



DISEÑO DE UN CURSO DE FORMACIÓN VIRTUAL PARA PROFESORES DE EDUCACIÓN FÍSICA

Apps Android e iOS en la plataforma Moodle

Autor: Raúl Coloma Lorente

Profesora colaboradora de la UOC: Montse Roca López

Tutor externo: Jordi Terol Doménech

Proyecto de aplicación profesional del e-learning

Docencia en línea

Máster en Educación y TIC

UOC

7 de enero de 2018

Valencia

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	4
Abstract.....	4
Palabras clave.....	4
Descripción del proyecto	4
1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. Presentación de la temática del proyecto	6
1.2. Origen de la propuesta	7
1.3. Finalidad o propósito general del proyecto	7
1.4. Modelo de referencia usado	7
1.5. Estructura de la memoria	8
2. CONTEXTUALIZACIÓN.....	9
2.1. Características principales de la organización.....	9
2.2.1. Planteamiento y cultura institucional.....	9
2.2.2. Objetivos de la organización.....	10
2.2.3. Estructura y funcionamiento	11
2.2.4. Uso de las TIC en la organización	12
2.2. Descripción de las necesidades formativas que se quieren abordar.....	13
3. JUSTIFICACIÓN	13
4. OBJETIVOS DEL PROYECTO	14
5. ANÁLISIS DE NECESIDADES.....	15
5.1. Descripción de los criterios y procedimientos de análisis	15
5.1.1. Destinatarios y participantes en el proyecto.....	15
5.1.2. Recursos humanos.....	16
5.1.3. Recursos materiales.....	17
5.1.4. Recursos económicos	18
5.2. Descripción de la recogida de datos.....	18
5.3. Presentación de resultados del análisis.....	20
5.3.1. Entrevistas al coordinador TIC, director y administración	20
5.3.2. Encuesta al profesor de Educación Física	21
5.3.3. Encuesta al alumnado de Secundaria	21
5.3.4. Limitaciones del proyecto y estrategias para hacerle frente.....	26
5.4. Conclusiones del análisis y puntos clave del proyecto	27
6. PLANIFICACIÓN.....	28
7. DISEÑO	32
7.1. Fundamentación teórica	32
7.2. Diseño tecno-pedagógico de la acción formativa, objeto o proceso de aprendizaje	33
7.2.1. Objetivos formativos y competencias a desarrollar	33

7.2.2. Estructura, secuenciación y temporalización	34
7.2.3. Metodología general de aprendizaje.....	38
7.2.4. Ayudas educativas proporcionadas por el docente.....	38
7.2.5. Descripción de los roles docentes y discentes.....	39
7.2.6. Diseño de la interacción	39
7.2.7. Entorno virtual de aprendizaje	40
7.2.8. Diseño de los materiales	42
7.2.9. Evaluación de los aprendizajes	42
7.2.10. Evaluación de la implementación.....	44
7.2.11. Evaluación de los objetivos del proyecto	44
8. DESARROLLO	45
8.1. Descripción de cómo se ha desarrollado el desarrollo.....	45
8.2. Datos de acceso al producto desarrollado.....	47
8.3. Guía de usuario.....	48
9. IMPLEMENTACIÓN PILOTO Y EVALUACIÓN.....	51
9.1. Preparación de la implementación.....	51
9.2. Implementación	52
9.2.1. Explicación de la implementación.....	52
9.2.2. Observaciones e incidencias derivadas de la implementación piloto	56
9.3. Evaluación.....	57
9.3.1. Descripción de la evaluación	57
9.3.2. Descripción de los resultados de la evaluación.....	58
10. CONCLUSIONES GENERALES DEL PROYECTO	67
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	69
12. ANEXOS.....	71
Anexo 1: Entrevistas	71
Anexo 2: Encuestas	75
Anexo 3: Evaluación de la actividad del módulo 3 (RÚBRICA).....	78
Anexo 4: Evaluación de los objetivos del proyecto	79
Anexo 5: Fichas Apps Educación Física.....	80
Anexo 6: Certificado de prácticas	88
Anexo 7: Entrevista sobre la evaluación de los objetivos del proyecto	89

RESUMEN EJECUTIVO

Abstract

La finalidad del proyecto es diseñar un curso de formación virtual para los profesores de Educación Física de la etapa de Secundaria del colegio Salesiano “San Vicente Ferrer” utilizando la plataforma Moodle, con el fin de que aprendan e incorporen nuevas metodologías, tendencias TIC y herramientas como las Apps en dispositivos móviles.

La propuesta se diseña siguiendo el modelo ADDIE por su adaptación al contexto y a las características del proyecto. Los resultados indican que el proyecto ha sido un éxito puesto que se han cumplido los objetivos y el centro desea continuar y expandir estos cursos a otras materias.

Palabras clave

Docentes, Educación Física, formación virtual, plataforma Moodle, Apps móvil

Descripción del proyecto

El proyecto que aquí se presenta corresponde al trabajo final del máster de Educación y TIC (E-learning) enmarcado dentro de la especialidad de Docencia en línea, que nace de las necesidades del colegio Salesiano “San Vicente Ferrer” de innovar pedagógicamente a través de nuevas metodologías debido a que otros centros educativos de la zona ya han ido adquiriéndolas.

El objetivo de este proyecto es proporcionar una formación virtual a los profesores de Educación Física en la etapa de Secundaria del centro en cuestión, con el fin de aprender nuevas metodologías, nuevas tendencias y aplicaciones TIC como por ejemplo la gamificación, el aula invertida, las redes sociales desde el punto de vista educativo, etc., y como algo más específico, las Apps y el Mobile-learning aplicables en dicha materia, para dar un salto de calidad en sus labores docentes.

Por lo tanto, en primer lugar esta propuesta pasa por crear una plataforma educativa y virtual, en este caso la plataforma Moodle, para presentar cada uno de los 3 módulos con su respectiva información, objetivos, contenidos, competencias, materiales, actividades, etc. La elección de utilizar esta plataforma educativa y no otra es por permitir un aprendizaje en línea mediante una interfaz sencilla e intuitiva, y por dar a conocer al destinatario del curso, las posibilidades de las que dispone de cara al uso con su alumnado con actividades como por ejemplo los foros, las wikis, los cuestionarios, etc.

Los destinatarios de este curso formativo, son los profesores de Educación Física del centro en la etapa de Secundaria, pero, debido a que este centro no tiene unidades de Bachillerato, tan sólo hay un profesor de Educación Física para la toda la etapa. No obstante, pese a que de haber habido más profesores las posibilidades se hubieran

multiplicado por ejemplo realizando tareas colaborativas o debates e intercambio de información, este factor no influye debido a que es la primera vez que el centro pone en marcha cursos de formación virtual, y la prioridad es comprobar que tal funciona así como sus potencialidades y limitaciones, para poder expandirlo a otras áreas y materias en el centro.

El modelo de gestión tecno-pedagógico utilizado ha sido el **ADDIE**, por lo tanto, los grandes apartados de los que está compuesto este documento son: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación.

En relación a la primera fase, la de **análisis de necesidades**, las herramientas para recoger la información son varias. Se utilizan formularios a rellenar por el profesor de Educación Física, así como a su alumnado; y, por otro lado, se llevan a cabo entrevistas al coordinador TIC del centro, el director del centro y la secretaria del centro. Toda la información obtenida se analiza y recoge por medio de actas de reuniones y mediante la interpretación de datos y generación de gráficas.

Una vez analizadas las necesidades, se pasa a la segunda fase del proyecto, el **diseño**. Esta propuesta se basa en el modelo e-learning con carácter conectivista donde el papel del estudiante es activo y responde al tipo de aprendizaje learning by doing. En esta fase se diseñan las metodologías y estrategias de aprendizaje, las ayudas educativas proporcionadas por el docente, los roles tanto del docente como del discente, la interacción, la evaluación, el entorno tecnológico y los materiales.

Después de diseñar todos los aspectos mencionados anteriormente, se llega a la fase de **desarrollo**, en la que se lleva a cabo la creación de los productos diseñados anteriormente. Este curso está formado por 3 módulos, pero debido a cuestiones de tiempo, sólo se implementa el módulo 3 que es el más representativo para el profesor de Educación Física.

Para acceder a la plataforma Moodle, al alumno del curso se le proporcionan unas claves de acceso, y dentro de ella, puede acceder a todos los contenidos, objetivos, competencias, fechas, actividades, materiales, rúbricas de evaluación, etc. Todos los contenidos, objetivos, competencias y actividades están planteados para lograr los objetivos que se persiguen con este proyecto. Las actividades planteadas hacen referencia a la elaboración de un Padlet que recoja la información importante en torno a la plataforma Moodle, la elaboración de un Prezi que recopile las características y los usos de las nuevas tendencias y aplicaciones TIC en el ámbito educativo, y por último, la elaboración de aplicaciones prácticas con cada una de las App en diferentes sesiones contextualizadas dentro de una unidad didáctica y trabajando unos contenidos específicos.

La fase de **implementación** se desarrolla en las fechas establecidas entre el 4 de Diciembre de 2017 al 15 de Diciembre de 2017. En este periodo el alumno accede al curso

leyendo toda la información así como los materiales proporcionados, y elabora y entrega la actividad propuesta en la plataforma Moodle.

Tras la implementación, se lleva a cabo la **evaluación** de los aprendizajes, la implementación del curso y de los objetivos finales del proyecto. La evaluación de los aprendizajes, se lleva a cabo por medio de una rúbrica y un feedback dentro de la plataforma Moodle. Por otro lado, para evaluar la implementación del curso y los objetivos finales del proyecto, se plantean unos formularios tanto al alumno del curso como al coordinador TIC y se realiza una entrevista con el coordinador TIC valorando el impacto del curso en el centro, sus posibilidades, el logro de los objetivos, etc.

Una vez terminado el proceso de evaluación, se ha llegado a la conclusión que, en cuanto a la implementación de estos cursos, hay que tener en cuenta en qué periodos se lleven a cabo puesto que se debe tener en cuenta la cantidad de trabajo que tiene el profesorado en épocas de exámenes y de evaluación. Realizándolos en periodos donde el profesor tenga menos trabajo, la experiencia va a resultar mucho más positiva y se le va a extraer un mayor provecho al aprendizaje.

Teniendo en cuenta este aspecto, se puede afirmar que el proyecto ha tenido un gran éxito en el centro y se han cumplido los objetivos que perseguía en un primer momento. Todo esto ha sido gracias a los profesionales que han intervenido tanto de dentro como de fuera del centro, y se ha considerado que es muy útil para formar al profesorado teniendo en mente la expansión hacia otras materias en un futuro cercano.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación de la temática del proyecto

Este proyecto está enmarcado dentro de la especialidad de Docencia en línea, respondiendo bajo el nombre de: *“Diseño de un curso de formación virtual para profesores de Educación Física. Apps Android e iOS en la plataforma Moodle”*. Por lo tanto, como se intuye en el título, está pensado para enseñar al profesorado de Educación Física en la etapa de Secundaria dos cosas: en primer lugar, las posibilidades que tiene el incorporar metodologías que permiten la enseñanza en línea utilizando plataformas como Moodle en este caso; y en segundo lugar, darles a conocer una serie de Apps para que puedan utilizarlas en sus clases.

Lo que se pretende con este proyecto es, por un lado, reducir la distancia entre profesores y alumnos/as, actualizando los conocimientos de los docentes para comunicarse con su alumnado en el idioma tecnológico; y por otro lado, aumentar la motivación del alumnado, ya que *“el fracaso escolar viene dado en parte por no alcanzar los objetivos,*

dada esa ausencia de motivación” (González, 2003). El manejo de estas herramientas motiva e implica a los alumnos/as en la lucha por conseguir los objetivos.

1.2. Origen de la propuesta

El origen de la propuesta de este proyecto surge por el interés a nivel personal por investigar Apps aplicables en la materia de Educación Física, la especialidad del autor del proyecto, que sin duda proporcionan un salto de nivel como docente y permite un acercamiento al alumnado.

Además de esto, también ha surgido ante la necesidad del centro de prácticas por innovar pedagógicamente a través de nuevas metodologías y nuevas formas de enseñanza, de actualizar los conocimientos del profesorado para ponerse a la altura de otros centros concertados de la zona. Con este curso se pretende que el profesorado aprenda a manejar y/o perfeccionar el uso de la plataforma Moodle además de proporcionarles una serie de Apps y de información sobre cómo sacarles el mayor partido en sus clases.

1.3. Finalidad o propósito general del proyecto

En cuanto a la finalidad de este curso, como se ha ido diciendo, es la de proponer un curso para el profesorado de Educación Física donde adquieran un aprendizaje y/o dominio del uso de plataformas educativas como Moodle con las posibilidades de uso que conllevan para aplicar con sus alumnos/as y, por otro lado, proporcionar una serie de Apps para adquirir un dominio de estos recursos con el fin de mejorar la experiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.4. Modelo de referencia usado

El modelo de gestión elegido para este proyecto es el modelo **ADDIE**, según Belloch (2012), este modelo “es un proceso de diseño Instruccional interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas, siendo el producto final de una fase, el producto de inicio de la siguiente fase”.

Este diseño, se desarrolla en 5 fases (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), las cuales aparecen explicadas a continuación:

La fase de **Análisis** consiste en analizar el alumnado, el contenido y el entorno cuyo resultado será la descripción de una situación y sus necesidades formativas.

En cuanto a la fase de **Diseño**, consiste en diseñar un programa del curso deteniéndose especialmente en el enfoque pedagógico y en el modo de secuenciar y organizar el contenido.

En la fase de **Desarrollo**, se realiza la creación real (producción) de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase de diseño.

Tras la fase de Desarrollo, llega la de **Implementación**, donde se realiza la ejecución y puesta en práctica de la acción formativa con la participación de los alumnos.

Y por último está la fase de **Evaluación**, que consiste en llevar a cabo la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados de la acción formativa.

Se ha decidido utilizar este modelo debido a la flexibilidad y aplicabilidad que dan la oportunidad de adaptarlo a otras necesidades y contenidos de una manera fácil. Por otro lado, es el modelo de gestión ideal porque cada etapa es la resultante de la anterior pero, este modelo, permite volver a cualquier etapa para reprogramar el diseño o los pasos para mejorar la experiencia del proceso y porque además, la evaluación está presente en todo momento.

1.5. Estructura de la memoria

La estructura de esta memoria se divide en una serie de apartados que corresponden con las fases del modelo ADDIE:

- Introducción, donde se presentan los principales elementos del proyecto
- Contextualización, donde se incluyen las características principales del centro y una descripción de sus necesidades formativas
- Justificación de la utilidad y viabilidad del proyecto dentro del centro
- Objetivos del proyecto
- Análisis de las necesidades, donde se incluyen la descripción de los criterios y procedimientos de análisis y sus conclusiones
- Planificación detallada de las tareas
- Diseño del proyecto, que incluye la fundamentación teórica y el diseño tecnopedagógico de la acción formativa
- Desarrollo de los productos necesarios para implementar el curso y datos de acceso al producto digital
- Implementación piloto y evaluación de la puesta en marcha del producto desarrollado
- Conclusiones generales del proyecto
- Referencias bibliográficas y bibliografía complementaria
- Anexos

2. CONTEXTUALIZACIÓN

Nombre del centro: Colegio Salesiano “San Vicente Ferrer”

Niveles educativos:

- Educación Infantil → 3 a 5 años
- Educación Primaria → 1º a 6º de Primaria
- Educación Secundaria → 1º a 4º E.S.O.

Dirección: Plaza Mossen Josep, 1, 03801, Alcoy (Alicante)

Teléfono: 965 54 08 66

Página web: <http://alcoysanvicente.salesianos.edu>



2.1. Características principales de la organización

2.2.1. Planteamiento y cultura institucional

En cuanto a la misión del centro, como Comunidad Educativa Salesiana que es, trabaja para:

- Ofrecer una educación integral a nuestros alumnos conforme a una visión cristiana de la persona, de la vida y del mundo para hacerlos mejores.
- Facilitar la formación que prepara a los alumnos para la vida y el trabajo.
- Abrir el acceso a estudios postobligatorios siguiendo el estilo y método de Don Bosco.

Por otro lado, este centro quiere ser reconocido y que se tenga una visión de él que:

- Pone al alumno en el centro de la acción educativa, y en ambiente de familiaridad, cuida la presencia activa de los educadores entre los alumnos.
- Hace real la participación corresponsable de todos los miembros de la Comunidad Educativa.
- Potencia la reflexión educativa para ofrecer calidad.
- Se inserta efectivamente en el entorno y se abre sin distinción de ningún tipo a todas las clases sociales.

Y para conseguirlo, el centro promueve una serie de valores, que son los que quiere inculcar tanto a sus alumnos y alumnas como a sus familias, siendo estos los de:

- **RESPECTO** como norma de conducta de todos los miembros de la Comunidad Educativa.
- **RESPONSABILIDAD** hecha profesionalidad de los educadores y trabajadores del Centro, así como implicación del alumnado en el trabajo diario.
- **COMPROMISO** en la atención preferente a los alumnos y familias más necesitados.
- **FAMILIARIDAD** por el trato amable y la relación afectuosa.
- **COHERENCIA PERSONAL** de cada miembro de la Comunidad Educativa.

- **VISIÓN CRISTIANA** de la persona, de la vida y del mundo.
- **COLABORACIÓN** entre todos los sectores de la Comunidad Educativa.

Por otro lado, en cuanto al contexto socio-cultural, el colegio Salesiano San Vicente Ferrer acoge a 622 alumnos con un nivel socio-cultural y económico medio-alto y a 42 docentes, los cuales son predominantemente de habla valenciana. Este centro tiene 2 líneas, castellana y valenciana, para todos sus cursos desde Infantil a Secundaria, teniendo una ratio de 15 alumnos por profesor.

El horario de trabajo del alumnado es de 9h a 13.30h y de 15h a 17h en Educación Infantil y Primaria, y en Secundaria de 8h a 14.15h, salvo los alumnos/as de 3º y 4º de E.S.O. que los martes y jueves terminan a las 15.05 sus clases. Este centro dispone de servicio de comedor gestionado por la empresa COMESCO y el AMPA que colabora en las actividades educativas, culturales, pedagógicas, deportivas, etc., en acción conjunta con el Centro.

El Centro además dispone de las siguientes instalaciones:

- Santuario de María Auxiliadora.
- Teatro con un aforo de 700 butacas.
- Patios y pistas deportivas.
- Sala de Audiovisuales con una capacidad de 150 personas.
- Biblioteca con sala de consulta y sala de lectura.
- Dos aulas de Informática.
- Aula de Plástica.
- Aula de Música.
- Aula-Taller de Tecnología.
- Laboratorio de Ciencias.
- Gimnasio.
- Aula de Pedagogía Terapéutica.
- Aula multiusos de Infantil.
- Comedor Escolar.

2.2.2. Objetivos de la organización

El colegio Salesiano San Vicente Ferrer, se autodefine como una Comunidad Educativo-Pastoral, y esto es así porque en primer lugar, implica tanto a alumnos, padres y educadores; porque ayuda a desarrollar las posibilidades de los jóvenes en todos los aspectos culturales, profesionales y sociales; y porque acompaña a los jóvenes hacia su encuentro con Cristo en la constitución del Reino. Además, esta Comunidad Educativa-

Pastoral se entiende como un “ser dinámico” en construcción y abierta a la comunidad Mundial y Universal.

Entre los objetivos que este centro pretende lograr se encuentran:

- Favorecer un clima de distensión y espontaneidad como base para unas buenas relaciones.
- Impulsar un proceso de convergencia hacia una “visión común” de la educación y del estilo educativo.
- Promover el sentido de pertenencia y corresponsabilidad en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del Proyecto Educativo-Pastoral.
- Ayudar a la formación permanente humana, profesional y cristiana de los que componen la Comunidad Educativa.
- Resaltar el papel central de la Comunidad de Fe en el seno de la Comunidad Educativa.
- Mantener una continua y cuidada información entre los miembros de la Comunidad Educativa.

La Congregación Salesiana como la Institución de la Escuela y como “núcleo animador de la Comunidad Educativo-Pastoral” asume la tarea específica de ser centro de comunión y participación, acoger, suscitar e invitar a los miembros de la Comunidad Educativa a tomar parte de la misión salesiana con el espíritu de Don Bosco, atender a la formación salesiana y pedagógica de los diferentes grupos de la Comunidad Educativa, dar testimonio de entrega e interés educativo.

El servicio específico de la Institución Titular a través de sus representantes, y el apoyo que da a los profesores, padres de alumnos y personal de administración y servicios, permite considerar la escuela como algo propio; obra y responsabilidad de todos. Por lo tanto, lo que este colegio quiere conseguir es ofrecer al alumno ocasiones de crecer y madurar en todos los aspectos de su personalidad. Este principio determina tanto las actitudes y la acción de los educadores como el papel que corresponde al alumno en la dinámica participativa de la escuela.

La escuela considera al alumno como persona libre y principal responsable y protagonista de su propia realización. Se le ofrece un acompañamiento respetuoso y estimulante, dinámico y sugerente que le ayude a desarrollar todas sus posibilidades.

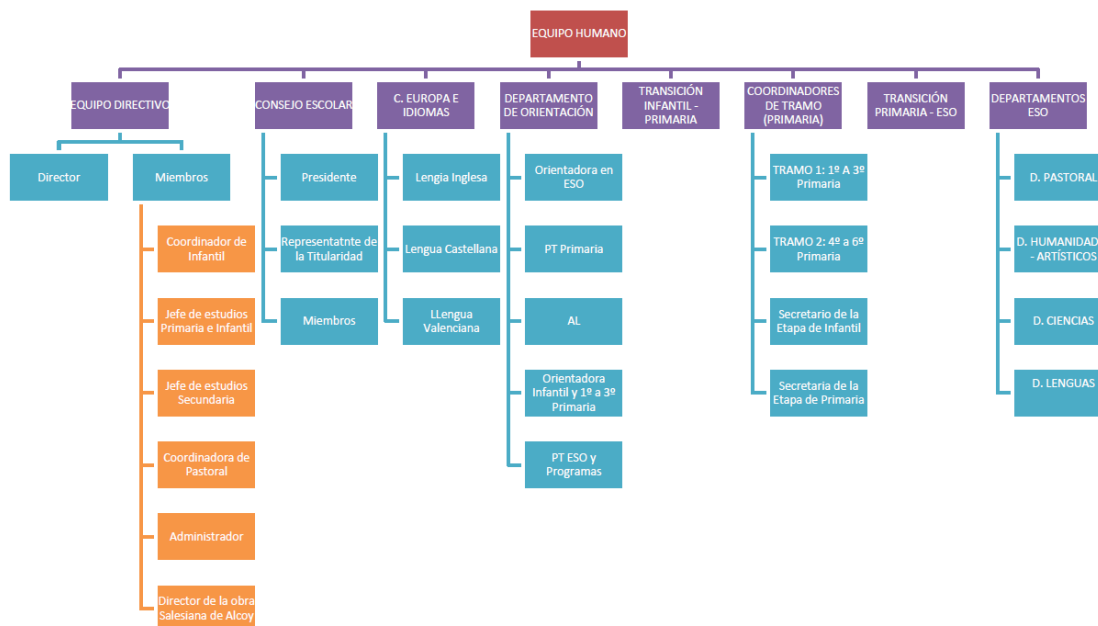
2.2.3. Estructura y funcionamiento

En este centro el equipo directivo está formado por el director, el coordinador de Infantil, jefes de estudios de Infantil, Primaria y Secundaria, la coordinadora de Pastoral, el

secretario y el director de la obra Salesiana en Alcoy. Por otro lado, está el consejo escolar del centro formado por el presidente, el representante de la titularidad y sus miembros.

Además, existen una serie de departamentos como el de idiomas, el departamento de orientación, los departamentos de transición de Infantil – Primaria y Primaria – Secundaria, los coordinadores de tramo y los departamentos de la E.S.O.

A continuación se muestra el organigrama del equipo humano que compone la plantilla de este centro, para verse se debe clicar sobre la imagen:



2.2.4. Uso de las TIC en la organización

Los recursos TIC de los que dispone el colegio Salesiano “San Vicente Ferrer”, se componen de una pizarra digital (PDI) por aula y dos aulas de Informática de las cuales una dispone de 27 ordenadores y la otra de 14 equipos.

Actualmente no se dispone de 1 tablet para cada alumno, pero es previsible que en un futuro cercano este proyecto se desarrolle, especialmente para los últimos cursos de Primaria y Secundaria.

El uso que se les da a estos recursos es diverso. En primer lugar, las PDI se utilizan fundamentalmente en las clases de asignaturas como Geografía e Historia para visualizar vídeos, para escribir y dibujar sobre la pantalla en Matemáticas y en Física y Química, para visualizar PowerPoint o presentaciones como Prezi.

En cuanto a los ordenadores de las aulas de Informática, el uso que se les da es para trabajar los contenidos de la asignatura de Informática exclusivamente, trabajando desde los programas de editor de textos, hojas de cálculo, presentaciones digitales, etc.

hasta diseño de páginas web. En definitiva, se utilizan más bien como soporte para exponer, sin salirse de los cánones tradicionales.

2.2. Descripción de las necesidades formativas que se quieren abordar

La propuesta de este proyecto surge por una serie de necesidades que tiene el colegio Salesiano “San Vicente Ferrer”.

En primer lugar, existe la necesidad de innovar pedagógicamente a través de nuevas metodologías debido a que otros centros educativos de la zona ya han ido adquiriéndolas.

Por otro lado, el centro aprecia la necesidad de cambiar el rol del profesor, pasando de ser el centro de la clase a un facilitador del aprendizaje, y para ello se plantea incorporar metodologías basadas en el e-learning, nuevas tendencias y aplicaciones TIC en el ámbito educativo como por ejemplo las Apps y el Mobile-learning, y el uso de plataformas educativas como Moodle.

De esta manera, con este curso se pretende hacer frente a las limitaciones y necesidades que se plantean incorporando conocimientos y herramientas para llevar a cabo la labor docente de la manera más exitosa posible, motivando al alumnado con herramientas que manejan diariamente.

3. JUSTIFICACIÓN

A día de hoy, el colegio Salesiano San Vicente Ferrer, tiene la necesidad de actualizarse en cuanto al uso de nuevas metodologías y manejo de las nuevas tecnologías, y se debe principalmente a que centros de alrededores ya lo han hecho, por ello es imperioso que se dediquen recursos y esfuerzo en ello.

En cuanto a la utilidad, este proyecto, presenta un **valor pedagógico y metodológico** ya que va a ser de gran utilidad instaurar el concepto de enseñanza en línea, primero en el ámbito docente, para que valoren y puedan ver las posibilidades que supondría utilizar este tipo de metodologías con su alumnado, pudiendo incorporar por ejemplo la metodología Flipped Classroom, utilizando una plataforma como Moodle.

Por otro lado, plantea claras **mejoras en cuando al material docente**, y esto se debe al hecho de utilizar herramientas como dispositivos móviles con Apps, herramientas que los nativos digitales manejan en su vida cotidiana, y por ello es necesario introducirlas como material en las sesiones. Como dice Escalera (2010) *“el uso de estos dispositivos hace el aprendizaje más flexible dada la posibilidad de uso en cualquier lugar y momento”*, por lo tanto, en una asignatura como es Educación Física, donde prioriza el movimiento, supone una gran flexibilidad y un avance pasar de materiales como el papel y el lápiz, a

Apps que registren por ejemplo los resultados de alguna competición en formato digital para después subirlo a alguna página web y que todos tengan acceso a ellos.

Estas mejoras en cuanto al material derivan en un **valor social**, ya que las nuevas tecnologías, son el idioma del alumnado actual, por lo tanto les permiten establecer una relación entre aprendizaje y las TIC, lo cual sin duda favorece la relación profesor-alumno viendo la figura del profesor como alguien cercano y facilitador de su aprendizaje.

La propuesta de este proyecto es perfectamente viable por varias razones. La primera es que responde a las necesidades que plantea el centro. La segunda es que tiene en cuenta que el curso es para profesores en activo, por lo tanto, al tratarse de un curso virtual, aporta la flexibilidad suficiente para que la experiencia sea beneficiosa sin desatender sus responsabilidades laborales y familiares. Y en tercer y último lugar, porque la planificación y calendario elaborados posibilitan que las tareas a llevar a cabo se puedan hacer con el suficiente tiempo de dedicación para reflexionar y lograr los objetivos de la tarea.

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Este proyecto plantea un objetivo principal, y es el de **“mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje de la Educación Física en la Enseñanza Secundaria a través de la implementación de Apps en dispositivos móviles en el colegio Salesiano San Vicente Ferrer”**.

Ahora bien, este objetivo principal se concreta en una serie de objetivos específicos que son los que se muestran a continuación:

1. Definir las necesidades del centro y de los profesores de Educación Física para adaptar el proyecto a su contexto real.
2. Incorporar nuevas metodologías para aplicar en los procesos de enseñanza-aprendizaje basadas en la enseñanza en línea.
3. Dar a conocer nuevas tendencias y aplicaciones de las TIC en el ámbito educativo.
4. Crear un curso para ofrecer Apps aplicables en las sesiones de Educación Física mediante actividades enriquecedoras y útiles como ayuda y soporte para alcanzar los objetivos.
5. Fomentar la reflexión del rol de los docentes como facilitador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en contraste con el rol del papel tradicional.

5. ANÁLISIS DE NECESIDADES

5.1. Descripción de los criterios y procedimientos de análisis

Para realizar un análisis de las necesidades lo más acertado posible es importante elaborar un plan de recogida de información. Para ello se debe tener en cuenta una serie de aspectos como son los destinatarios y participantes del curso, así como los recursos humanos, materiales y económicos que envuelven al proyecto.

5.1.1. Destinatarios y participantes en el proyecto

El destinatario principal de este curso formativo es el profesor de Educación Física de la etapa de Secundaria del colegio Salesiano “San Vicente Ferrer”, pero también hay otros participantes implicados como son los alumnos y alumnas, que es con quien el profesor va a poner en práctica los conocimientos adquiridos en el curso. Por lo tanto, con respecto a las necesidades relacionadas con la acción formativa, lo que se pretende analizar de ellos es:

- **El profesor de Educación Física.** Del cual se pretende conocer la edad, el sexo, a qué cursos imparte clase, saber el conocimiento que tiene sobre las TIC, el uso que le da en su asignatura, la experiencia con ellas, los recursos y herramientas que conoce, si realiza cursos TIC para actualizarse, el conocimiento de nuevas metodologías y tendencias en educación, etc.
- **Los alumnos de Educación Física.** De ellos se pretende conocer la edad, sexo, curso en el que están, sus competencias digitales, sus necesidades de formación, sus intereses y motivaciones, el uso que le dan al teléfono móvil en el centro, etc.

De igual modo, también participan otras personas importantes en el proyecto de las que se pretende obtener información acerca de las necesidades relacionadas para la creación del proyecto. Estas personas son las siguientes:

- **El coordinador TIC.** Del que se pretende extraer información relacionada con los recursos materiales, es decir, información en torno al equipamiento del que dispone el centro, el estado de éstos, la disponibilidad del uso de dispositivos móviles como tablets o smartphones en las aulas, la política que tienen con respecto al uso de teléfonos móviles, la conexión a Internet, si disponen de red WIFI, etc.
- **El director del centro.** Del que se pretende extraer información relacionada con las personas que podrían participar y colaborar en el proyecto en roles como ayuda por parte del servicio técnico, profesores de refuerzo TIC, etc.
- **La secretaria del centro.** De la cual se pretende recabar información sobre las partidas presupuestarias referentes a las nuevas tecnologías, el dinero que se destina al equipamiento y al mantenimiento de los equipos, a la red de Internet, el

dinero que están reservando para ampliar el equipamiento en un futuro cercano, a cuanto se paga la hora de cada miembro que interviene en el proyecto, etc.

5.1.2. Recursos humanos

Para llevar a cabo este proyecto los recursos humanos que se necesitan son los siguientes:

FASE ADDIE	ROL	TAREAS	HORAS	PERSONA
ANÁLISIS	Coordinador del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Documentarse sobre cómo realizar un proyecto - Entrevistar al coordinador TIC, director y a la administración - Encuestar al profesor de E.F. y al alumnado 	30 horas	Raúl Coloma
DISEÑO	Coordinador del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar la fase de Diseño - Supervisar y evaluar el diseño realizado 	20 horas	Raúl Coloma
	Diseñador instruccional	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar estrategias de diseño: recursos a utilizar, materiales, conocimientos previos, actividades, etc. - Seleccionar el formato del curso - Diseñar las herramientas de trabajo, interacción y comunicación - Redactar el documento de diseño instruccional 	20 horas	Raúl Coloma
	Coordinador TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Informar sobre la viabilidad de la propuesta de diseño creada 	20 horas	Jordi Terol
	Experto en contenidos	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar si las actividades cumplen su objetivo - Diseñar los contenidos, secuenciar objetivos y competencias, describir las actividades a realizar 	10 horas	Raúl Coloma
DESARROLLO	Coordinador del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar el desarrollo del proyecto 	20 horas	Raúl Coloma
	Diseñador instruccional	<ul style="list-style-type: none"> - Crear los materiales, actividades y recursos del curso - Crear los recursos tecnológicos necesarios indicados en el diseño instruccional 	40 horas	Raúl Coloma
	Experto tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> - Crear los espacios necesarios de trabajo y resolver posibles problemas 	10 horas	Jordi Terol

	Experto en contenidos	- Valorar si las actividades están hechas acordes a los contenidos	10 horas	Raúl Coloma
IMPLEMENTACIÓN	Coordinador del proyecto	- Poner en marcha el curso de formación - Resolver problemas que puedan surgir	10 horas	Raúl Coloma
	Docente del curso	- Interactuar con los participantes del curso - Presentar los contenidos, objetivos y actividades - Evaluar al destinatario del curso - Orientar y guiar en el proceso de enseñanza-aprendizaje	40 horas	Raúl Coloma
	Experto tecnológico	- Resolver problemas de accesibilidad, de usuario, materiales que no funcionen, etc.	10 horas	Jordi Terol
EVALUACIÓN	Coordinador del proyecto	- Indicar el feedback recogido al director del centro - Valorar el funcionamiento del curso - Evaluar el proceso seguido del proyecto - Evaluar si se han cumplido los objetivos marcados, los recursos planteados y la temporalización	20 horas	Raúl Coloma
	Coordinador TIC	- Valorar como ha ido el proceso y si se han solucionado todos los problemas informáticos	10 horas	Jordi Terol
	Experto en contenido	- Valorar el cambio metodológico existente	10 horas	Raúl Coloma

5.1.3. Recursos materiales

Para que este proyecto pueda realizarse de manera óptima es necesario contar con una serie de recursos que se muestran a continuación en una tabla en función de las fases del modelo ADDIE:

ANÁLISIS	Despacho, ordenador portátil, conexión a Internet, formularios Google
DISEÑO	Despacho, ordenador portátil, conexión a Internet, plataforma Moodle
DESARROLLO	Despacho, ordenador portátil, conexión a Internet, editor de textos, plataforma Moodle
IMPLEMENTACIÓN	Ordenador portátil, conexión a Internet, plataforma Moodle, dispositivos personales del alumnado
EVALUACIÓN	Despacho, ordenador portátil, conexión a Internet, rúbrica de evaluación, formularios Google

5.1.4. Recursos económicos

La realización del proyecto no requiere una inversión específica. En cuanto a los recursos materiales, no hay que hacer ninguna inversión extra puesto que el ordenador portátil del profesor es el suministrado por el centro, la red WIFI es la que ya tiene contratada el centro, y los dispositivos móviles como smartphones y tablets son los propios dispositivos de los alumnos y alumnas.

No obstante, sí que se ha elaborado un presupuesto de los costes que implica a los recursos humanos que intervienen en este proyecto. A continuación se muestra una tabla resumen del precio por hora de trabajo:

RRHH	Precio/hora	Horas	Gastos
Coordinador del proyecto	10 euros	100 horas	1000 euros
Diseñador Instruccional	7 euros	60 horas	420 euros
Docente del curso	8 euros	40 horas	320 euros
Coordinador TIC	8 euros	30 horas	240 euros
Experto tecnológico	6 euros	20 horas	120 euros
Experto en contenido	6 euros	30 horas	180 euros
Servicio técnico	6 euros	10 horas	60 euros
TOTAL			2340 euros

5.2. Descripción de la recogida de datos

El conjunto de recursos e instrumentos planteados en el plan de análisis, han permitido recoger información necesaria y relevante, tanto de los participantes como del centro, para poder trazar y diseñar un curso acorde a las necesidades. Los recursos e instrumentos que se han utilizado son:

- **Entrevistas.** Debido a la distancia física existente y la apretada agenda de los implicados, las entrevistas se realizan mediante llamada telefónica o utilizando la aplicación Skype, pudiendo contactar de esta manera en cualquier momento que él tenga disponible sin tener que concertar una cita física que probablemente demoraría en el tiempo la extracción de información. Según Folgueiras (2009), la entrevista es la técnica orientada a obtener información de forma oral y personalizada sobre acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de los informantes en relación a la situación que se está estudiando. Por este motivo, las entrevistas se van a llevar a cabo con el coordinador TIC, el director y la secretaria del centro con el fin de obtener información en torno lo comentado anteriormente.
- **Encuestas.** Estas encuestas se utilizan con los profesores de Educación Física y los alumnos y alumnas debido a la rapidez en la obtención de datos y por la calidad y fiabilidad de la información que se obtiene de ellas.

- **Documentación.** Su uso se debe principalmente a ampliar los conocimientos en cuanto a cómo crear y llevar a cabo un proyecto de esta envergadura ya que es importante establecer unas bases para sacar con éxito el proyecto.

Otro aspecto importante, es el de los procedimientos utilizados para analizar la información recogida con los instrumentos anteriores. Estos procedimientos son los siguientes:

- **Actas de reuniones.** Donde se registra el resumen de las entrevistas con el coordinador TIC, el director y la secretaria, recogiendo la información más importante y oportuna que van a sustentar las bases de este proyecto.
- **Interpretación de datos y generación de gráficas.** Permiten observar los resultados obtenidos de las encuestas tanto a los profesores de Educación Física como al alumnado.
- **Síntesis de la información leída.** La información obtenida se resume para obtener los datos más relevantes y de importancia para el desarrollo de este proyecto.

Por último, a continuación se presenta una planificación completa de esta fase a modo de tabla para clarificar las relaciones existentes entre los objetos de análisis, los recursos o instrumentos de recogida de información, los procedimientos de recogida de la información y los plazos en los que se llevan a cabo:

Objetos de análisis	Recursos para la recogida de información	Procedimientos para recoger la información de cada recurso	Fechas
Necesidades relacionadas con la creación del proyecto			
Documentación sobre cómo realizar un proyecto	Lecturas	Síntesis de la información leída	11/10/17–13/10/17
Coordinador TIC	Entrevista a través de Skype y/o llamada telefónica	Síntesis en un acta de reunión	14/10/17
Director del centro	Entrevista a través de Skype y/o llamada telefónica	Síntesis en un acta de reunión	15/10/17
Secretaria del centro	Entrevista a través de Skype y/o llamada telefónica	Síntesis en un acta de reunión	16/10/17
Necesidades relacionadas con la acción formativa			
Profesores E.F.	Encuestas	Interpretación de los gráficos asociados a las respuestas	17/10/17–22/10/17
Alumnos E.F.	Encuestas	Interpretación de los gráficos asociados a las respuestas	23/10/17–30/10/17

5.3. Presentación de resultados del análisis

Para hacer un análisis exhaustivo y asentar las bases del proyecto que garanticen un desarrollo óptimo del mismo, los instrumentos comentados anteriormente han permitido recoger la información que aparece a continuación:

5.3.1. Entrevistas al coordinador TIC, director y administración

A continuación se muestra una síntesis con los puntos más destacables a modo de tabla, de la información obtenida en las entrevistas. ([Anexo 1: Entrevistas](#))

Coordinador TIC
<ul style="list-style-type: none"> • El centro tiene un total de 26 aulas, con un ordenador y una PDI por aula. • El centro tiene 2 aula de Informática, una con 27 equipos y otra con 14 equipos. • El centro cuenta además con 20 equipos distribuidos por despachos y salas de profesores. • Cada profesor tiene su propio portátil cedido por el centro. • El centro no dispone de tablets para el alumnado aunque está pensado incorporarlas a medio plazo. • El estado de los equipos es bueno, ampliando la capacidad o sustituyéndolos cuando fallan. • Los equipos provienen de bancos o instituciones públicas, es decir, son de segunda mano por razones económicas. • Los equipos de las aulas y portátiles si son nuevos utilizando el mismo sistema operativo (Linux Ubuntu). • El sistema operativo de los equipos se actualiza una vez cada dos años. • Las actualizaciones menores se realizan trimestralmente por red, siendo el encargado el responsable del SAT. • Se utilizan los smartphones cuando lo requieren los contenidos de la asignatura. • La política de uso es restrictiva, no se admiten smartphones en el centro salvo para usos específicos. • El centro dispone de una red de Internet por cable e inalámbrica. • Se tiene pensado dar acceso WIFI a los alumnos y alumnas a medio plazo. • La red WIFI llega a la zona del gimnasio y al patio donde se realiza la Educación Física en Secundaria.

Director
<ul style="list-style-type: none"> • El director da su aprobado para realizar este proyecto con los profesores de Educación Física y el alumnado de Secundaria. • Se puede llevar a cabo el proyecto en las fechas del 4 al 15 de Diciembre de 2017. • Los recursos humanos acordados con el director y de los que se dispone para la realización del proyecto son: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coordinador del proyecto: Raúl Coloma ○ Diseñador Instruccional: Raúl Coloma ○ Experto tecnológico: Jordi Terol y Raúl Coloma ○ Experto en contenido: Jordi Terol y Raúl Coloma ○ Docente del curso: Raúl Coloma ○ Profesor de refuerzo TIC: Jordi Terol ○ Encargado del servicio técnico (SAT): David Sancho

Administración
<ul style="list-style-type: none"> • A pesar de que existe una partida presupuestaria destinada a las nuevas tecnologías, no es muy elevada y se destina a reparaciones y actualizaciones de los equipos existentes, así como al mantenimiento de la red de Internet. • Se tiene pensando incluir dispositivos móviles en un futuro próximo y se está reservando dinero para ello aunque no se ha especificado. • No se destina dinero para cursos de reciclaje y actualización de los profesores en cuanto a la educación y las TIC.

5.3.2. Encuesta al profesor de Educación Física ([Anexo 2: Encuestas](#))

Esta encuesta sólo ha sido contestada por un profesor ya que es el encargado de dar clase de Educación Física en toda la etapa de Secundaria, puesto que sólo hay un profesor en el centro, en lugar de gráficas se va a mostrar a continuación una síntesis con los puntos más destacables a modo de tabla de la información obtenida:

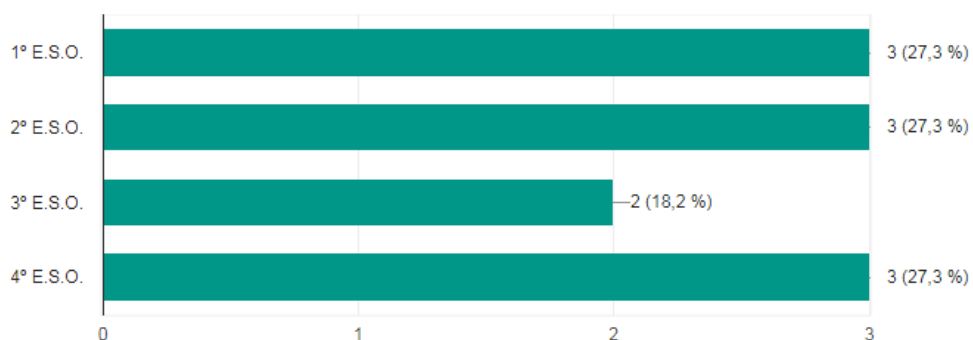
Profesor de Educación Física
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre: Marcos Francés • Edad: 40 años • Imparte clases en toda la etapa Secundaria, de 1º hasta 4º de la E.S.O. • Utiliza herramientas o recursos TIC como Youtube para para mostrar alguna ejecución técnica como por ejemplo los pasos en Baloncesto, y presentaciones de PowerPoint como soporte de sus explicaciones. • No realiza cursos TIC para actualizar sus conocimientos. • Conoce algunas tendencias y metodologías educativas como Flipped Classroom, Gamificación, Realidad Aumentada y Apps y Mobile Learning. • No utiliza los dispositivos móviles en sus clases como material para trabajar sus contenidos • Conoce Apps aplicables a la Educación Física como por ejemplo la App Runtastic. • Cree que sería útil el uso del Smartphone y diferentes Apps debido a que el alumnado se siente motivado e interesado a las nuevas tecnologías y son herramientas que utilizan habitualmente en su día a día.

5.3.3. Encuesta al alumnado de Secundaria ([Anexo 2: Encuestas](#))

A continuación se muestran los resultados obtenidos de la encuesta al alumnado de Secundaria mediante gráficos ilustrativos y comentarios apreciativos de ellos:

Selecciona en el curso en el que estás:

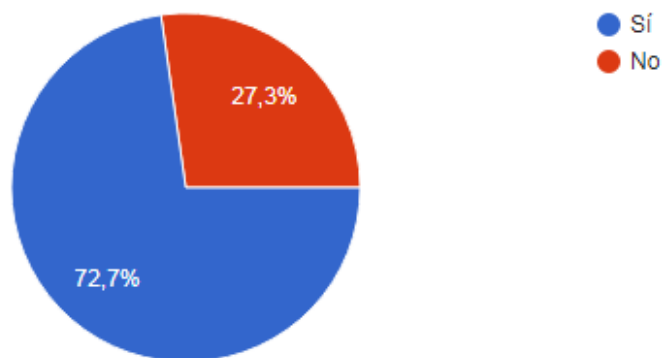
11 respuestas



En total han sido 11 alumnos y alumnas los que han contestado el cuestionario considerando la participación como baja. Como aspecto positivo hay que destacar que hay participación en cada uno de los cursos de la E.S.O.

¿Sabes qué son las TIC?

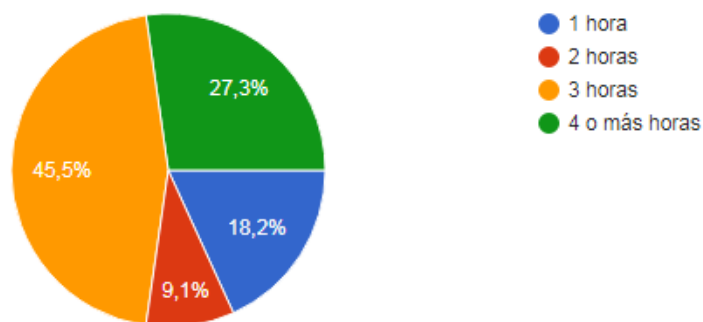
11 respuestas



Como se aprecia, un 27,3% desconoce qué son las TIC correspondiendo principalmente a los alumnos y alumnas de 1º de la E.S.O.

Indica las horas que dedicas aproximadamente al día al uso de las nuevas tecnologías

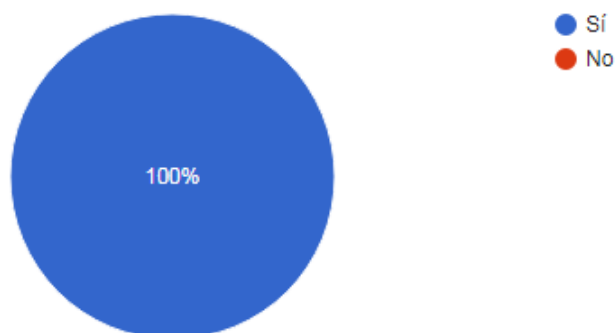
11 respuestas



Resulta llamativo el porcentaje tan alto que existe en cuanto a las horas de uso de las nuevas tecnologías sumando un 72,8% entre las respuestas de 3 horas y de 4 o más horas.

¿Dispones de algún dispositivo móvil como un smartphone o tablet?

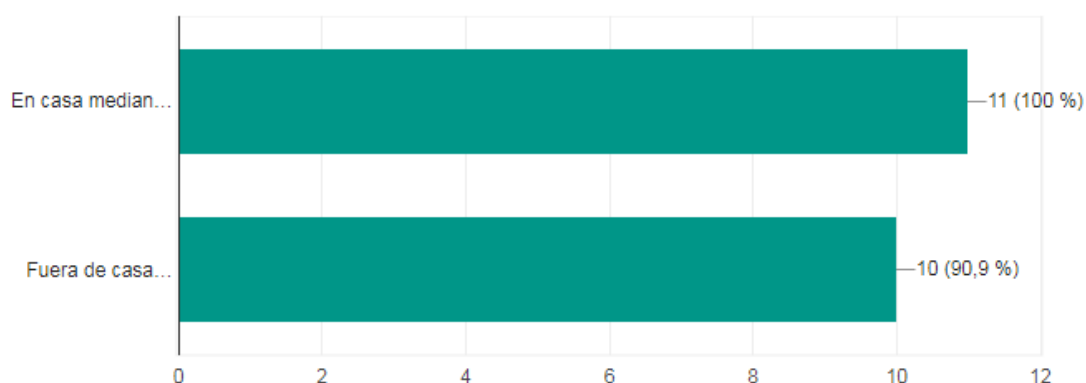
11 respuestas



Lo que queda claro con esta gráfica, es que todos y todas las alumnas encuestadas, disponen de un dispositivo móvil personal en sus casas. Aspecto muy beneficioso para poner en práctica el proyecto.

Selecciona el acceso que tiene a Internet:

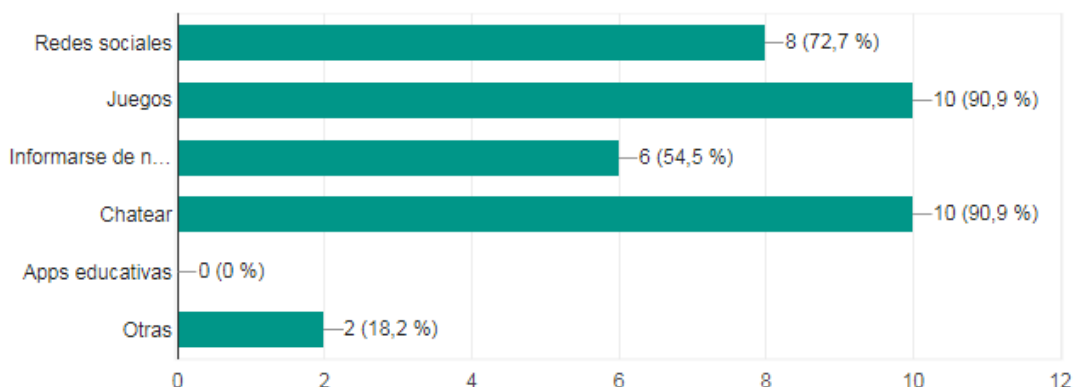
11 respuestas



De igual modo se observa, que en sus casas disponen de Internet ya sea mediante cable o WIFI, y también de datos móviles cuando están fuera de casa.

Selecciona el uso que le das a tu dispositivo móvil

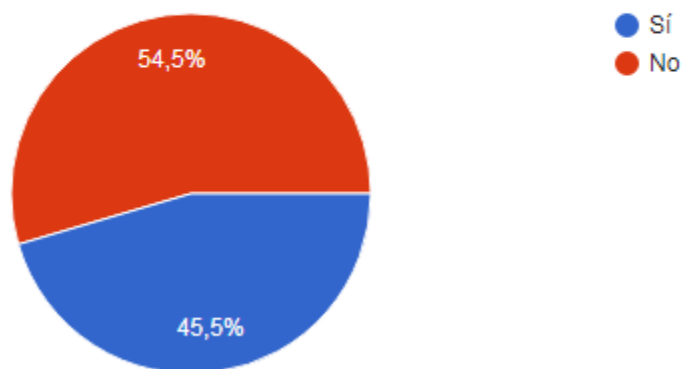
11 respuestas



En esta gráfica resulta llamativo que ningún alumno/a utiliza su dispositivo móvil con fines educativos, obteniendo mayores porcentajes las redes sociales, los juegos y chatear.

¿Te llevas tu dispositivo móvil al colegio?

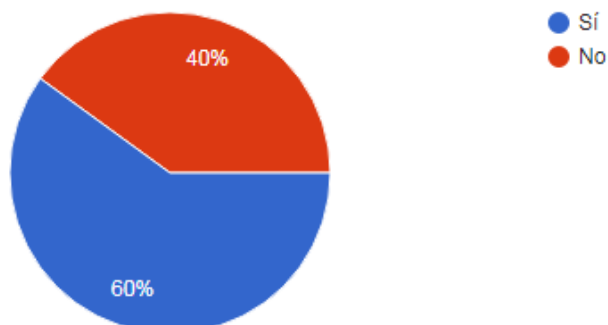
11 respuestas



El porcentaje de alumnos y alumnas que se llevan el dispositivo móvil al centro está muy parejo, seguramente por la política restrictiva de uso del centro y también, por el poco uso que se le da a fines educativos.

En caso de haber respondido Sí en la pregunta anterior, ¿lo utilizas de forma responsable y cumpliendo las normas de uso?

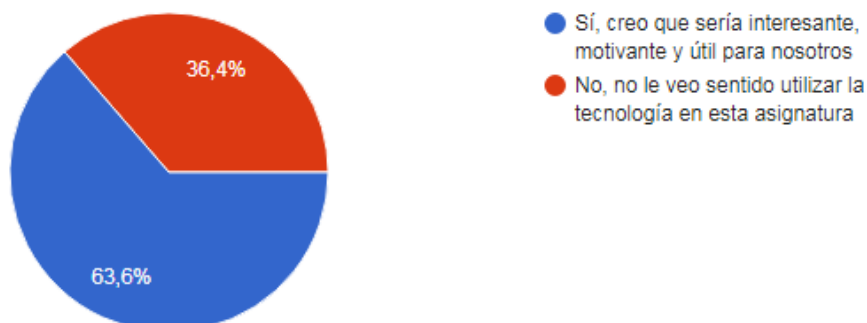
5 respuestas



De los 5 alumnos que han respondido que Sí a la pregunta anterior, 2 de ellos y ellas han admitido que no realizan un buen uso del dispositivo móvil en el centro.

¿Verías con buenos ojos utilizar tu dispositivo móvil para trabajar algunos contenidos en Educación Física?

11 respuestas



Se puede considerar mediante estas respuestas a la pregunta, que en general sí que parece que el alumnado vería con buenos ojos utilizarlo en las clases.

Indica las Apps que consideras que están relacionadas con la Educación Física

11 respuestas

No conozco (3)
No conozco ninguna (3)
Runtastic (2)
Ninguna
Runtastic, Endomondo
Runtastic, 8fit

Se puede apreciar que en general el alumnado desconoce Apps relacionadas con la Educación Física. Sólo alguno de ellos conoce la App Runtastic utilizada principalmente para practicar running, y se han nombrado otras como Endomondo o 8fit que son Apps para mantenerse en forma.

5.3.4. Limitaciones del proyecto y estrategias para hacerle frente

Este proyecto, como la gran mayoría, presenta una serie de limitaciones pero con las estrategias pertinentes se espera que no sean un problema para llevar a cabo el proyecto.

Una de las posibles limitaciones es que el tiempo del curso es limitado, por lo tanto, también es limitado el tiempo que dispone el profesor de Educación Física que es el destinatario del curso, para poner en práctica con sus alumnos y alumnas el uso de las Apps trabajadas. Por ello, una estrategia que funcionaría bien es la de plantear una Unidad Didáctica que trabaje contenidos del bloque 5 “Elementos transversales a la asignatura” para trabajar las distintas Apps en sesiones que trabajen contenidos de otros bloques de contenidos, como Condición Física y Salud o Juegos y Deportes.

Otra posible limitación es que el alumnado a la hora de poner en práctica lo que el profesor le plantea, no disponga de un dispositivo móvil personal, por lo que una buena estrategia que solucionaría este hecho es el de trabajar en parejas o pequeños grupos compartiendo el dispositivo con los compañeros/as.

Y por último, también es posible que el hecho de descargar Apps pueda suponer un coste económico que no todos los alumnos y alumnas se puedan permitir, por lo tanto para hacer frente a esto, las Apps trabajadas y propuestas están pensadas para que esto no ocurra, es decir, que se puedan descargar gratuitamente.

5.4. Conclusiones del análisis y puntos clave del proyecto

Como conclusión a todo lo visto anteriormente, este proyecto se puede llevar a cabo perfectamente sin ningún problema porque entre otras cosas, cumple algo fundamental, que las necesidades tanto de los alumnos y alumnas como del profesor de Educación Física quedan cubiertas para desarrollarse con total normalidad: uso de las TIC así como dispositivos móviles personales lo cual favorece la motivación del alumnado, conocimiento sobre metodologías y recursos útiles para la educación como las Apps para smartphones y tablets, conexión a Internet en el centro, etc.

Este proyecto, al estar planteado para los profesores de Educación Física en la etapa de Secundaria, sólo está dirigido a un único profesor ya que se encarga de dar clases en toda la etapa educativa de Secundaria. No obstante al tener el respaldo del coordinador TIC de centro, Jordi Terol, hace que sirva de ejemplo para todos los docentes de las distintas materias de la etapa.

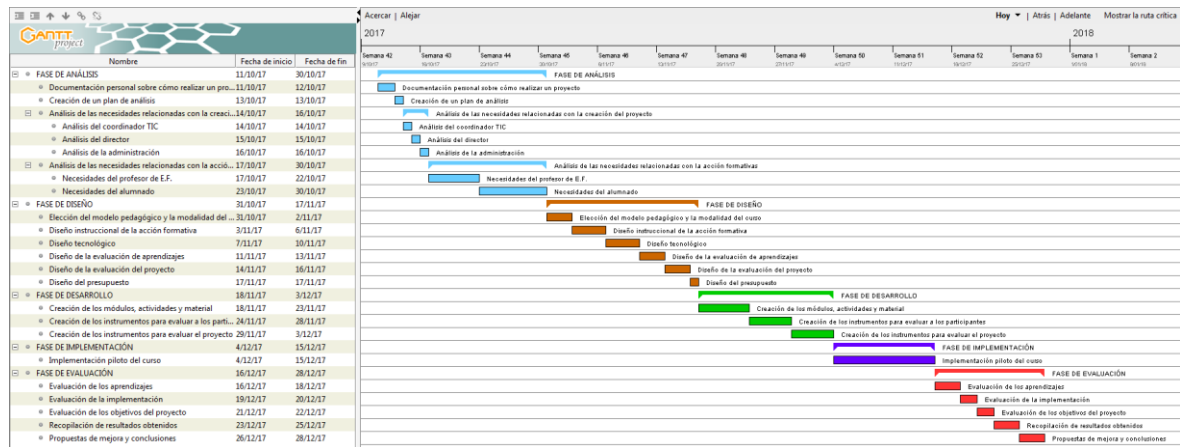
Los **recursos materiales** están cubiertos sin necesidad de hacer inversiones extra ya que se dispone tanto de red WIFI, ordenador portátil del profesor así como los dispositivos móviles personales del alumnado debido a que todavía no hay, aunque esté previsto a corto plazo, tablets del propio centro para el alumnado.

Por otro lado, en cuanto a los **recursos humanos**, cómo se ha visto en la tabla anteriormente, existen diversos roles y funciones a realizar en el proyecto, como por ejemplo el coordinador del proyecto, experto tecnológico, experto en contenidos, etc. Todas estas funciones quedan cubiertas por dos personas en concreto, el primero es el coordinador TIC del centro y el segundo el autor de este TFM. La importancia del coordinador TIC es clave en este proyecto ya que al estar realizándose este proyecto a distancia, la información proporcionada por Jordi Terol así como su supervisión por el proyecto es esencial para desarrollarse en buenas condiciones.

Además este proyecto tampoco necesita ninguna inversión. En cuanto a los **recursos económicos** no es necesario contratar personal externo ya que el curso de formación lo imparte el autor del TFM y está dirigido al profesor de Educación Física y por extensión a su alumnado. Y de otro modo, como se ha comentado anteriormente en relación a los recursos materiales, tampoco se necesita invertir ya que el centro cuenta con conexión a Internet y material para el docente, y se van a utilizar dispositivos móviles personales.

6. PLANIFICACIÓN

Siguiendo el modelo de diseño **ADDIE**, el cronograma de tareas del proyecto es el que se muestra a continuación:



A partir de este cronograma se puede especificar para cada una de las fases del modelo ADDIE, las tareas a realizar y objetivos a los cuales responden, los recursos humanos, los plazos en los que se llevan a cabo y los productos que serán necesarios desarrollar:

	OBJETIVOS	TAREAS	RESPONSABLES	PLAZOS	PRODUCTOS
A	O.E.: Definir las necesidades del centro y de los profesores de Educación Física para adaptar el proyecto a su contexto real.	Documentación personal sobre cómo realizar un proyecto	Coordinador del proyecto	11/10/17 – 12/10/17	Síntesis de la información
		Creación de un plan de análisis	Coordinador del proyecto	13/10/17 – 13/10/17	Plan de análisis
		Análisis de las necesidades relacionadas con la creación del proyecto	Coordinador del proyecto	14/10/17 – 16/10/17	Informe final de las necesidades
		Análisis de las necesidades relacionadas con la acción formativa	Coordinador del proyecto	17/10/17 – 30/10/17	
D	O.E.: Crear un curso para ofrecer Apps aplicables en las sesiones de Educación Física mediante actividades enriquecedoras y útiles como ayuda y soporte para alcanzar los objetivos.	Elección del modelo pedagógico y la modalidad del curso	Experto en contenidos	31/10/17 – 2/11/17	Informe sobre la propuesta formativa
		Diseño instruccional de la acción formativa	Docente del curso	3/11/17 – 6/11/17	
		Diseño tecnológico	Diseñador instruccional	7/11/17 – 10/11/17	
		Diseño de la evaluación de aprendizajes		11/11/17 – 13/11/17	
		Diseño de la evaluación del proyecto		14/11/17 – 16/11/17	
		Diseño del presupuesto	Coordinador del proyecto	17/11/17 – 17/11/17	Presupuesto del proyecto
D	O.E.: Incorporar nuevas metodologías para aplicar en los procesos de enseñanza-aprendizaje basadas en la enseñanza en línea.	Creación de los módulos, actividades y material	Experto tecnológico Experto en contenidos	18/11/17 – 23/11/17	Plataforma Moodle con los contenidos, materiales y actividades
		Creación de los instrumentos para evaluar a los participantes	Experto tecnológico Experto en contenidos	24/11/17 – 28/11/17	Instrumentos de evaluación del participante
		Creación de los instrumentos para evaluar el proyecto	Diseñador instruccional Coordinador del proyecto	29/11/17 – 3/12/17	Instrumentos de evaluación del proyecto

I	<p>O.G.: Mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje de la Educación Física en la Enseñanza Secundaria a través de la implementación de Apps en dispositivos móviles en el colegio Salesiano San Vicente Ferrer</p> <p>O.E.: Dar a conocer nuevas tendencias y aplicaciones de las TIC en el ámbito educativo.</p>	Implementación piloto del curso	<p>Docente del curso</p> <p>Coordinador TIC</p>	4/12/17 – 15/12/17	Actividades y tareas resueltas
E	<p>O.E.: Fomentar la reflexión del rol de los docentes como facilitador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en contraste con el rol del papel tradicional</p>	Evaluación de los aprendizajes	Docente del curso	16/12/17 – 18/12/17	Informe con las notas del participante
		Evaluación de la implementación	<p>Coordinador TIC</p> <p>Coordinador del proyecto</p>	19/12/17 – 20/12/17	Informe de la evaluación de la implementación
		Evaluación de los objetivos del proyecto	<p>Coordinador TIC</p> <p>Coordinador del proyecto</p>	21/12/17 – 22/12/17	Informe de la evaluación de los objetivos del proyecto
		Recopilación de resultados obtenidos	Coordinador del proyecto	23/12/17 – 25/12/17	Informe de los resultados obtenidos
		Propuestas de mejora y conclusiones	Coordinador del proyecto	26/12/17 – 28/12/17	Memoria final del proyecto con propuestas de mejora y conclusiones

El presupuesto que a continuación se muestra, es una aproximación en cuanto a los recursos económicos necesarios para llevar a cabo el proyecto. Al ser un curso de formación para los profesores de la especialidad de Educación Física del centro Salesiano “San Vicente Ferrer”, no requiere una inversión específica ni de material ni de RRHH. Se utiliza el equipamiento que dispone el centro y se desarrolla por el coordinador del proyecto con ayuda del coordinador TIC del centro. A continuación se detalla el presupuesto para el curso formativo teniendo en cuenta el contexto descrito:

Presupuesto curso de formación para los profesores de la especialidad de Educación Física		
GASTOS		
Partida	Concepto	Coste
Recursos humanos	Nómina coordinador del proyecto (100h)	1000 €
	Nómina diseñador instruccional (60h)	420 €
	Nómina docente del curso (40h)	320 €
	Nómina coordinador TIC (30h)	240 €
	Nómina experto en contenidos (30h)	180 €
	Nómina experto tecnológico (20h)	120 €
	Nómina experto en servicio técnico (10h)	60 €
	Derechos de autor	200 €
Recursos materiales, técnicos y de infraestructura	Despacho	200 €
	Equipamiento y mobiliario	150 €
	Ordenador portátil	500 €
	Dispositivo móvil (Tablet o Smartphone)	500 €
	Plataforma Moodle	200 €
	Mantenimiento de la plataforma	300 €
	Red de Internet (por cable y WIFI)	400 €
	Mantenimiento de la red de Internet	200 €
Mantenimiento y funcionamiento	Electricidad	500 €
	Gestoría	500 €
Imprevistos	Reuniones	100 €
	Otras	400 €
Total coste del proyecto		6490 €
INGRESOS		
Partida	Concepto	Coste
Aportación económica del centro	Dinero aportado por la directiva	500 €
Aportación económica del AMPA	Dinero aportado por el AMPA	500 €
Total ingresos		1000 €

7. DISEÑO

7.1. Fundamentación teórica

El modelo pedagógico en el que se sustenta este proyecto es en el modelo **conectivista**, que está definido como una teoría de aprendizaje para la era digital (Siemens, 2004).

Para este autor, el conectivismo se caracteriza por ver el aprendizaje como un proceso de creación de redes sociales gracias a un mundo interconectado, donde el acceso al conocimiento es mucho más inmediato.

Es innegable que el uso de las nuevas tecnologías está provocando diferentes formas de enseñar y aprender, y pese a que el conectivismo se nutre de las teorías tradicionales, las adapta a una sociedad tecnológica en expansión después de la irrupción de la web 2.0 y sus aplicaciones prácticas, que sin duda han supuesto retos que las teorías tradicionales no pueden abordar.

Los motivos por los que se ha escogido este modelo pedagógico para este proyecto son principalmente dos. En primer lugar porque fomenta la autonomía del alumno del curso, ya que como plantea Siemens (2008) “la toma de decisiones es en sí misma un proceso de aprendizaje”. Por las características del curso, el destinatario del curso controla su proceso de aprendizaje, son los protagonistas de este proceso y lo adaptan a sus propias necesidades e intereses.

Y en segundo lugar, porque como plantea Giesbercht (2007), “el conectivismo se funda en conexiones, las cuales requieren que quienes aprenden interactúen con elementos que extienden las prácticas del aprendizaje más allá de las salas de clases, y que permiten experiencias en la vida real”. Justo lo que persigue este proyecto, que no es otra cosa que utilizar Apps en los distintos dispositivos móviles para ser utilizados con fines educativos fuera del aula, en este caso, como herramienta para trabajar contenidos relacionados con la salud y el movimiento, que es el fin último de la Educación Física.

El conectivismo conlleva un cambio en el papel tanto del profesor como del alumno. Mientras el primero pasa a ser un guía y mediador del aprendizaje, un gestor del conocimiento, un intermediario y un facilitador de la comunicación, el alumno está encargado de controlar el tiempo del entorno de aprendizaje y de las actividades y también de crear sus propios esquemas de aprendizaje mediante la reflexión profunda en aquello que hace.

Por otra parte, la evaluación desde el punto de vista conectivista es continua, puesto que también lo es el aprendizaje y también incierta en cierta medida porque su imprevisibilidad aumenta con el tiempo de duración del aprendizaje. Los instrumentos que se utilizan se determinan en base a las necesidades del alumno y deben fomentar y mantener la formación continua.

La modalidad de enseñanza-aprendizaje seleccionada para llevar a cabo esta acción formativa es mediante e-learning, completamente virtual, y se basa en el uso de las TIC para recibir una formación interactiva, flexible y accesible a cualquier destinatario.

Cardona-Román y Sánchez-Torres (2011) se refieren al **e-learning** como “un proceso de educación o enseñanza/aprendizaje a distancia con una separación física entre el tutor y el estudiante, donde este último adquiere competencias y destrezas que fortalece a través del uso de las TIC y uso de Internet con apoyo de la comunicación multidireccional – herramientas síncronas y asíncronas – donde el estudiante es el centro de la formación independiente, de tal forma que tiene continua asimilación de conocimientos, habilidades y competencias con apoyo del aprendizaje colaborativo y contenidos de actualización instantánea, estructurados de acuerdo al individuo u organización, con ayuda de tutores y flexibilidad de acceso en espacio y tiempo lo que le permite una adecuada capacitación y enseñanza”.

Se ha escogido esta modalidad por una serie de razones. En primer lugar, por la distancia física que existe entre el coordinador del proyecto y el centro donde se aplica el proyecto. En segundo lugar, porque ofrece la posibilidad de hacerlo de manera autónoma y con flexibilidad horaria decidiendo los tiempos para no comprometer la vida personal y laboral del docente. Fomenta también la autonomía teniendo que realizar las actividades y progresar en su aprendizaje. Y por último, para dar a conocer nuevas tendencias a la hora de enseñar y nuevas metodologías útiles para aplicarlas con su propio alumnado.

7.2. Diseño tecno-pedagógico de la acción formativa, objeto o proceso de aprendizaje

7.2.1. Objetivos formativos y competencias a desarrollar

Los **objetivos formativos** de la acción formativa son:

- Conocer y utilizar la plataforma Moodle así como sus funcionalidades y posibilidades
- Concienciar y potenciar el uso de estas plataformas para la enseñanza de contenidos
- Conocer las diferentes tendencias y aplicaciones de las TIC en ámbitos educativos
- Potenciar nuevas metodologías con la introducción de los entornos virtuales de aprendizaje
- Conocer qué es una App educativa así como sus ventajas y desventajas en contextos escolares
- Conocer Apps y saber aplicarlas en Educación Física como Estiramientos, Runtastic Heart Rate, Naturmia, Google Earth, etc.
- Familiarizarse con el uso de los dispositivos móviles en la materia de educación Física

En cuanto a las **competencias** a desarrollar en la acción formativa son las siguientes:

- Conocimiento de las posibilidades del uso de Apps educativas en los procesos de enseñanza
- Contextualización y uso de diferentes Apps aplicables en Educación Física en función de los contenidos marcados por el currículum
- Conocimiento de las nuevas tendencias y aplicaciones aplicables en educación teniendo como base las TIC
- Aplicación de metodologías nuevas que incluyan las TIC como base
- Conocimiento de la plataforma Moodle y las funciones que ofrece
- Identificación de las posibilidades que ofrecen la plataforma Moodle en el ámbito educativo

7.2.2. Estructura, secuenciación y temporalización

Este proyecto consta de 3 módulos que mantienen una misma estructura, y están pensados para seguir un orden y una secuencia. El conocimiento del primer módulo que hace referencia a la plataforma Moodle determina el mejor uso y el conocimiento de sus posibilidades para los siguientes módulos; y también, el segundo módulo que trata sobre las nuevas tendencias y aplicaciones TIC en el ámbito educativo, asienta las bases de la tendencia en concreto que se desarrolla en el tercer módulo en referencia a las Apps y el Mobile-learning.

Pese a esto, como la temporalización prevista para el curso es de 24 días y no se dispone de este tiempo y además, la implementación coincide con exámenes y evaluaciones en el centro educativo, en acuerdo con el coordinador TIC del centro sólo se va a desarrollar el módulo 3 sobre Apps aplicables en Educación Física por ser el más representativo del colectivo al que hace referencia este proyecto.

A continuación se muestran unos cuadros resumen que muestran la secuenciación y temporalización de los tres módulos:

MÓDULO 1: LA PLATAFORMA MOODLE		
DESCRIPCIÓN: En este módulo se proporciona información para conocer la plataforma Moodle y a aprender su manejo, sus características básicas, sus posibilidades, los módulos de los que dispone, así como las ventajas y desventajas de su uso en entornos educativos. Este primer módulo tiene mucha importancia porque es desde donde se va a desarrollar todo el curso formativo.	ACTIVIDAD INDIVIDUAL EVALUATIVA	FECHA: 22/11/17 al 27/11/17 (6 días) DURACIÓN: 5 horas
OBJETIVOS	COMPETENCIAS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> Conocer y utilizar la plataforma Moodle así como sus funcionalidades y posibilidades Concienciar y potenciar el uso de estas plataformas para la enseñanza de contenidos 	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento de la plataforma Moodle y las funciones que ofrece Identificación de las posibilidades que ofrecen la plataforma Moodle en el ámbito educativo 	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento de las herramientas y recursos que ofrece la plataforma Moodle Concienciación de los beneficios que supone el uso de plataformas educativas para trabajar los contenidos en las aulas
ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Lectura de los materiales correspondientes al módulo 1 sobre la plataforma Moodle Elaboración de un padlet sintetizando las ideas principales de manera visual 	Lectura del material y elaboración individual de las ideas principales de las lecturas y del análisis realizado en una presentación digital multimedia	Esta actividad deben subirla a la plataforma Moodle, y será evaluada mediante una rúbrica de evaluación del módulo 1 con feedback complementario
ROLES		INTERACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> DOCENTE: proporcionará los materiales para las lecturas además de plantear la actividad siendo un guía del proceso DISCENTE: debe seleccionar la información relevante organizándola para plasmarla mediante una herramienta digital 		<ul style="list-style-type: none"> Estudiante-contenido: el alumno accede a los materiales y al enunciado de la actividad mediante enlaces en el módulo 1 de la plataforma Moodle Estudiante-docente: desde la plataforma Moodle, el docente facilita al alumno los materiales y el enunciado de la actividad, además de dar feedback y guiar al estudiante a través del Foro
RECURSOS		
<ul style="list-style-type: none"> Página oficial de Moodle: https://moodle.org/?lang=es ¿Moolde? ¿Qué es Moodle?: https://www.youtube.com/watch?v=fwlkTXoKh_s Moodle Manual del Alumno: https://download.moodle.org/docs/es/user-manual-es.pdf 		

MÓDULO 2: TENDENCIAS Y APLICACIONES DE LAS TIC EN EL ÁMBITO EDUCATIVO		
<p>DESCRIPCIÓN: En este módulo se proporciona información entorno a las nuevas tendencias y aplicaciones de las TIC en el ámbito educativo. Saber cuáles son y en qué consisten esas tendencias, así como diferentes ejemplos y recursos asociados. Este módulo se destaca por la importancia que tiene la evolución de las TIC en los entornos educativos, entre las que se encuentra la tendencia de Apps y Mobile Learning que se desarrollará en el tercer módulo enfocado a la Educación Física.</p>	<p>ACTIVIDAD INDIVIDUAL EVALUATIVA</p>	<p>FECHA: 28/11/17 al 3/12/17 (6 días)</p> <p>DURACIÓN: 5 horas</p>
OBJETIVOS	COMPETENCIAS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las diferentes tendencias y aplicaciones de las TIC en ámbitos educativos • Potenciar nuevas metodologías con la introducción de los entornos virtuales de aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las nuevas tendencias y aplicaciones aplicables en educación teniendo como base las TIC • Aplicación de metodologías nuevas que incluyan las TIC como base 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las tendencias y aplicaciones de las TIC en entornos educativos • Actitud positiva para la incorporación de nuevas metodologías con base TIC en el ámbito educativo
ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de los materiales correspondientes al módulo 2 sobre la plataforma Moodle • Elaboración de una presentación Prezi resumiendo todas las tendencias y aplicaciones explicando brevemente en qué consisten 	<p>Lectura del material y elaboración individual de las ideas principales de las lecturas y del análisis realizado en una presentación digital multimedia</p>	<p>Esta actividad deben subirla a la plataforma Moodle, y será evaluada mediante una rúbrica de evaluación del módulo 2 con feedback complementario</p>
ROLES	INTERACCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • DOCENTE: proporcionará los materiales para las lecturas además de plantear la actividad siendo un guía del proceso • DISCENTE: debe seleccionar la información relevante organizándola para plasmarla mediante una herramienta digital 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiante-contenido: el alumno accede a los materiales y al enunciado de la actividad mediante enlaces en el módulo 2 de la plataforma Moodle • Estudiante-docente: desde la plataforma Moodle, el docente facilita al alumno los materiales y el enunciado de la actividad, además de dar feedback y guiar al estudiante a través del Foro 	
RECURSOS		
<ul style="list-style-type: none"> • CERRO, J.P. (2015). Tendencias y aplicaciones de las TIC en el ámbito educativo. Barcelona: UOC. Disponible en: http://www.mydocumenta.com/index.php?proyecto_token=4FC53698A6F4079DB3D9C9AE767292A3 		

MÓDULO 3: APPS APLICABLES EN EDUCACIÓN FÍSICA		
<p>DESCRIPCIÓN: En este módulo se dan a conocer una serie de Apps que pueden ser utilizadas en el ámbito educativo de la materia de Educación Física para trabajar diferentes contenidos de los diferentes bloques a la vez que se trabaja la competencia digital. Sin duda trabajar con dispositivos móviles y Apps es motivante para el alumnado puesto que aprenden manejando herramientas que a menudo utilizan en su vida cotidiana.</p>	<p>ACTIVIDAD INDIVIDUAL EVALUATIVA</p>	<p>FECHA: 4/12/17 al 15/12/17 (12 días)</p> <p>DURACIÓN: 15 horas</p>
OBJETIVOS	COMPETENCIAS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> Conocer qué es una App educativa así como sus ventajas y desventajas en contextos escolares Conocer Apps aplicables en Educación Física como Estiramientos, Runtastic Heart Rate, Naturmia, Google Earth, etc. Familiarizarse con el uso de los dispositivos móviles en la materia de educación Física 	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento de las posibilidades del uso de Apps educativas en los procesos de enseñanza Contextualización y uso de diferentes Apps aplicables en Educación Física en función de los contenidos marcados por el currículum 	<ul style="list-style-type: none"> Apps aplicables en Educación Física Contextualización de las Apps aplicables en Educación Física en función del curso Valoración del impacto en el alumnado al utilizar las TIC en Educación Física
ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Lectura de los materiales correspondientes al módulo 3 sobre la plataforma Moodle Elaboración de una aplicación práctica utilizando cada una de las Apps planteadas en las fichas 	<p>Lectura del material y elaboración individual de aplicaciones prácticas en base a las Apps propuestas en las fichas</p>	<p>Esta actividad deben subirla a la plataforma Moodle, y será evaluada mediante una rúbrica de evaluación del módulo 3 con feedback complementario</p>
ROLES		INTERACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> DOCENTE: proporcionará los materiales para las lecturas además de plantear la actividad siendo un guía del proceso DISCENTE: debe construir su conocimiento a partir de las lecturas y las Apps planteadas en las fichas, elaborando aplicaciones prácticas utilizando las Apps para trabajar los contenidos de la Educación Física 		<ul style="list-style-type: none"> Estudiante-contenido: el alumno accede a los materiales y al enunciado de la actividad mediante enlaces en el módulo 2 de la plataforma Moodle Estudiante-docente: desde la plataforma Moodle, el docente facilita al alumno los materiales y el enunciado de la actividad, además de dar feedback y guiar al estudiante a través del Foro
RECURSOS		
<ul style="list-style-type: none"> Apps en el aula. Usos de apps de iOS para la enseñanza y el aprendizaje: https://www.apple.com/es/education/docs/L523172A_EDU_App_Guide_FF_ES.pdf Ventajas e inconvenientes del uso de Apps educativas: https://es.wikibooks.org/wiki/Ventajas_e_inconvenientes_del_uso_de_APPS_educativas Fichas de las Apps elegidas para este curso formativo (Ver anexo 5) 		

7.2.3. Metodología general de aprendizaje

Hoy en día, se ha producido un cambio en la forma de enseñar y aprender debido al auge tecnológico que posibilita una enseñanza a distancia, lo que conlleva a un cambio también de las metodologías y estrategias de aprendizaje.

En primer lugar, la metodología general que se utiliza en este proyecto, es una metodología **activa** ya que el alumno va a construir su propio conocimiento, y también **motivadora** porque va a trabajar en un entorno nuevo enfocado a la materia que imparte en su puesto de trabajo.

La estrategia de aprendizaje principal que se desarrolla en este proyecto, es la que llaman Henríquez, Unda, Vallejo y Romaguera (2015), **entorno virtual de aprendizaje**. Esta estrategia está basada en un repositorio digital tutorizado por un docente, en el que el alumno tiene acceso para descargar los materiales oportunos para poder completar las actividades con éxito.

Al trabajar en la plataforma Moodle, el alumno es el encargado de regular y administrar su trabajo, en el que por medio de mensajes podrá comunicarse con el profesor para solucionar dudas, debatir algunas cuestiones y solventar problemas surgidos durante el proceso.

La figura del profesor es importante ya que, pese a que el curso es de sólo un alumno puesto que no existen más profesores de Educación Física en la etapa de Secundaria, intervendrá dinamizando las actividades propuestas, dando feedback, algunos apuntes para hacer pensar al alumno, etc.

7.2.4. Ayudas educativas proporcionadas por el docente

El docente del curso, va a realizar una serie de acciones en forma de ayudas educativas para que la experiencia formativa tenga éxito. Estas ayudas tienen que ver con:

- Enviar mensajes de bienvenida al módulo a trabajar explicando los contenidos a trabajar, los objetivos, las fechas clave a tener en cuenta, las actividades a trabajar y la forma en que serán evaluados.
- Enviar mensajes durante el proceso, recordando fechas de entrega y matices y aspectos clave para que el resultado sea óptimo.
- Enviar mensajes una vez finalice el módulo aportando un feedback acerca de su proceso de aprendizaje, además de incluir la nota obtenida en el módulo en cuestión.
- Animar al estudiante a continuar con la actividad para que no se sienta sólo en el proceso proporcionándole la ayuda suficiente.
- Adaptarse a las necesidades personales del alumno como por ejemplo siendo flexible en la fecha de entrega si es conveniente.

Aportar nuevos materiales de refuerzo en el caso de que hicieran falta para lograr los objetivos establecidos.

7.2.5. Descripción de los roles docentes y discentes

Como afirma Freire (2009), la educación, como proceso basado en conocimiento, comunicación e interacciones sociales se ha visto afectada de forma radical por la emergencia de la cultura digital.

Dicho esto, para dar respuesta a las necesidades educativas actuales es necesario “replantear el espacio educativo y desempeñar nuevos roles docentes y discentes” (Majó y Marquès, 2002; Richardson y Swan, 2003).

La propuesta formativa de este proyecto es totalmente virtual, por lo tanto, esto afecta en gran medida a los roles que deben desempeñar tanto el docente como el discente. Es lógico que estos roles cambien de la educación tradicional presencial, puesto que muchas características son diferentes.

En cuanto al **rol del docente** en este proyecto cabe destacar que:

- Se encarga de asegurar que el estudiante comprenda el funcionamiento técnico solucionando los problemas tecnológicos habituales relacionados con las TIC.
 - Pedagógicamente, se encarga de guiar al alumno en su proceso de aprendizaje resolviendo las dudas que puedan surgir.
 - Planifica y organiza el proceso de aprendizaje ajustando los objetivos y contenidos.
 - Orienta al alumno en las herramientas que puede utilizar y da feedback a lo largo del proceso formativo.
 - Crea un ambiente cómodo de interacción entre el alumno y él, animando y motivando a continuar su trabajo.
 - Gestiona el proceso así como la plataforma Moodle y los canales de comunicación
 - Evalúa el proceso formativo y las actividades de forma personalizada y cualitativa
- Por otro lado, en cuanto al **rol del alumno** en este proyecto, cabe destacar que:

- Se convierte en el protagonista de su aprendizaje, siendo parte activa de la construcción de su propio conocimiento.
- Está motivado por aprender y asimilar el cambio que supone el paradigma actual, con formas de enseñar virtuales atendiendo a las posibilidades que ofrece.
- Se muestra tolerante y receptivo hacia las nuevas tendencias educativas para aplicarlas en sus sesiones de Educación Física con su propio alumnado.

7.2.6. Diseño de la interacción

La interacción que se produce en este proyecto, se basa en dos aspectos principalmente.

En primer lugar, existe una **interacción entre el estudiante y el contenido**. Sobre esto, es importante decir que el alumno accede libremente a los materiales una vez comenzado el curso para que de esta manera reflexione e investiga acerca de lo que se le va a pedir a lo largo del curso y con qué herramientas va a trabajar. Esta interacción se producirá de manera asíncrona, es decir, que el alumno no va a compartir tiempo y espacio con el profesor, pudiendo acceder al contenido y realizar las actividades en los momentos que consideren oportunos. Y por último, este curso da pie a una interacción ilimitada en la que, pese a que en este curso sólo hay un alumno, cada alumno puede interpretarlo e incluso transmitirlo a diferentes contextos con diferentes escenarios de actuación.

En segundo lugar, también existe una **interacción entre el estudiante y el docente**. Esta interacción se establece dentro de la plataforma Moodle, en la que el docente hace de guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del “Foro” y se encarga de facilitar los recursos y materiales que necesita el alumno para llevar a cabo su formación. Además se produce interacción en el desarrollo de las actividades resolviendo mediante las dudas y problemas que surgen en su desarrollo. Y por supuesto, se le transmite un feedback al alumno personalizado y de calidad acerca de su proceso de aprendizaje, centrado en su trabajo y las características de éste.

7.2.7. Entorno virtual de aprendizaje

En primer lugar, el **entorno tecnológico** donde se va a llevar a cabo este proyecto es muy importante. Además de disponer de todos los recursos y materiales comentados anteriormente, también se ofrece al alumno una serie de herramientas de comunicación en la plataforma Moodle.

Moodle es una plataforma virtual creada por Martin Dougiamas en 2002, dedicada fundamentalmente a la creación y gestión de cursos formativos a través de Internet o de una intranet corporativa. Las principales características de la plataforma Moodle son, según el Programa Integración de Tecnologías a la Docencia, Universidad de Antioquia (véase <https://goo.gl/RhnrEL>):

- *“Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.).*
- *Es apropiada para el aprendizaje en línea y para complementar el aprendizaje presencial.*
- *Tiene una interfaz de navegación sencilla, ligera y eficiente.*
- *La mayoría de las áreas de introducción de texto (recursos para agregar información, recursos para proponer actividades) pueden ser editadas usando un editor HTML tan sencillo como cualquier editor de texto.*

- *Un profesor tiene control total sobre todas las opciones de un curso.*
- *Permite elegir entre varios formatos de curso: semanal, por temas, pestañas, menú, social, entre otros.*
- *Ofrece una serie de actividades para los cursos: consulta, tarea, diálogo, chat, foro, glosario, wiki, cuestionario, reunión, entre otros.*
- *Todas las calificaciones para los foros, diarios, cuestionarios y tareas pueden verse y descargarse como un archivo con formato de hoja de cálculo o archivo de texto.*
- *Crea un registro completo de los accesos del usuario. Se dispone de informes de la actividad de cada estudiante, con gráficos y detalles sobre su paso por cada módulo (último acceso, número de veces que lo ha leído) así como también de una detallada "historia" de la participación de cada estudiante, incluyendo mensajes enviados, entre otras.*
- *Integración del correo. Pueden enviarse al correo electrónico copias de los mensajes enviados a un foro, los comentarios de los profesores, etc. en formato HTML o de texto.*
- *Los profesores pueden definir sus propias escalas para calificar.*
- *Los cursos se pueden empaquetar en un único archivo zip utilizando la función de Copia de seguridad, la cual puede ser restaurada en cualquier servidor”.*

Se ha decidido que esta plataforma sea el entorno tecnológico de trabajo precisamente por varias características mencionadas anteriormente. Por permitir un aprendizaje en línea mediante una interfaz sencilla e intuitiva, y por dar a conocer al destinatario del curso, las posibilidades de las que dispone de cara al uso con su alumnado con actividades como por ejemplo los foros, las wikis, los cuestionarios, etc.

Pese a que la plataforma Moodle ofrece muchas posibilidades en cuanto al trabajo colaborativo y da pie al debate a través de los foros, son actividades que no se van a poder llevar a cabo puesto que sólo hay un único destinatario para el curso, ya que el mismo profesor de Educación Física del centro se encarga de toda la etapa de Secundaria. Por este motivo, las actividades van a ser individuales y las herramientas utilizadas para la comunicación son la mensajería interna, el calendario, etc.; por otra parte, también se utilizan herramientas de trabajo como el Padlet o el Prezi.

Como se puede intuir, el flujo de información entre alumnos del curso no existe debido a las características comentadas anteriormente, por lo tanto, únicamente existe **interacción** entre el alumno y el contenido, y entre el alumno y el docente del curso.

En relación a la interacción entre el alumno y el contenido, hay que destacar que el alumno accede al contenido depositado en la plataforma Moodle de manera libre y también de manera asíncrona, es decir, los alumnos no comparten ni tiempo ni espacio con el docente del curso, proporcionándoles así libertad para que puedan atender a otros aspectos

de su vida como los personales y laborales, y a que realicen las actividades a lo largo del tiempo destinado a ello, otorgándoles la flexibilidad necesaria para poder hacerlo.

Por otro lado, en cuanto a la interacción alumno y docente, cabe resaltar que el docente tiene el papel de guía del proceso y facilitador de recursos y materiales. También aconseja y guía el trabajo del alumno, además de detallar las actividades y resolver las dudas surgidas dándole finalmente una retroalimentación personalizada, cualitativa y explicativa.

7.2.8. Diseño de los materiales

En cuanto al **diseño de los materiales**, se podrían clasificar en dos tipologías o grupos.

En primer lugar, se utilizan materiales ya existentes encontrados en la red, como por ejemplo, enlaces de vídeo a Youtube, PDFs explicativos y enlaces a webs. Estos materiales han sido creados por personas totalmente ajenas al proyecto cuyo uso habrá sido utilizado para varios fines, pero sin embargo, son muy útiles para este proyecto, por lo cual se pueden considerar muy útiles.

Por otro lado, también hay materiales diseñados por el docente del curso formativo mediante editores de texto a modo de fichas para trabajar los contenidos del módulo 3 que hace referencia a las Apps aplicables en Educación Física. El docente del curso, como profesional también en el ámbito de la Educación Física, ha creado unas fichas en las que da a conocer diferentes Apps detallado el sistema operativo que requiere, los cursos en los que se puede aplicar en función de los contenidos por cursos, los estándares de aprendizaje con los que se relaciona, un vídeo tutorial de la App, así como observaciones y el acceso a ella (Premium o Libre).

Los principios que rigen el diseño o selección de estos materiales, son debidos a su flexibilidad para poder visualizarlos desde cualquier dispositivo, y también por su legibilidad, ya que al tratarse de recursos multimedia en mayor medida, se leen o se visualizan de forma amena.

7.2.9. Evaluación de los aprendizajes

El modelo de evaluación que se utiliza en este curso de formación es una **evaluación continua**. La realización y superación de las tres actividades y la muestra de interés mediante la interacción entre el alumno con el docente a lo largo de todo el proyecto, son suficientes para terminar el curso satisfactoriamente.

En primer lugar, hay que decir que no se realiza una evaluación inicial porque desde el propio centro se comunicó la necesidad de incorporar los elementos que tiene este proyecto, porque se desconocían completamente. Por tanto, partiendo de la base que

plantea el centro, es necesario plantear un primer módulo trabajando la plataforma Moodle, imprescindible para poder desarrollar el curso de manera adecuada.

Al final de cada módulo, y para cada una de las tres actividades, el docente informará al alumno de su proceso formativo. Para ello, el **feedback y el seguimiento** al alumno se realiza mediante una **rúbrica**, que le proporcionará la nota de la actividad realizada en formato numérico acompañado de comentarios y orientaciones de cara al desarrollo de los próximos módulos y a su aplicación posterior como docente a su alumnado.

El objetivo de la primera actividad del módulo 1, en la que se le pide la elaboración de un Padlet, consiste en conocer y ser capaz de “utilizar todas las posibilidades que ofrece la plataforma Moodle”, cuyo indicador para valorar si se obtiene o no es que “el alumno recoge en su Padlet todas las características, actividades, ventajas e inconvenientes referentes al trabajo de la plataforma Moodle”.

En cuanto al objetivo de la segunda actividad del módulo 2, en la que se le pide la elaboración de un Prezi, se basa en que el alumno sea capaz de “identificar y reflexionar sobre las tendencias y aplicaciones de las TIC en el ámbito educativo”. Esta vez, el indicador empleado para valorar si se obtiene o no es que “el alumno recoge en su Prezi todas las tendencias y aplicaciones de las TIC, detallando en qué consisten y sus características”.

Y por último, el objetivo principal de la tercera actividad del módulo 3, en la que se le pide un documento de Word con aplicaciones prácticas en sesiones de E.F. utilizando las Apps planteadas, se basa en que el alumno sea capaz de “incorporar las Apps en sus sesiones de Educación Física de manera original y en la que se trabajen los contenidos que marca el currículum”. De otro modo el indicador que valora si se obtiene o no este objetivo es que “el alumno resuelve aplicaciones prácticas adecuadas al contexto y curso que plantea trabajando con las Apps y los contenidos específicos de los bloques de contenidos”.

Finalmente, se llevará a cabo una **evaluación sumativa** llevada a término al final de la asignatura en la cual el profesor recoge todas las valoraciones de las actividades para determinar qué porcentaje ha obtenido el alumno.

Cada actividad tiene un porcentaje de la nota determinado, para la primera y segunda actividad el peso es de un 30% mientras que para la tercera y última el peso es de un 40%, y en todas las actividades se debe tener como mínimo un 5 para superar dicha actividad; pero de igual modo, es necesario sumar como mínimo un 70% entre las tres actividades, lo que determinará que el alumno ha superado satisfactoriamente el curso.

A continuación se muestra una tabla a modo de **temporalización** de la evaluación de los aprendizajes:

Módulo	Actividades	Ponderación	Entrega	Evaluación
1. La plataforma Moodle	Elaboración de un Padlet sintetizando las ideas principales de los materiales sobre Moodle	30%	Subir la presentación al espacio indicado	28/11/17
2. Tendencias y aplicaciones de las TIC en el ámbito educativo	Elaboración de un Prezi resumiendo todas las tendencias y aplicaciones explicando brevemente en qué consisten	30%	Subir la presentación al espacio indicado	4/12/17
3. Apps aplicables en la Educación Física	Elaboración de una aplicación práctica utilizando cada una de las Apps planteadas en las fichas	40%	Subir el documento al espacio indicado	16/12/17

7.2.10. Evaluación de la implementación

Una vez finalizado el proyecto, entre los días 19 y 20 de Diciembre de 2017, se llevará a cabo la **evaluación de la implementación**. Esta evaluación la realizarán tanto el coordinador TIC como el profesor de Educación Física del centro y alumno del curso, a través de un formulario en Google Forms, en los cuales se valorará:

- Nivel de satisfacción del curso
- Comunicación entre profesor y alumno
- Exposición clara de contenidos
- Apps útiles para Educación Física.
- Funcionalidad de la plataforma
- Valoración del docente del curso
- Valoración de los materiales
- Duración de las actividades
- Dificultad de las actividades
- Interés de las actividades
- Aspectos de mejora

7.2.11. Evaluación de los objetivos del proyecto

Para finalizar, entre los días 21 y 22 de Diciembre de 2017, se llevará a cabo la **evaluación de los objetivos del proyecto**. Para ello, se realizará una entrevista con el tutor externo del centro y coordinador TIC, Jordi Terol, para reflexionar sobre los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de los objetivos iniciales que perseguía el centro
- Cumplimiento de la temporalización planteada
- Análisis en cuanto a realizar el curso en horario lectivo o fuera de él

- Dedicación de los RRHH, económicos y materiales destinados
- Coordinación entre las personas implicadas en el proyecto
- Análisis del impacto del proyecto, si es útil incorporar Apps en Educación Física, si es necesario repetir e incluso expandirlo a otras asignaturas
- Análisis de la viabilidad del proyecto
- Planteamiento de propuestas de mejora

8. DESARROLLO

8.1. Descripción de cómo se ha desarrollado el desarrollo

Las decisiones y acciones tomadas en esta fase tienen su procedencia de los datos obtenidos durante la fase de análisis de las necesidades y de diseño.

Hay que diferenciar una serie de productos que son los que parecen a continuación:

- **Plataforma Moodle:** después de analizar las necesidades que el centro presentaba, se ha decidido llevar el curso por medio de la plataforma Moodle para introducir en el centro esta nueva metodología y forma de impartir acciones formativas. En esta plataforma se ha invitado al único participante, el profesor de Educación Física que imparte la materia en toda la etapa de Secundaria. Aquí además, será el único espacio donde el alumno dispondrá del material necesario.
- **Creación de las fichas que contienen Apps aplicables en Educación Física:** se ha elaborado un documento con un total de 8 Apps aplicables en la materia en cuestión con una serie de información como a qué sistema operativo responde, si es gratuita, a qué cursos puede aplicarse, su relación con los objetivos y estándares de aprendizaje, un vídeo explicativo de la App y también, una serie de observaciones después de testearlas. Este material está pensado con el fin de que el profesor disponga de material para aplicarlo en sus sesiones y además, como base para la actividad que deben realizar en el módulo 3.
- **Organización del curso y diseño de los apartados y actividades:** dentro de la plataforma Moodle, se pueden distinguir los 3 módulos que componen este curso, pero únicamente se ha diseñado el módulo 3 que es el que se va a llevar a término. Dentro de él está organizado y diseñado por apartados una serie de información acerca de qué trata dicho módulo, los objetivos, contenidos y competencias que se trabajan. También la explicación de la actividad, así como los materiales para llevarla a cabo; un espacio dedicado a su entrega y la rúbrica de evaluación, un foro para preguntar dudas al profesor y materiales complementarios.

- **Creación de la rúbrica de evaluación del alumno:** se ha elaborado una rúbrica de evaluación que evalúa aspectos como la estructura, el contenido, la pertinencia, la calidad de la información y la originalidad de la propuesta. Este material está pensado con el fin de evaluar al alumno de una manera más sencilla y objetiva dentro del tipo de actividad que se desarrolla con una respuesta abierta y personal.
- **Creación de un formulario de evaluación de la implementación:** el formulario elaborado mediante Google Forms, está pensado para evaluar la satisfacción del curso, los contenidos trabajados, actividades planteadas, valoración al profesor y los materiales, etc. Se ha planteado un formulario de este tipo ya que es rápido y sencillo de contestar.
- **Creación de una entrevista para evaluar los objetivos del proyecto:** la entrevista elaborada para ser contestada por el coordinador TIC del centro, esta ideada para realizar una evaluación global en torno a la consecución de los objetivos iniciales del proyecto. El hecho de realizar una entrevista es porque se puede profundizar más en las respuestas dando un mayor nivel de concreción y detalle de los aspectos a remarcar del proyecto.

Para la elaboración y desarrollo de los productos comentados anteriormente, han surgido una serie de problemas a la hora de crear la plataforma Moodle relacionados con la manera de acceder, y es por ello que se ha consultado a un experto informático para clarificar el camino. Una vez solucionado el problema, el desarrollo de la plataforma Moodle no ha ocasionado problemas.

Una vez solucionado el problema surgido, las principales decisiones y acciones vinculadas al desarrollo de los productos han sido los siguientes:

Plataforma Moodle

- Elaboración de la estructura de los módulos del curso planteados en la fase de Diseño.
- Elaboración de los apartados del módulo 3 añadiendo enlaces a otros apartados.
- Elaboración de los contenidos, objetivos y competencias a trabajar en dicho módulo.
- Selección de la información que se va a proporcionar al alumno relacionado con la actividad del propio módulo.
- Inclusión del material elaborado y de los recursos complementarios escogidos para la acción formativa.

Fichas Apps Educación Física

- Elección de las Apps para la elaboración de las fichas en función de los distintos bloques de contenidos de la materia de Educación Física.
- Investigación de las características y testeo de las Apps para comprobar su funcionalidad y utilidad dentro de la materia y del público al que va dirigido.
- Contraste de los contenidos y estándares de aprendizaje relacionados con las Apps por cursos.
- Búsqueda de vídeo tutoriales y vídeos presentación de las Apps en YouTube.

Rúbrica de evaluación

- Elección y decisión de los ítems a evaluar de la actividad
- Elaboración de los niveles de la rúbrica
- Diseño final de la tabla que representa la rúbrica con toda la información

Formulario de evaluación de la implementación

- Reflexión de los aspectos más importantes de los que se quiere extraer información
- Elección de la herramienta Google Forms para realizar el formulario
- Redacción de las preguntas finales del formulario

Entrevista para evaluar los objetivos del proyecto

- Reflexión sobre el instrumento que mejor permite extraer la información deseada
- Elaboración de las preguntas

8.2. Datos de acceso al producto desarrollado

Para acceder al producto desarrollado se debe acceder a la siguiente URL:

<https://appseducacionfisica.moodlecloud.com/login/index.php>

Una vez dentro de la página principal, se debe acceder con el siguiente usuario y contraseña:

USUARIO:	profesoref	CONTRASEÑA:	profesoref
-----------------	------------	--------------------	------------

En relación a las herramientas de evaluación que se utilizan en este proyecto, cabe distinguir entre dos evaluaciones distintas, la del alumno por un lado, y por otro, la del proyecto.

En cuanto a la **evaluación de la acción formativa**, a continuación se muestra la información específica del módulo 3, que es el que se va a llevar a la práctica mediante la prueba piloto:

¿QUÉ SE EVALÚA?	DESCRIPCIÓN	ACCESO
Evaluación de la actividad módulo 3	Permite la evaluación de las aplicaciones prácticas de las Apps dentro de las sesiones de Educación Física	Se ha utilizado una rúbrica alojada dentro de Moodle. Se puede visualizar en: "Rúbrica de evaluación" o Ver anexo 3

Por otro lado, en cuanto a la **evaluación del proyecto**, la siguiente tabla muestra qué se va a evaluar y cómo se accede a ello:

¿QUÉ SE EVALÚA?	DESCRIPCIÓN	ACCESO
Evaluación de la implementación (A contestar por el coordinador TIC y el profesor de Educación Física)	Permite una evaluación en cuanto a la satisfacción del curso, los contenidos trabajados, actividades planteadas, valoración al profesor y los materiales, etc.	Se ha utilizado un formulario en Google Forms: https://goo.gl/7jQhhJ
Evaluación de los objetivos del proyecto (A contestar por el coordinador TIC)	Permite una evaluación global en torno a la consecución de los objetivos iniciales del proyecto	Se ha utilizado una entrevista: Ver anexo 4

8.3. Guía de usuario

Para acceder al producto lo primero que hay que hacer es clicar en la URL que aparece a continuación y acceder con el usuario y contraseña proporcionados:

<https://appseducacionfisica.moodlecloud.com/login/index.php>

The screenshot shows a login interface with the title "Las TIC en la Educación Física". It features two input fields: one for the username containing "profesoref" and another for the password with masked characters. Below the password field is a checkbox labeled "Recordar nombre de usuario". A blue "Acceder" button is positioned at the bottom left. On the right side, there is a link for "¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?" and a note stating "Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador" with a help icon.

Una vez dentro, aparece la siguiente pantalla, y se debe clicar en el curso para acceder a él:



Una vez dentro del curso, en la siguiente imagen se pueden ver los 3 módulos de los que consta este curso, y hay que dirigirse directamente al módulo 3 que es el que se va a llevar a cabo:



Ya en el módulo 3, en la siguiente imagen se puede ver la explicación propia dicho módulo, haciendo referencia a de qué trata el módulo, los objetivos, contenidos y competencias que se desarrollan, así como la explicación de la actividad a realizar en este módulo.

MÓDULO 3: APPS APLICABLES EN EDUCACIÓN FÍSICA

¡Hola! Bienvenido al Módulo 3 sobre Aplicaciones Android y iOS en la Educación Física.

En este módulo vamos a trabajar con diferentes aplicaciones Android e iOS a la materia de Educación Física. Como bien sabes, las TIC ya son una realidad y además, nuestro alumnado maneja una serie de herramientas tecnológicas en su vida cotidiana con grandes posibilidades dentro de la educación. El objetivo principal de este módulo es ofrecer una serie de Aplicaciones para la práctica en prácticas de la materia.

Este módulo tiene una duración de **15 horas**, debiendo entregar la actividad final el día **11 de Diciembre**.

Los **contenidos** que se han desarrollado en este módulo son:

- Aplicaciones disponibles en Educación Física
- Contextualización de las aplicaciones disponibles en Educación Física en función del curso
- Valoración del impacto en el alumnado al usar las TIC en Educación Física

Los **objetivos** a obtener en este módulo son los siguientes:

- Conocer qué es una aplicación educativa así como las ventajas y desventajas en contextos escolares
- Conocer aplicaciones disponibles en Educación Física como Estiramientos, Runtastic Heart Rate, Naturmia, Google Earth, etc.
- Familiarizarse con el uso de los dispositivos móviles en la materia de educación Física

Las **competencias** que se van a desarrollar son estas:

- Conocimiento de las posibilidades del uso de Aplicaciones educativas en los procesos de enseñanza
- Contextualización y uso de diferentes aplicaciones en Educación Física en función de los contenidos marcados por el currículum

Siguiendo adelante, aparece la presentación de la actividad del módulo 3 tal y como se muestra en la siguiente imagen:

The screenshot shows a Moodle course interface. The top navigation bar includes a hamburger menu, the course title 'Las TIC en la Educación Física', the language 'ENGLISH (EN)', and a user profile for 'Profesor EF'. A left sidebar contains a navigation menu with options like 'Apps en Educación Física', 'Participants', 'Badges', 'Competencies', 'Grades', and a list of modules. The main content area is titled 'ACTIVIDAD DEL MÓDULO 3' and contains the following text:

La actividad de este módulo tiene como fecha límite el día **11 de diciembre de 2017**, en el espacio de **Entrega de la actividad**. Presenta dos partes:

En primer lugar, debe leer los materiales adjuntos, que son las fichas elaboradas con una serie de información analizada y contrastada con una doble intención, por un lado, facilitar el material para el trabajo docente y por otra, para las bases de esta actividad.

En segundo lugar, una vez leído el material, debe tener una sesión contextualizada en una unidad didáctica en la que se incluyen las aplicaciones facilitadas en las fichas adjuntas que trabajan en los contenidos con las que se relaciona.

En la pestaña **Material Apps Educación Física** puedes acceder a las fichas para desarrollar tu trabajo:

Material Apps Educación Física

Además, aquí debajo te adjunto también la **Rúbrica de evaluación** con la que será evaluando tu trabajo para que tengas en cuenta todos los aspectos y te sirva de guía.

Sin más, **¡mucho ánimo!** Ya queda poco para el final del curso, y con tu trabajo obtendrás resultados fantásticos.

Un saludo.

Below the text, there are several document icons with labels: 'Rúbrica de evaluación', 'Entrega de la actividad', 'Foro de dudas', 'Material complementario 1', and 'Material complementario 2'.

Como se puede apreciar, se explica en qué consiste la actividad así como su fecha de entrega y en qué espacio debe hacerse, que es en el de “**Entrega de la actividad**”.

A continuación, aparece un archivo PDF directo de descarga llamado “**Material Apps Educación Física**”, este material como se puede ver en la siguiente imagen consta del logo y nombre de la App, sistema operativo que utiliza, si es gratuita o de pago, en qué curso es aplicable, un video tutorial, una tabla de los contenidos y estándares de aprendizaje que trabaja y finalmente una observación después de testear la App:



NATURMIA

Sistema Operativo: **iOS**

Premiun / Libre: **Gratuita**

Aplicable en: **3º ESO**

Tutorial / Vídeo tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=KuNw8coT2VI>




CONTENIDOS QUE TRABAJA LA APP	
3º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> Nutrición, alimentación y salud. Nutrientes, alimentos y hábitos alimenticios saludables. Dieta equilibrada. Obesidad y trastornos de la conducta alimentaria.
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE QUE TRABAJA LA APP	
3º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> 11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. 11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables. 12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico. 13.1. Valora una dieta equilibrada para una dieta saludable.


OBSERVACIONES SOBRE LA APP: Esta aplicación, fue creada con la intención de ayudar a las personas a comer mejor, con recetas y vídeos que te enseñan trucos para cocinar con el fin de mantener una dieta rica y equilibrada. Pero más allá de eso, esta App tiene también una aplicación pedagógica ya que contiene información acerca del valor nutricional, composición, descripción y el calendario de la temporada de multitud de alimentos. No obstante es una App de apoyo, nunca debe seguirse una dieta estricta como tal sin consultar a un médico, pero si puede orientar a comer más saludablemente. Como aspecto de mejora, podría incluir una sección más enfocada a niños y adolescentes con una interfaz sencilla y divertida para definir más el aspecto pedagógico y que aprendan así la importancia de una alimentación de calidad.

Seguidamente, se adjunta otro archivo PDF directo de descarga llamado “**Rúbrica de evaluación**” para que el alumno sepa qué aspectos se van a tener en cuenta en la evaluación de su trabajo.

Y por último, aparece el espacio “**Foro de dudas**” para preguntar al profesor todas aquellas dudas relacionadas con el trabajo, y a continuación dos archivos con “**Material complementario**” de cara a la elaboración del trabajo.

9. IMPLEMENTACIÓN PILOTO Y EVALUACIÓN

9.1. Preparación de la implementación

Para realizar de una manera adecuada la prueba piloto de implementación, se han de tener en cuenta una serie de acciones y tareas preparatorias, siendo éstas las siguientes:

- Pedir al experto tecnológico la creación de la plataforma Moodle
- Configurar la plataforma Moodle para un correcto acceso facilitando claves de acceso al coordinador del proyecto
- Elaborar y publicar en la plataforma los materiales, actividades, fechas, rúbricas de evaluación, etc.

- Comprobar que la plataforma funciona correctamente solucionando problemas que puedan surgir
- Pedir al centro que comprueben si los datos de acceso les permiten visualizar la plataforma Moodle sin ningún problema
- Recordar al centro y al alumno del curso mediante un correo electrónico al centro la fecha de inicio del curso
- Seguimiento diario de la implementación a través de los registros de actividad

9.2. Implementación

9.2.1. Explicación de la implementación

La prueba piloto de implementación que se ha llevado a cabo en el colegio Salesiano “San Vicente Ferrer”, se ha basado en la realización de uno de los módulos del curso. En concreto se ha implementado el Módulo 3 llamado “Apps aplicables en la Educación Física” por ser el más representativo al estar pensado principalmente para profesores de Educación Física y contribuir así con su actualización de conocimientos para desarrollar su labor con nativos digitales de la forma más exitosa posible.

La implementación piloto de este curso se ha realizado del **4 de Diciembre al 15 de Diciembre de 2017**, con una dedicación estimada de 15 horas de trabajo, y ha sido llevada a cabo por el profesor Marcos Francés, el encargado de impartir Educación Física en toda la etapa de Educación Secundaria Obligatoria.

Las acciones que se han realizado para llevar a cabo esta prueba piloto de implementación a modo de resumen son las siguientes:

Acción	Tiempo	Personas implicadas
Facilitar claves de acceso y explicación de la prueba piloto a implementar	29 Noviembre	Coordinador del proyecto y coordinador TIC
Avisar de que no hay ningún problema con el acceso al curso	1 Diciembre	Coordinador del proyecto y coordinador TIC
Acceder al curso y leer la información proporcionada del módulo 3	4 Diciembre	Alumno del curso
Leer el material proporcionado y la rúbrica de evaluación	5 Diciembre	Alumno del curso
Comenzar a elaborar la actividad 3	6 Diciembre	Alumno del curso
Colgar en la plataforma Moodle el documento referente a la actividad 3	15 Diciembre	Alumno del curso

El día **29 de Noviembre**, es decir, cinco días antes del día de inicio de la implementación, el coordinador del proyecto se puso en contacto con el coordinador TIC del centro para facilitarle los datos de acceso a la plataforma Moodle y explicarle en qué consistía la actividad a realizar por parte del alumno del curso, el profesor de Educación Física del centro.

El día **1 de Diciembre**, el coordinador TIC se puso en contacto con el coordinador del proyecto para comentar que había podido acceder sin ningún tipo de problema a la plataforma. Ambas acciones se realizaron vía telefónica ya que hay una comunicación fluida entre los dos coordinadores con el fin de que el proyecto tenga el mayor éxito posible.

El día **4 de Diciembre** fue la fecha de inicio del curso y la fecha en la que el alumno, como se demuestra en la siguiente imagen, accedió para leer toda la información referente a la explicación del módulo, los contenidos, objetivos y competencias a adquirir, la explicación del módulo 3, la fecha de entrega y qué debe tener en cuenta para su realización, es decir, los materiales proporcionados y la rúbrica con la que iba a ser evaluado.

The screenshot shows a Moodle course interface. The top navigation bar includes the course title 'Las TIC en la Educación Física', the language 'ENGLISH (EN)', and the user name 'RAÚL COLOMA LORENTE'. The sidebar on the left lists various course elements: 'Apps en Educación Física', 'Participants', 'Badges', 'Competencies', 'Grades', 'General', and three modules: 'MÓDULO 1: LA PLATAFORMA MOODLE', 'MÓDULO 2: TENDENCIAS Y APLICACIONES DE LAS TIC EN EL ÁMBITO EDUCATIVO', and 'MÓDULO 3: APPS APLICABLES EN EDUCACIÓN FÍSICA'. Below these are standard Moodle navigation options like 'Home', 'Dashboard', 'Calendar', 'Private files', 'My courses', 'Introduction to Moodle', and 'Site administration'. The main content area displays the three modules, with Module 3 selected. The selected module page features a welcome message: '¡Hola! Bienvenido al Módulo 3 sobre Aplicaciones Android y iOS en la Educación Física.' It states the course duration is 15 hours, ending on December 15th. It lists the content, objectives, and competencies for the module.

MÓDULO 1: LA PLATAFORMA MOODLE

MÓDULO 2: TENDENCIAS Y APLICACIONES DE LAS TIC EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

MÓDULO 3: APPS APLICABLES EN EDUCACIÓN FÍSICA

¡Hola! Bienvenido al Módulo 3 sobre Aplicaciones Android y iOS en la Educación Física.

En este módulo vamos a trabajar con diferentes aplicaciones Android e iOS a la materia de Educación Física. Como bien sabes, las TIC ya son una realidad y además, nuestro alumnado maneja una serie de herramientas tecnológicas en su vida cotidiana con grandes posibilidades dentro de la educación. El objetivo principal de este módulo es ofrecer una serie de Aplicaciones para la práctica en prácticas de la materia.

Este módulo tiene una duración de **15 horas**, debiendo entregar la actividad final el día **15 de Diciembre**.

Los **contenidos** que se han desarrollado en este módulo son:

- Aplicaciones disponibles en Educación Física
- Contextualización de las aplicaciones disponibles en Educación Física en función del curso
- Valoración del impacto en el alumnado al usar las TIC en Educación Física

Los **objetivos** a obtener en este módulo son los siguientes:

- Conocer qué es una aplicación educativa así como las ventajas y desventajas en contextos escolares
- Conocer aplicaciones disponibles en Educación Física como Estiramientos, Runtastic Heart Rate, Naturmia, Google Earth, etc.
- Familiarizarse con el uso de los dispositivos móviles en la materia de educación Física

Las **competencias** que se van a desarrollar son estas:


- Conocimiento de las posibilidades del uso de Aplicaciones educativas en los procesos de enseñanza
- Contextualización y uso de diferentes aplicaciones en Educación Física en función de los contenidos marcados por el currículum

Nombre completo del usuario	Usuario afectado	Contexto del evento	Componente	Nombre evento	Descripción	Origen	Dirección IP
4 de dic, 17:00	Profesor EF	-	Curso: Diseño de un curso de formación virtual para profesores de Educación Física. Apps Android e iOS en la plataforma Moodle.	Sistema	Curso visto	The user with id '3' viewed the course with id '4'.	web 83.36.125.176

El día **5 de Diciembre** el alumno accedió a los materiales tal y como se demuestra en la siguiente imagen.

Hora	Nombre completo del usuario	Usuario afectado	Contexto del evento	Componente	Nombre evento	Descripción	Origen	Dirección IP
5 de dic, 10:24	Profesor EF	-	Archivo: Material Apps Educación Física	Recurso	Módulo de curso visto	The user with id '3' viewed the 'resource' activity with course module id '24'.	web	217.127.52.245

Estos materiales están formados por unas fichas elaboradas por el coordinador del proyecto que contienen Apps aplicables en Educación Física con una serie de información como a qué sistema operativo responde, si es gratuita, a qué cursos puede aplicarse, su relación con los objetivos y estándares de aprendizaje, un vídeo explicativo de la App y también, una serie de observaciones después de testearlas.





NATURMIA

Sistema Operativo: iOS

Premium / Libre: **Gratuita**

Aplicable en: **3º ESO**

Tutorial / Vídeo tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=KuNw8coT2VI>

CONTENIDOS QUE TRABAJA LA APP	
3º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> Nutrición, alimentación y salud. Nutrientes, alimentos y hábitos alimenticios saludables. Dieta equilibrada. Obesidad y trastornos de la conducta alimentaria.
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE QUE TRABAJA LA APP	
3º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> 11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. 11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables. 12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico. 13.1. Valora una dieta equilibrada para una dieta saludable.

OBSERVACIONES SOBRE LA APP: Esta aplicación, fue creada con la intención de ayudar a las personas a comer mejor, con recetas y vídeos que te enseñan trucos para cocinar con el fin de mantener una dieta rica y equilibrada. Pero más allá de eso, esta App tiene también una aplicación pedagógica ya que contiene información acerca del valor nutricional, composición, descripción y el calendario de la temporada de multitud de alimentos. No obstante es una App de apoyo, nunca debe seguirse una dieta estricta como tal sin consultar a un médico, pero si puede orientar a comer más saludablemente. Como aspecto de mejora, podría incluir una sección más enfocada a niños y adolescentes con una interfaz sencilla y divertida para definir más el aspecto pedagógico y que aprendan así la importancia de una alimentación de calidad.

También accedió a la rúbrica de evaluación y se detuvo a observarla con detenimiento para saber exactamente lo que se pedía, y con qué ítems iba a ser evaluado, con el fin de realizar la actividad de la mejor manera posible.


Hora	Nombre completo del usuario	Usuario afectado	Contexto del evento	Componente	Nombre evento	Descripción	Origen	Dirección IP
5 de dic, 10:45	Profesor EF	-	Archivo: Rúbrica de evaluación	Recurso	Módulo de curso visto	The user with id '3' viewed the 'resource' activity with course module id '25'.	web	217.127.52.245

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD MÓDULO 3			
ITEMS	MAL (0 PUNTOS)	REGULAR (1 PUNTO)	BIEN (2 PUNTOS)
ESTRUCTURA	Diseña las aplicaciones prácticas de manera totalmente desorganizada y confusa.	Diseña las aplicaciones prácticas de manera parcialmente organizada.	Diseña las aplicaciones prácticas de manera clara, organizada y lógica.
CONTENIDO	Faltan aspectos exigidos de cara a la aplicación práctica presentando explicaciones confusas y poco entendibles	Cuenta con todos los aspectos exigidos de cara a la aplicación práctica pero tiene dificultades para explicarlos de forma clara	Cuenta con todos los aspectos exigidos de cara a la aplicación práctica explicados perfectamente
PERTINENCIA	Las aplicaciones prácticas diseñadas no se ajustan a las particularidades del público destinatario.	Las aplicaciones prácticas diseñadas tienen en cuenta algunas de las particularidades del público destinatario.	Las aplicaciones prácticas diseñadas tienen en cuenta las particularidades del público destinatario.
CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	La redacción es confusa. No usa el vocabulario y la terminología adecuada.	La redacción es entendedora, aunque poco precisa. Usa un vocabulario poco adecuado.	La redacción es clara y entendedora. Usa el vocabulario y la terminología adecuada.
ORIGINALIDAD DE LA PROPUESTA	La propuesta diseñada no contiene ninguna solución creativa.	La propuesta diseñada contiene ciertas soluciones creativas.	La propuesta diseñada destaca por su singularidad y originalidad.

Una vez tenida en cuenta toda la información, el día **6 de Diciembre** el profesor Marcos Francés comenzó a elaborar la actividad. Debido a sus compromisos laborales, ya que el profesorado en estas fechas se encuentra inmerso en exámenes y evaluaciones, la entrega no la realizó hasta el día **15 de Diciembre**. El alumno colgó un documento PDF en la plataforma Moodle, dentro de **“Entrega de la actividad”** dentro de la fecha prevista.

Entrega de la actividad

Acción sobre las calificaciones

Seleccionar	Imagen del usuario	Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Estado	Calificación	Editar	Última modificación (entrega)	Archivos enviados
<input type="checkbox"/>		Profesor EF	colomacsgo@gmail.com	Enviado para calificar	Calificación	Editar	viernes, 15 de diciembre de 2017, 18:27	 APLICACIONES PRÁCTICAS (3).pdf

9.2.2. Observaciones e incidencias derivadas de la implementación piloto

En esta fase de implementación, se ha llevado a cabo el curso diseñado en fases anteriores, realizando una prueba piloto con el profesor de educación Física de la etapa de Secundaria del centro, realizando el módulo 3 que trata sobre las Apps aplicables en Educación Física.

El curso se ha desarrollado y la actividad ha sido realizada, pero se ha observado que no ha habido interacción con el docente. Esto podría indicar que la información proporcionada por el docente del curso clarificaba por completo los pasos a seguir en la actividad, pero sin embargo, el centro ha manifestado su malestar y preocupación con las fechas de implementación, ya que los docentes en el periodo de implementación del Máster,

se encontraban en exámenes y en el periodo de evaluación, suponiendo mucho menos tiempo del deseado para llevar a cabo el curso y disfrutar de la experiencia al completo.

En relación a la actividad planteada, ha permitido al alumno reflexionar sobre las distintas Apps proporcionadas y de qué manera se pueden incorporar en sus sesiones, contextualizándolas en unidades didácticas de los distintos bloques de contenidos. En líneas generales, el alumno ha presentado una actividad original, introduciendo las Apps de una manera constructiva en la sesión teniendo en cuenta al alumnado al que lo ha dirigido.

Con todas estas observaciones e incidencias indicadas, el balance final de la implementación es positivo, todos los miembros implicados en el proyecto han tenido una implicación alta en la medida de sus responsabilidades y se han cumplido los objetivos establecidos.

9.3. Evaluación

9.3.1. Descripción de la evaluación

Evaluación de los aprendizajes

La evaluación de la formación, tal y como se ha descrito en el diseño del proyecto, ha consistido en la evaluación de la actividad planteada en el Módulo 3 “Apps aplicables en la Educación Física” en la cual al alumno se le pide un documento de Word con aplicaciones prácticas en sesiones de E.F. utilizando las Apps planteadas en los materiales aportados.

Al final de la formación, para su evaluación se ha utilizado como instrumento una rúbrica ([Ver anexo 3](#)) realizada entre los días **16 y 18** de Diciembre por el docente del curso, la cual evalúa aspectos como la estructura del trabajo, el contenido del mismo, la pertinencia de las Apps en función del curso, la calidad de la información aportada y la originalidad de la propuesta presentada.

Evaluación de la prueba piloto de implementación

Una vez finalizada la implementación, se ha realizado la evaluación de la prueba piloto implementada con la intención de valorar el grado de satisfacción del curso, los contenidos trabajados, actividades planteadas, valoración al profesor y los materiales, etc.

Esta evaluación se ha realizado entre los días **19 y 20** de Diciembre, y ha consistido en cumplimentar un formulario alojado en Google Forms (<https://goo.gl/7jQhhJ>) por parte tanto del alumno del curso, en este caso el profesor de Educación Física del centro, como del coordinador TIC del centro.

Evaluación de los objetivos finales del proyecto

Por último, se ha realizado la evaluación de los objetivos finales del proyecto con la intención de evaluar de forma global la consecución de los objetivos iniciales de este

proyecto, si se han cubierto las necesidades planteadas al principio, la adecuación de los recursos utilizados, el impacto en la materia de Educación Física, su viabilidad, aspectos de mejora, etc.

Esta evaluación se ha realizado entre los días **21 y 22** de Diciembre, y ha consistido en la realización de una entrevista ([Ver anexo 4](#)) entre el coordinador TIC del centro y el coordinador del proyecto.

9.3.2. Descripción de los resultados de la evaluación

9.3.2.1. Evaluación del aprendizaje

En cuanto a la **evaluación de los aprendizajes**, el alumno ha obtenido una puntuación de 8 sobre 10 puntos. A continuación se muestran dos imágenes. La primera con la calificación por parte del docente y los comentarios de retroalimentación pertinentes, además de un enlace a la rúbrica corregida. Y la segunda, con la imagen de la rúbrica corregida una vez clicado el enlace proporcionado:

The screenshot shows a Moodle interface for a course titled "Las TIC en la Educación Física". The user is logged in as "Profesor EF". The main content area displays a "Comentario" (comment) with the following details:

- Calificación:** 80,00 / 100,00
- Calificado sobre:** sábado, 16 de diciembre de 2017, 10:48
- Calificado por:** RAÚL COLOMA LORENTE

The feedback text reads:

Querido Marcos,

ante todo darte la enhorabuena por superar con éxito esta actividad referente al módulo 3.

A continuación te dejo un enlace vinculado a Drive donde puede ver la rúbrica de tu actividad. He coloreado en verde las celdas y resaltado en **negrita** para que puedas ver cual ha sido tu resultado más fácilmente:

https://drive.google.com/open?id=1BHYbRRHjdHU4WA7Gjrslf9uZxW_KL5dg

Dicho esto, paso a comentarte las **valoraciones** de tu actividad.

En primer lugar, en cuanto a los ítems de **estructura, contenido y pertinencia**, has obtenido los 2 puntos ya que considero que has explicado de forma clara con una buena estructura tu trabajo incorporando todos los aspectos exigidos y además, has tenido en cuenta las particularidades del alumno destinatario, en función de en qué curso se encuentran y por lo tanto, a qué contenidos hace referencia el currículum.

Sí que es cierto, que he echado de menos que las aplicaciones fueran más precisas, por ejemplo, realizando una sesión bien estructurada incorporando los tiempos del calentamiento y la vuelta a la calma; y por otro lado, algo de originalidad en su uso, por ejemplo utilizando metodologías cooperativas en el uso de los dispositivos móviles, etc.

Por esta razón has obtenido 1 punto en los ítems de **calidad de la información y originalidad de la propuesta**.

No obstante, vuelvo a felicitarte y animarte a seguir formándote para poder enseñar a tu alumnado de la manera más exitosa posible.

Un saludo

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD MODULO 3			
ITEMS	MAL (0 PUNTOS)	REGULAR (1 PUNTO)	BIEN (2 PUNTOS)
ESTRUCTURA	Diseña las aplicaciones prácticas de manera totalmente desorganizada y confusa.	Diseña las aplicaciones prácticas de manera parcialmente organizada.	Diseña las aplicaciones prácticas de manera clara, organizada y lógica.
CONTENIDO	Faltan aspectos exigidos de cara a la aplicación práctica presentando explicaciones confusas y poco entendibles	Cuenta con todos los aspectos exigidos de cara a la aplicación práctica pero tiene dificultades para explicarlos de forma clara	Cuenta con todos los aspectos exigidos de cara a la aplicación práctica explicados perfectamente
PERTINENCIA	Las aplicaciones prácticas diseñadas no se ajustan a las particularidades del público destinatario.	Las aplicaciones prácticas diseñadas tienen en cuenta algunas de las particularidades del público destinatario.	Las aplicaciones prácticas diseñadas tienen en cuenta las particularidades del público destinatario.
CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	La redacción es confusa. No usa el vocabulario y la terminología adecuada.	La redacción es entendedora, aunque poco precisa. Usa un vocabulario poco adecuado.	La redacción es clara y entendedora. Usa el vocabulario y la terminología adecuada.
ORIGINALIDAD DE LA PROPUESTA	La propuesta diseñada no contiene ninguna solución creativa.	La propuesta diseñada contiene ciertas soluciones creativas.	La propuesta diseñada destaca por su singularidad y originalidad.

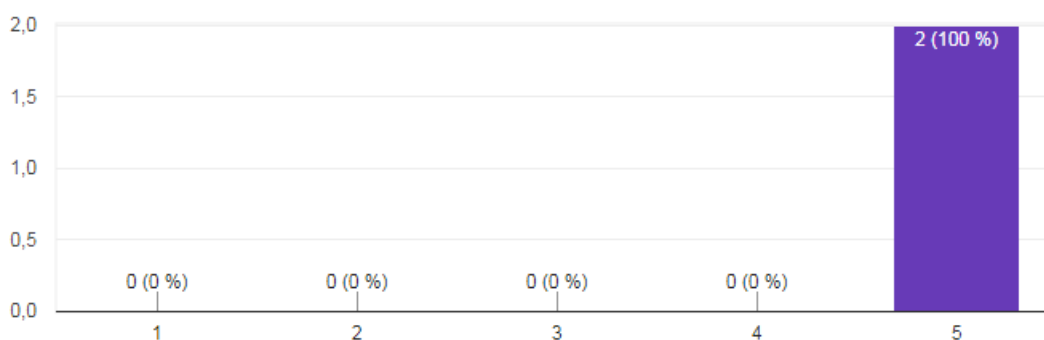
NOTA DE LA ACTIVIDAD: 8

9.3.2.2. Evaluación de la prueba piloto de implementación

En referencia a la **evaluación de la prueba piloto de implementación**, a continuación se muestran los resultados obtenidos de los formularios pasados al alumno del curso y al coordinador TIC del centro mediante gráficos ilustrativos y comentarios apreciativos de ellos:

¿Te ha gustado el curso?

2 respuestas



Los resultados obtenidos han sido que en líneas generales el curso y su planteamientos les ha gustado mucho, puesto que principalmente a las demandas que el mismo centro planteó al inicio de este proyecto.

¿Qué te ha gustado más?

2 respuestas

Lo que más me ha gustado han sido los materiales proporcionados en forma de fichas con información interesante sobre las distintas APPs, así como la relación que mostraban con los contenidos y estándares de aprendizaje según el Decreto 87/2015 de la Comunidad Valenciana

Lo que más me ha gustado ha sido la presentación en la plataforma Moodle y la forma de trabajar con ella, ya que proporciona muchos usos útiles para el profesorado como el de cambiar su rol a uno facilitador. También la variedad de actividades que se pueden llevar a cabo como debates, chat, cuestionarios, wikis, etc.

Sobre los aspectos que más han gustado, se centran principalmente en dos aspectos. Por un lado los materiales creados en formato de fichas con información relevante y útil sobre Apps aplicables en la materia, y por otro lado, ha llamado mucho la atención el desarrollo de este curso en la plataforma Moodle, ya que han podido ver las oportunidades que esta proporciona, así como la variedad de actividades que se pueden llevar a cabo en ella con el alumnado.

¿Qué te ha gustado menos?

2 respuestas

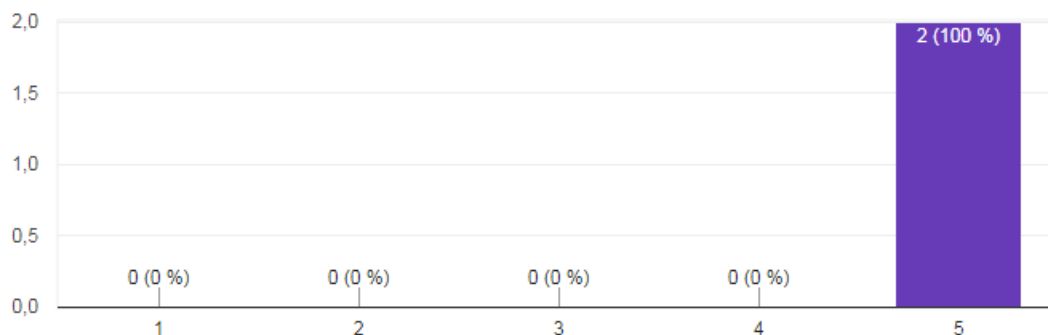
Lo que menos me ha gustado ha sido en el período que he tenido que realizar el curso, ya que son fechas en las que me encuentro en evaluaciones, corrigiendo exámenes, poniendo notas, asistiendo a reuniones, etc., además de atender a mis otras responsabilidades personales

Lo que menos me ha gustado han sido las fechas en las que se han llevado a cabo puesto que he recibido quejas por parte de los profesores implicados en la realización de estos cursos, ya que se tiene que tener en cuenta en el momento en el que se encuentra el centro, en días festivos, evaluaciones, etc.

En referencia a lo que menos les ha gustado de este curso, ambos coinciden en las fechas en las que se ha llevado a cabo aludiendo a falta de tiempo para que la experiencia de formación sea gratificante y buena por encontrarse en la época de exámenes y de evaluaciones.

Valora la comunicación profesor-alumno

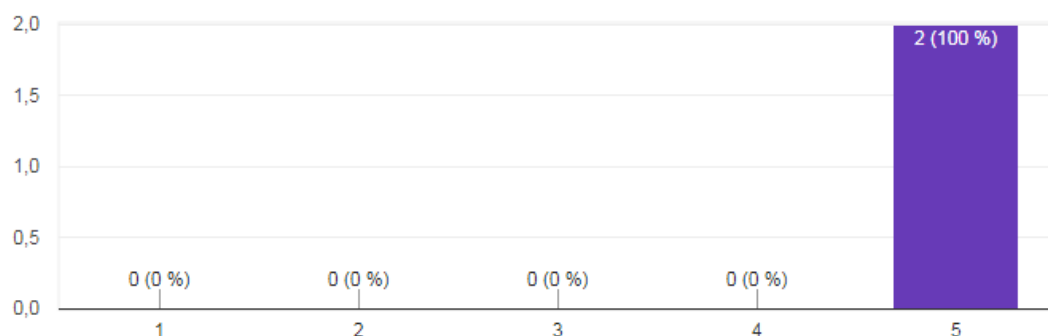
2 respuestas



Los datos demuestran que están satisfechos con la comunicación entre profesor y alumno, catalogándola de muy buena ya que el curso se ha llevado a cabo sin problemas y de forma fluida.

Valora la claridad en la exposición de los contenidos

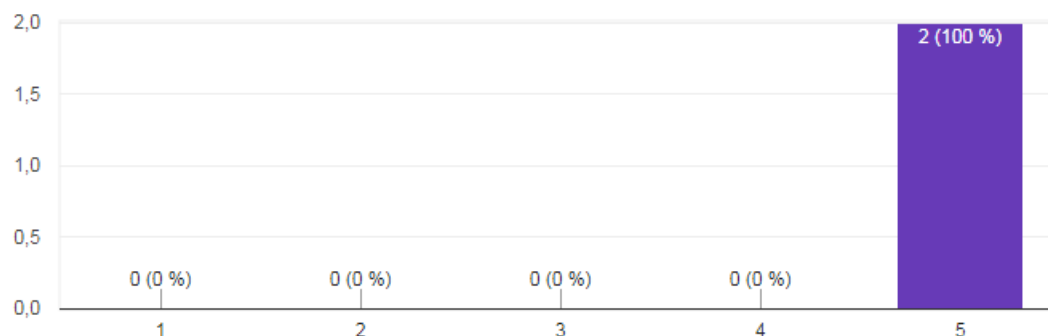
2 respuestas



También coinciden ambos en que la exposición de los contenidos ha tenido mucha claridad, estando todo bien explicado para una adecuada comprensión de lo que se ha trabajado en el módulo 3, así como la actividad planteada.

Valora la utilidad de las Apps

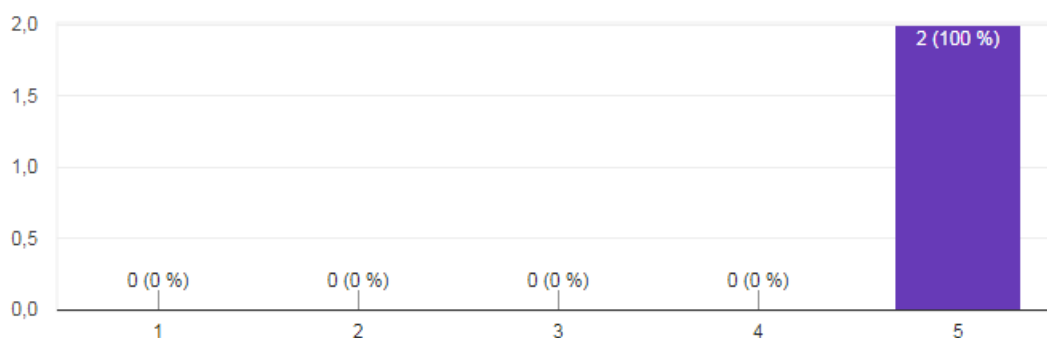
2 respuestas



Tanto el alumno, que es el profesor de Educación Física del centro, como el coordinador TIC, piensan que la utilidad de las Apps planteadas son de mucha utilidad, puesto que además están relacionadas con los contenidos y estándares de aprendizaje que plantea el currículum, lo que facilita su aplicación en función del curso en los que se trabaje.

Valora la funcionalidad de la plataforma Moodle

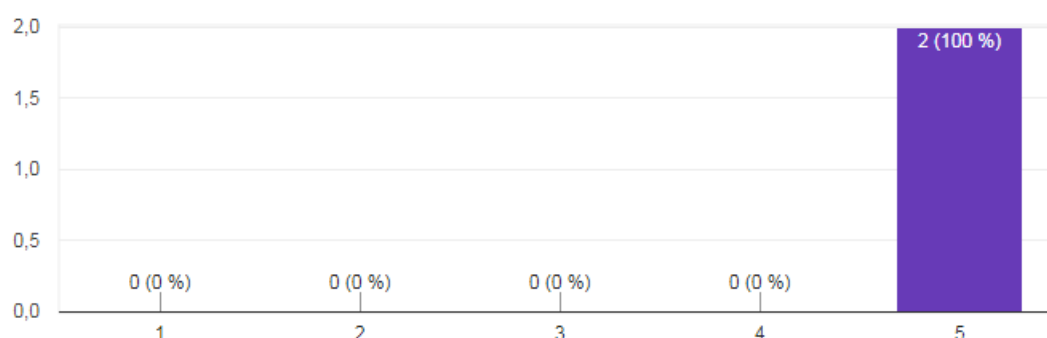
2 respuestas



La funcionalidad de Moodle también la han valorado de una forma muy positiva, y además así lo ha manifestado el coordinador TIC en los comentarios sobre qué es lo que más les ha gustado del curso. Según los implicados, el planteamiento de esta plataforma es muy funcional e intuitivo puesto que se accede a la información de forma sencilla.

Valora al docente del curso en función de lo aprendido

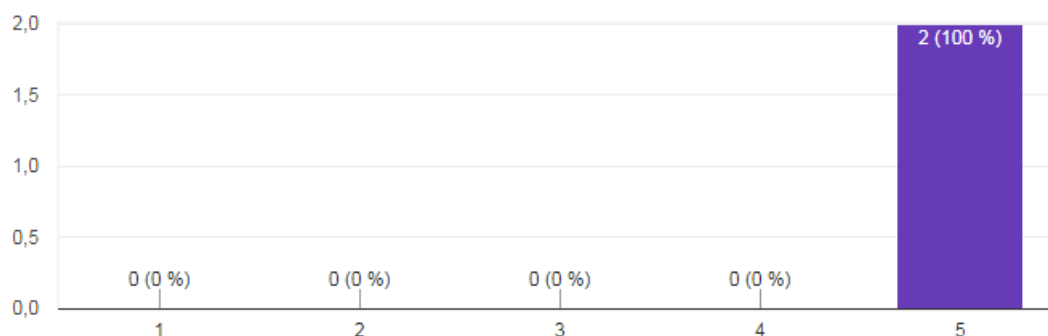
2 respuestas



Ambos han valorado positivamente la función del docente estando de acuerdo en que con el módulo 3 han aprendido mucho acerca de las diferentes Apps aplicables en la materia, las cuales tienen una gran acogida por parte del alumnado actual, los cuales manejan herramientas electrónicas de forma muy habitual en sus vidas cotidianas.

Valora los materiales del curso

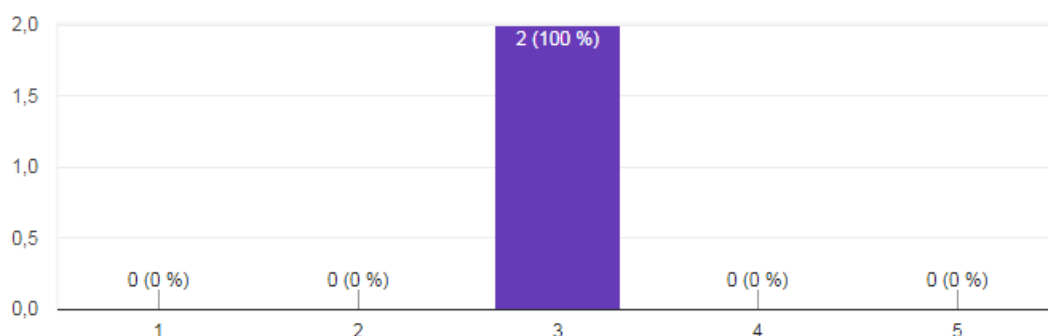
2 respuestas



Los materiales han sido valorados también como muy útiles por ambos, y así se refleja en lo que han comentado en los aspectos que más les han gustado del curso, precisamente por su relación con los contenidos y estándares de aprendizaje del currículum que facilita enormemente su aplicación en las sesiones.

Duración de las actividades

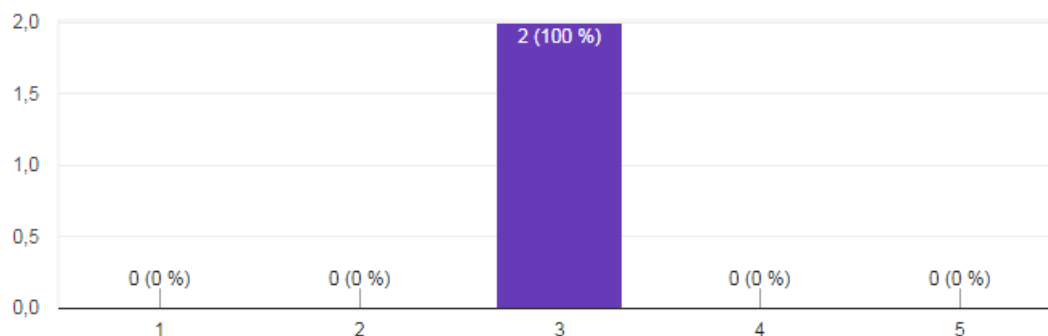
2 respuestas



En cuanto a la duración de la actividad, ha sido valorada como adecuada, pero es cierto que tanto el profesor como el coordinador TIC han mostrado su desacuerdo en cuanto a las fechas de implementación, por ello, al no disponer de tiempo por encontrarse en evaluaciones, hubieran preferido que la actividad tuviera una menor duración para poder atender a sus responsabilidades laborales.

Dificultad de las actividades

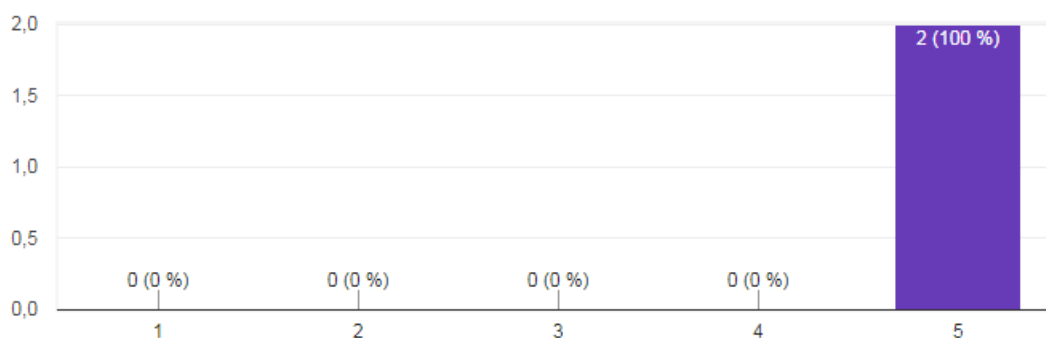
2 respuestas



La dificultad de la actividad ha sido valorada con una dificultad media, no se valora como una actividad difícil pero sí laboriosa, lo que resulta que el aprendizaje sea más significativo.

Interés de las actividades

2 respuestas



La actividad propuesta en el módulo 3, ha resultado de mucho interés por parte tanto del alumno como del coordinador TIC, puesto que abre un abanico nuevo de posibilidades en cuanto a la forma de trabajar los mismos contenidos de una forma más llamativa para el alumnado.

¿Qué mejoras harías de cara a nuevos cursos relacionados con el uso de Apps y dispositivos móviles en las sesiones de Educación Física?

2 respuestas

Tendría en cuenta los periodos adecuados para llevar a cabo el curso atendiendo al calendario de los profesores, ya que en épocas de evaluación el trabajo del profesor se incrementa y puede no resultar una buena experiencia realizar cursos de formación. También incorporaría, además de realizar aplicaciones prácticas, aplicarlas en el contexto real con el alumnado recogiendo un informe con la experiencia para detectar el grado de satisfacción al trabajar con ellas.

Tendría en cuenta las fechas en las que se lleva a cabo la implementación del curso, ya que en evaluaciones es un mal momento para atender a las demandas de los estudiantes. Y por otro lado, también plantearía cursos en los que profesores de diferentes materias pudieran participar en la creación de proyectos de forma transversal.

Entre las mejoras planteadas en cuanto a la implementación del curso, se hace referencia principalmente a las fechas de implementación en los que recomiendan que se tenga en cuenta los periodos de evaluación en los centros educativos. Por otro lado, también plantean que sería bueno, además de realizar aplicaciones prácticas, poner en práctica con su propio alumnado las Apps para después comentar la experiencia de trabajar con ellas. Y por último, plantean introducir actividades para llevarse a cabo de forma transversal con otras materias utilizando las Apps en la creación de proyectos.

9.3.2.3. Evaluación de los objetivos finales del proyecto

Con tal de conocer en qué medida se han conseguido los objetivos finales que perseguía este proyecto, el jueves 21 de Diciembre a las 12:00h se llevó a cabo una entrevista vía telefónica con el coordinador TIC del centro Salesiano “San Vicente Ferrer”, cuyos resultados transcritos son los que se pueden ver en el [Anexo 7](#) de este documento.

A modo de resumen y mostrando los datos más importantes y relevantes después de dicha entrevista, a continuación se muestra un cuadro de los resultados recogidos con el instrumento:

Necesidades del centro	Las necesidades han sido cubiertas ya que se ha formado al profesorado, en este caso al de Educación Física para manejar dispositivos móviles y Apps en sus sesiones.
Objetivos formativos	Los objetivos formativos se han cumplido al disponer de un abanico de Apps con las principales características y sus relaciones con los elementos prescriptivos del curriculum.
Temporalización	El tiempo ha resultado escaso al ceñir la implementación a unas fechas impuestas, sin contar con las responsabilidades de los profesores del centro
Aplicación del curso	El curso se debe plantear fuera del horario lectivo, pese a que se puedan aplicar aspectos en las sesiones del horario lectivo
Recursos	Los recursos han sido los adecuados, y se destaca el uso de la plataforma Moodle ya que es un recurso gratuito.
Comunicación	La comunicación entre el coordinador del proyecto y el coordinador TIC ha sido excelente, sin embargo la del alumno del curso con el docente del curso buena pero escasa por falta de implicación o por imposibilidad de dedicar más tiempo.

Impacto del curso	El impacto a medio plazo puede ser muy positivo pero habría que comprobarlo en tanto en cuanto el profesor aproveche lo aprendido para mejorar su labor docente
Expansión del curso	Es necesario expandir el curso a otras materias, adaptándolo a las características y tipologías de contenidos que cada una tiene, incluso trabajando de forma transversal con otras asignaturas
Viabilidad del proyecto	Es un proyecto viable y de necesario uso debido a la dependencia total a la tecnología en la que se encuentra la sociedad. En el ámbito docente esta formación es positiva para que el profesor se comunique en el mismo idioma digital que su alumnado.
Mejoras del proyecto	En cuanto a mejoras, tener en cuenta el calendario laboral del profesorado para llevarse a cabo, motivar con certificados aunque sean de reconocimiento por el trabajo realizado y el trabajo de forma transversal con otras materias.

9.3.2.4. Impacto y/o valor para la organización

El impacto del proyecto en el colegio Salesiano “San Vicente Ferrer” ha sido muy beneficioso debido a la necesidad imperiosa por renovarse y ponerse al nivel de otros centros educativos, ya que, según el coordinador TIC, otros colegios de alrededor ya lo habían hecho haciendo que muchas familias opten por colegios cercanos con metodologías nuevas que utilizan las nuevas tecnologías en lugar de apostar por el centro en cuestión.

Con este proyecto se han establecido las bases para lo que en un futuro cercano se va a llevar a cabo, y es que, después de comprobar las posibilidades que ofrecen este tipo de cursos, pese a que en este curso se ha enfocado a la materia de Educación Física, el centro ve con buenos ojos el hecho de expandirlo hacia otras asignaturas y en función de los contenidos del currículum.

Ha gustado mucho la idea de trabajar con la plataforma educativa Moodle, ya que es una buena herramienta para utilizar con el alumnado generando debates, actividades cooperativas, wikis, etc., y también la idea en torno a la que gira el bloque 2, que hace referencia a las nuevas tendencias en educación como la gamificación, el aula invertida, las redes sociales, las Apps y el M-learning, etc., tendencias que se utilizan en la vida cotidiana y que se piensa como un acierto introducirlas en el ámbito educativo.

Por lo tanto, como aspectos positivos, ya se ha dicho que responde a las necesidades planteadas por el centro, como son la formación de sus docentes, la introducción de nuevas metodologías, nuevas tendencias y el uso de dispositivos móviles que aumentan la motivación entre el alumnado lo cual se traduce en una mejora de los resultados por parte del alumnado. Además, al estar previsto incorporar tablets en las aulas en cuestión de poco tiempo, todavía cobra más importancia la formación para que el docente esté preparado para abordarla y sacar el máximo partido al trabajo con los dispositivos móviles.

Por el contrario, el periodo de implementación ha causado rechazo entre el profesorado que ha podido observar como Marcos Francés, el alumno del curso y profesor de Educación Física del centro que ha llevado a cabo la prueba piloto del curso, ha tenido que lidiar con la implementación del curso y a su vez con los exámenes, correcciones y sesiones de evaluación. Dicho lo cual, hay que favorecer que este tipo de curso se realice en periodos donde el trabajo del profesorado no esté tan condensado y puedan disfrutar de la experiencia mientras se forman.

9.3.2.5. Valoración de las propuestas de mejora detectadas

Después de llevar a cabo la implementación de la prueba piloto, de realizar su evaluación y de obtener los resultados, a continuación se muestran las propuestas de mejora detectadas y las planteadas por los que han llevado a cabo y participado en este proyecto:

- La planificación y temporalización del proyecto ha de tener en cuenta los periodos de trabajo del profesorado para que éstos no coincidan con las evaluaciones finales del alumnado, lo cual hace que la experiencia del curso no sea la deseada debido a la gran cantidad de carga de trabajo combinada con las responsabilidades personales.
- Establecer hitos más separados en el tiempo, hitos de entrega o de lectura, pautando más el trabajo on-line con el fin de realizar un mejor seguimiento al alumnado.
- Plantear actividades para trabajar desde distintas materias de forma transversal con otras materias realizando proyectos de trabajo conjuntos.
- Realizar actividades colaborativas trabajando en equipo para la construcción del conocimiento conjunto utilizando por ejemplo wikis, debates, etc.
- Incorporar en la evaluación instrumentos para realizar una autoevaluación y/o por otro lado, una coevaluación del trabajo realizado en grupo en los cursos donde haya más de un participante.
- Realizar la entrega de algún certificado con validez aunque sea a modo de reconocimiento con el fin de motivar más al profesorado para su participación e implicación.

10. CONCLUSIONES GENERALES DEL PROYECTO

La realización de este proyecto ha llevado a cabo una idea que el centro Salesiano “San Vicente Ferrer” llevaba tiempo queriendo poner en marcha. Esta actitud adoptada por el centro y gracias al coordinador TIC del centro que ha facilitado mucho las tareas llevadas a cabo durante estos meses para conocer el contexto, responder preguntas, entrevistas

formularios, etc., el proyecto ha tenido un resultado satisfactorio considerándose del todo viable y necesario introducirlo en otras materias del currículum.

En las primeras conversaciones que se tuvieron con el coordinador TIC y tutor externo, se pudieron conocer las necesidades que el centro reflejaba en relación a las TIC, y una vez analizadas estas necesidades se diseñó un curso que hacía frente a todas ellas, pero por motivos de tiempo, no todos estos contenidos y objetivos se han podido desarrollar y llevarse a cabo. Por ello finalmente, tanto coordinador TIC como coordinador del proyecto llegaron a un acuerdo para implementar el módulo más representativo hacia el público al que iba dirigido, que hace referencia a las Apps aplicables en la materia de Educación Física.

Sin duda con este proyecto, el objetivo principal que era el de “mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje de la Educación Física en la Enseñanza Secundaria a través de la implementación de Apps en dispositivos móviles en el colegio Salesiano San Vicente Ferrer” queda cumplido ya que es lo que el centro necesitaba. La incorporación de nuevas metodologías basadas en la enseñanza en línea, nuevas tendencias y aplicaciones TIC en el ámbito educativo fomenta la reflexión sobre el rol de docente, que pretende que el rol del profesor pase a ser un rol facilitador del proceso y salirse de los cánones tradicionales de impartir clase.

La planificación del proyecto ha sufrido ligeras modificaciones. No en cuanto a fechas, que se han cumplido en los plazos establecidos, pero sí en cuanto a las tareas a llevar a cabo por el devenir del trabajo.

El diseño y desarrollo de los materiales y productos ha resultado una tarea laboriosa. Se ha pretendido en todo momento crear un curso sencillo pero rico en cuanto a contenido, por ello la intención no era cargar con demasiado trabajo al participante pero sí que lo que hiciera fuera relevante para su día a día en su trabajo. La plataforma Moodle ha resultado tener la información clara, precisa y necesaria para poder llevar a cabo la implementación, y los instrumentos de evaluación también han recogido aquellos aspectos que se pretendían para saber si este proyecto ha resultado beneficioso tanto para los alumnos como para el centro.

En cuanto a la implementación, si bien es cierto que se ha desarrollado en un período en el que el profesor no ha tenido total disponibilidad por encontrarse en periodos de evaluación, ha sido resuelta y llevada a cabo con éxito dentro del plazo acordado, por lo que el objetivo se ha cumplido.

La magnitud de este proyecto ha supuesto un reto para su coordinador, tanto por la necesidad de poder hacerlo como por la responsabilidad que adquirió con el centro y el coordinador TIC. La mayor satisfacción de esta propuesta ha sido que el propio centro ha

catalogado el proyecto como muy beneficioso y es por ello, que les gustaría expandirlo a otras asignaturas para continuar en esta línea de aprendizaje.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- BELLOCH, C. (2012). *Diseño Instruccional*. Unidad de Tecnología Educativa de la Universidad de Valencia.
- BELLOCH, C. (2013). *Modelo ADDIE. Entornos virtuales de formación*. Universitat de València. [Consulta: 3 de octubre de 2017] <<https://goo.gl/rMVgMH>>
- CABERO, J. (2007). *Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades*. Tecnología y comunicación educativas (núm. 45, pág. 5-19)
- Características generales de la plataforma educativa Moodle [en línea]. Programa Integración de Tecnologías a la Docencia, Universidad de Antioquia. [Consulta: 15 de noviembre de 2017] <<https://goo.gl/RhnrEL>>
- CARDONA-ROMÁN, D.M. y SÁNCHEZ-TORRES, J.M. (2011). *La educación a distancia y el e-learning en la sociedad de la información: una revisión conceptual*. Revista UIS Ingenierías (núm. 10, pág. 29-52).
- ESCALERA CRUZ, D. (2010). *Recurso Tecnológico para el aprendizaje móvil (M-Learning)*. JBC, vol.7, no.21, 05-07.
- FOLGEIRAS BERTOMEU, P. (2009). Métodos y técnicas de recogida y análisis de información cualitativa. Presentación. [Consulta: 14 de octubre de 2017] <<https://goo.gl/6VJFFE>>
- FREIRE, J. (2009). *Monográfico cultura digital y prácticas creativas en educación*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (vól.6, núm.1)
- GONZÁLEZ, C. (2003). *Factores determinantes del bajo rendimiento académico en educación secundaria*. (Tesis de Doctorado). Universidad Complutense, Madrid.
- HENRÍQUEZ, A., UNDA, V., VALLEJO, G. y ROMAGUERA, P. (2015). *Guía de métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje*. UDLA. [Consulta: 15 de noviembre de 2017] <<https://goo.gl/5brN64>>
- MAJÒ, J. y MARQUÈS, P. (2002). *La revolución educativa en la era internet*. Barcelona: CissPraxis.
- SANGRÀ, A. y STEPHENSON, J. (2007). *Modelos pedagógicos y e-learning*, de la asignatura "Fundamentos del diseño tecnopedagógico con e-learning. Barcelona: Editorial UOC.

- WILLIAMS, P., SCHRUM, L., SAGRÀ, A. y GUÀRDIA, L. *Modelos de diseño instruccional*. Material didáctico web de la UOC. Publicación en línea. [Consulta: 5 de octubre de 2017] <<https://goo.gl/TUfsFc>>

12. ANEXOS

Anexo 1: Entrevistas

AL COORDINADOR TIC

1. ¿Qué equipamiento dispone el centro en cuanto a recursos materiales TIC? (número de equipos, tablets, etc.)

El centro posee un equipo por aula. En Secundaria hay 8 aulas, en total en centro hay 26 aulas, con lo que 26 equipos. A parte se tienen 2 aulas de Informática. Una con una capacidad de 27 equipos y otra con capacidad de 14. También se cuenta con 20 equipos distribuidos por despachos y salas de profesores. Cada profesor también tiene su portátil, la titularidad del portátil es del centro, es decir, se trata de una cesión del centro al docente. Cada aula a su vez, tiene Pizarra digital con proyector incluido. No se cuenta todavía con tablets para el alumnado, pero es un aspecto que está empezando a planificar a medio plazo.

2. ¿En qué estado se encuentran?

El estado es bueno. En cuanto se detectan problemas por lo que respecta a la lentitud, se amplía la capacidad de los equipos o se sustituye por otros nuevos. Los equipos son de 2ª mano provenientes de bancos o instituciones públicas, por lo que el estado general de los equipos es bueno. La razón de obtener este tipo de equipos es obviamente económica. En cuanto a las aulas, los equipos sí son nuevos. Los portátiles del profesorado siguen las mismas normas que los de las aulas, de hecho, tienen el mismo sistema operativo, Linux Ubuntu.

3. ¿Están actualizados? ¿Con qué frecuencia se actualizan?

Se actualizan una vez cada 2 años en cuanto a la versión. El sistema operativo es Linux Ubuntu, por lo que cada 2 años se lanza una nueva actualización. Por lo que respecta a actualizaciones menores, trimestralmente se lanza a actualizar todos los sistemas por red, de manera que el profesorado ni siquiera lo percibe. El encargado de actualizar los equipos es el SAT.

4. ¿Se utilizan dispositivos móviles como tablets o smartphones en las aulas?

En la asignatura de TIC, smartphones cuando los contenidos lo requieren. El smartphone generalmente lo traen los alumnos de casa con un control restringido fuera de esta asignatura dadas las normas del centro educativo y el reglamento de régimen interior.

5. ¿Pueden llevarse los alumnos sus propios dispositivos móviles al centro, o sólo trabajan con ellos en casa?

Se lo pueden llevar y usar siempre y cuando lo requieran las asignaturas. Y por supuesto desde casa lo pueden utilizar para entrar a Moodle, que está implantado desde 4º de Primaria hasta 4º de ESO.

6. ¿Qué política de uso tenéis con los dispositivos móviles?

Una política restrictiva. No se admiten móviles en el centro salvo usos específicos en alguna asignatura, pero no es la norma general.

7. ¿Cómo es la red de Internet del centro? ¿Por cable, por WIFI o ambas?

Ambas. La red está separada físicamente por seguridad, y a través de reglas en los routers. Por cable están conectados todos los equipos del centro. Los portátiles están conectados por WIFI. Además, se permite que el profesorado traiga sus tablets o móviles y lo conectes a la WIFI del centro con el objetivo de mejorar la docencia. Incluso pueden proyectar con la tablet o móvil. Las conexiones a la WIFI se efectúan a partir de Radius. Un sistema similar al que utilizan los hoteles. Tienen nombre de usuario y contraseña asignado y no una contraseña para el protocolo WPA2. Para usuarios invitados ocasionales (personas que van a dar charlas o usuarios esporádicos no docentes), se tienen un sistema de tickets temporal de 1 hora, 6 horas o 24 horas. Pasado ese tiempo de concesión, el ticket expira y ya no pueden conectarse.

8. ¿Si no se dispone de WIFI, tenéis pensado poner red WIFI con acceso a los alumnos/as?

Se tiene pensado el acceso. Actualmente se tienen 4 platos de WIFI con el sistema UNIFI. Esta capacidad se podría ampliar en el caso de entrar el alumnado, simplemente aumentando el número de platos para balancear la carga de la red. Además se cuenta con 2 routers distintos con fibra óptica y distinta IP pública, de manera que si uno se queda sin internet o se avería, se balancea la carga de conexiones mediante un cortafuegos que además se encarga de filtrar contenidos y registrar en logs todo el tráfico de la red, tanto del alumnado (aulas de informática) como del profesorado.

9. ¿Qué alcance tiene la red WIFI? ¿Se capta en la zona del patio y del gimnasio para trabajar en Educación Física?

Al gimnasio llega sin problemas. Al patio llega a la mitad, pero el lugar donde se efectúa EF en Secundaria es otro patio específico más pequeño, donde sí llega en su totalidad. Se reserva el patio grande para EF en Primaria y Psicomotricidad en Infantil.

AL DIRECTOR DEL CENTRO**1. ¿Aprueba usted el proyecto que se pretende llevar a cabo con la materia de Educación Física, y por extensión, con el profesor y el alumnado?**

No sólo lo apruebo, sino que es una necesidad el introducir este tipo de cursos formativos, por lo tanto tengo en mente realizar cursos de este tipo con expertos de cada materia para poder dar una formación y tener una plantilla de profesores competente y actualizada que pueda manejar las herramientas que utilizan cada día más nuestro alumnado.

2. Señor Director, yo mismo voy a desempeñar diversos roles y funciones en este proyecto como encargarme de coordinar el proyecto, del diseño instruccional, de los contenidos, etc. ¿con qué ayuda podría contar en cuanto a los recursos humanos para llevar a cabo el proyecto?

Pues verás Raúl, nuestro coordinador TIC, Jordi Terol, al cual conoces y me consta que estás en contacto con él, podría ayudarte como profesor de refuerzo TIC y como apoyo en cuanto a los contenidos y al uso de la plataforma Moodle. También puedes contar con nuestro encargado del servicio técnico David Sancho el cual os puede servir de ayuda si existe algún problema con los dispositivos y con la implementación del curso mediante ordenador.

De todos modos, cualquier problema que tengas o cualquier cuestión que nos quieras plantear, yo mismo estaré encantado de ayudarte, así como Jordi, que está encargado de atender a vuestros trabajos.

A LA ADMINISTRACIÓN**1. ¿Cuál es la partida presupuestaria total por curso referente a las nuevas tecnologías?**

La partida presupuestaria destinada a las nuevas tecnologías no es muy elevada puesto que hay siempre otras prioridades, y el dinero que se destina a ello es principalmente a realizar reparaciones a los equipos y actualizaciones, además del mantenimiento de la red de Internet que sí es muy importante.

2. ¿Cuánto dinero se destina por curso a nuevos equipos a su mantenimiento, así como a la red de Internet?

El jefe de mantenimiento del SAT es el encargado de realizar las reparaciones y actualización de los equipos por lo tanto no se destina dinero a nuevos equipos ni a

reparaciones extra, salvo en caso necesario, donde se dispone de un dinero de reserva para emergencias. De igual modo, nuestro técnico, David Sancho es el encargado de mantener la red en perfectas condiciones.

**3. ¿Tenéis pensado equipar al centro en un futuro cercano con dispositivos móviles?
¿Cuánto dinero hay reservado para ello?**

Sin duda es una prioridad equipar a los alumnos/as y profesores con tablets puesto que es una prioridad el equiparse con nuevas metodologías y ponerse al mismo nivel tecnológico que los centros de alrededor, de otra manera perderíamos alumnos/as que cambiarían de centro por este hecho. No podemos hablar de cifras pero sí que se está reservando un dinero después de haber solucionado otras prioridades para en un futuro cercano adquirir estos dispositivos móviles.

4. ¿Destináis dinero para cursos de reciclaje y actualización de vuestros profesores/as en cuanto a la educación y las TIC?

Lo cierto es que no, a nivel administrativo desconocemos si los profesores por voluntad propia realizan cursos de formación y actualización de conocimientos fuera del centro. El centro no destina dinero a estos cursos pero probablemente se convierta en una necesidad si queremos motivar a los docentes al uso de las nuevas tecnologías.

Anexo 2: Encuestas

AL PROFESOR DE EDUCACIÓN FÍSICA

1. Nombre:

2. Edad:

3. ¿A qué cursos de la E.S.O. impartes clase?

- 1º E.S.O.
- 2º E.S.O.
- 3º E.S.O.
- 4º E.S.O.

4. Menciona las herramientas o recursos TIC que utilizas en tus clases indicando su finalidad.

5. ¿Realizas cursos TIC para actualizar tus conocimientos?

- Sí
- No

6. En caso de haber respondido Sí en la pregunta anterior, ¿cuáles has hecho y con qué frecuencia?

7. Indica qué tendencias educativas conoces del siguiente listado:

- LMS (LAMS)
- Recursos educativos en abierto
- MOOC
- Flipped Classroom
- BYOD
- Analíticas de aprendizaje
- Gamificación
- Simuladores
- Realidad aumentada
- APPS y Mobile Learning
- Geolocalización
- Asistentes virtuales

- Programación y robótica
- Impresión 3D

8. ¿Utilizas dispositivos móviles como tablets o smartphones en tus clases?

- Sí
- No

9. Menciona las Apps que conozcas que sean aplicables en Educación Física.

10. Indica justificando la respuesta si crees o no que es útil incorporar dispositivos móviles y diferentes Apps en Educación Física.

AL ALUMNADO DE SECUNDARIA

1. Selecciona en el curso que estás:

- 1º E.S.O.
- 2º E.S.O.
- 3º E.S.O.
- 4º E.S.O.

2. ¿Sabes qué son las TIC?

- Sí
- No

3. Indica las horas que dedicas aproximadamente al día al uso de las nuevas tecnologías:

- 1 hora
- 2 horas
- 3 horas
- 4 o más horas

4. ¿Dispones de algún dispositivo móvil como un Smartphone o una tablet?

- Sí
- No

5. Selecciona el acceso que tiene a Internet:

- En casa mediante cable o WIFI
- Fuera de casa mediante datos móviles o WIFI

6. Selecciona el uso que le das a tu dispositivo móvil:

- Redes sociales
- Juegos
- Informarse de noticias (deportivas, de actualidad, etc.)
- Chatear
- Apps educativas
- Otras

7. ¿Te llevas tu dispositivo móvil al colegio?

- Sí
- No

8. En caso de haber respondido Sí en la pregunta anterior, ¿lo utilizas de forma responsable y cumpliendo las normas de uso?

- Sí
- No

9. ¿Verías con buenos ojos utilizar tu dispositivo móvil para trabajar algunos contenidos en Educación Física?

- Sí, creo que sería interesante, motivante y útil para nosotros
- No, no le veo sentido utilizar la tecnología en esta asignatura

10. Indica las Apps que consideras que están relacionadas con la Educación Física.

Anexo 3: Evaluación de la actividad del módulo 3 (RÚBRICA)

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD MÓDULO 3			
ÍTEMS	MAL (0 PUNTOS)	REGULAR (1 PUNTO)	BIEN (2 PUNTOS)
ESTRUCTURA	Diseña las aplicaciones prácticas de manera totalmente desorganizada y confusa.	Diseña las aplicaciones prácticas de manera parcialmente organizada.	Diseña las aplicaciones prácticas de manera clara, organizada y lógica.
CONTENIDO	Faltan aspectos exigidos de cara a la aplicación práctica presentando explicaciones confusas y poco entendibles	Cuenta con todos los aspectos exigidos de cara a la aplicación práctica pero tiene dificultades para explicarlos de forma clara	Cuenta con todos los aspectos exigidos de cara a la aplicación práctica explicados perfectamente
PERTINENCIA	Las aplicaciones prácticas diseñadas no se ajustan a las particularidades del público destinatario.	Las aplicaciones prácticas diseñadas tienen en cuenta algunas de las particularidades del público destinatario.	Las aplicaciones prácticas diseñadas tienen en cuenta las particularidades del público destinatario.
CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	La redacción es confusa. No usa el vocabulario y la terminología adecuada.	La redacción es entendedora, aunque poco precisa. Usa un vocabulario poco adecuado.	La redacción es clara y entendedora. Usa el vocabulario y la terminología adecuada.
ORIGINALIDAD DE LA PROPUESTA	La propuesta diseñada no contiene ninguna solución creativa.	La propuesta diseñada contiene ciertas soluciones creativas.	La propuesta diseñada destaca por su singularidad y originalidad.

Anexo 4: Evaluación de los objetivos del proyecto

ENTREVISTA AL COORDINADOR TIC

1. ¿Este curso ha cubierto las necesidades que planteaste al principio de la puesta en marcha del proyecto?
2. ¿Se han cumplido los objetivos formativos del profesor de Educación Física?
3. ¿Este curso ha cumplido la temporalización marcada? ¿Crees que se puede ajustar de mejor manera?
4. ¿Consideras que este tipo de curso se plantee en horario lectivo o fuera de él?
5. En cuanto a los recursos humanos, materiales y económicos, ¿crees que han sido los adecuados para llevar a cabo este proyecto? ¿Qué aspectos cambiarías?
6. ¿Cómo consideras que ha sido la comunicación entre las personas implicadas en el proyecto? ¿Crees que hace falta más? ¿Cómo se podría llevar a cabo una comunicación más fluida?
7. ¿Cómo calificarías el impacto de este curso en la materia de Educación Física? ¿Crees necesario expandir el curso hacia otras materias?
8. ¿Qué opinas en cuanto a la viabilidad de este proyecto en concreto, y otros de este tipo a nivel general?
9. ¿Qué aspectos de mejora una vez finalizado el proyecto crees que le darían mayor prestigio y calidad al curso?

Anexo 5: Fichas Apps Educación Física



NATURMIA

Sistema Operativo: **iOS**

Premiun / Libre: **Gratuita**

Aplicable en: **3º ESO**

Tutorial / Vídeo tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=KuNw8coT2VI>



CONTENIDOS QUE TRABAJA LA APP	
3º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> Nutrición, alimentación y salud. Nutrientes, alimentos y hábitos alimenticios saludables. Dieta equilibrada. Obesidad y trastornos de la conducta alimentaria.
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE QUE TRABAJA LA APP	
3º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> 11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. 11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables. 12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico. 13.1. Valora una dieta equilibrada para una dieta saludable.



OBSERVACIONES SOBRE LA APP: Esta aplicación, fue creada con la intención de ayudar a las personas a comer mejor, con recetas y vídeos que te enseñan trucos para cocinar con el fin de mantener una dieta rica y equilibrada. Pero más allá de eso, esta App tiene también una aplicación pedagógica ya que contiene información acerca del valor nutricional, composición, descripción y el calendario de la temporada de multitud de alimentos. No obstante es una App de apoyo, nunca debe seguirse una dieta estricta como tal sin consultar a un médico, pero si puede orientar a comer más saludablemente. Como aspecto de mejora, podría incluir una sección más enfocada a niños y adolescentes con una interfaz sencilla y divertida para definir más el aspecto pedagógico y que aprendan así la importancia de una alimentación de calidad.



ESTIRAMIENTOS

Sistema Operativo: **Android**

Premiun / Libre: **Gratuita**

Aplicable en: **1º, 2º, 3º, 4º ESO**

Tutorial / Vídeo tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=7LXZVAi1Ck0>



CONTENIDOS QUE TRABAJA LA APP	
1º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> El calentamiento: concepto y fases. La vuelta a la calma como una parte fundamental de la sesión, valorar su importancia como un medio de prevención de lesiones. Clasificación y puesta en práctica de ejercicios de calentamiento general y de vuelta a la calma, relacionarlos con la parte principal de la sesión. Normas del calentamiento: completo, progresivo, respirar con normalidad, moderado, suficiente y ordenado. Vuelta a la calma: progresiva, de más a menos intensidad y específica según el ejercicio realizado con estiramientos, juegos sensitivos y actividades de relajación.
2º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> El calentamiento: organización de actividades colectivas de calentamiento general. Ejercicios de calentamientos adecuados a cada fase con la aplicación de las normas. Vuelta a la calma: progresiva, de más a menos intensidad, y específica, según el ejercicio realizado, y hacer estiramientos, juegos sensitivos y actividades de relajación.
3º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> Organización y dirección de calentamientos específicos y graduar la intensidad. Recopilación de ejercicios adaptados al calentamiento específico, en la parte principal de la sesión y la vuelta a la calma.
4º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> Práctica autónoma de calentamientos específicos, en función de la parte principal de la sesión.
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE QUE TRABAJA LA APP	
1º CICLO DE E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> 6.2. Prepara y realiza calentamientos y fases finales de sesión de forma autónoma y habitual.
4º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> 6.1. Analiza la actividad física principal de la sesión para establecer las características que deben tener las fases de activación y de vuelta a la calma 6.2. Selecciona los ejercicios o tareas de activación y de vuelta a la calma de una sesión, atendiendo a la intensidad o a la dificultad de las tareas de la parte principal 6.3. Realiza ejercicios o actividades iniciales y finales de alguna sesión, de forma autónoma, acorde con su nivel de competencia motriz



OBSERVACIONES SOBRE LA APP: En general la aplicación es muy buena con unas explicaciones claras e ilustrativas mediante dibujos que remarcan la zona muscular que se está estirando. Como aspectos a mejorar sería un gran salto el que incorporara vídeos de personas profesionales realizando los estiramientos; otro aspecto a mejorar sería el de incorporar un pitido también entre repeticiones y no solamente al cambiar de bloque de estiramientos.



RUNTASTIC HEART RATE

Sistema Operativo: **Android e iOS**

Premiun / Libre: **Existe una versión gratuita y una versión PRO con el importe de 1,99€**

Aplicable en: **1º, 2º, 3º, 4º ESO**

Tutorial / Vídeo tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=SNmQESfA6lo>



CONTENIDOS QUE TRABAJA LA APP	
1º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> Control de la intensidad del esfuerzo por medio de la frecuencia cardiaca: la toma de pulsaciones. Cálculo de la zona de actividad saludable (ZAS). Uso de las nuevas tecnologías aplicadas al desarrollo y control del esfuerzo: pulsómetro y aplicaciones informáticas de seguimiento de la práctica física.
2º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> Control de la intensidad del esfuerzo por medio de la frecuencia cardiaca: la toma de pulsaciones. Cálculo de la zona de actividad saludable (ZAS). Uso de las nuevas tecnologías aplicadas al desarrollo y control del esfuerzo: pulsómetro y aplicaciones informáticas de seguimiento de la práctica física.
3º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> Uso de las nuevas tecnologías para controlar los procesos de adaptación al esfuerzo: pulsómetro y aplicaciones informáticas de seguimiento de la práctica física.
4º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> Adaptar y aplicar la toma de pulsaciones y cálculo de la zona de actividad en función de la actividad a realizar. Demostración y aplicación de las nuevas tecnologías para controlar los procesos de adaptación al esfuerzo: pulsómetro y aplicaciones informáticas de seguimiento de la práctica física.
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE QUE TRABAJA LA APP	
1º CICLO DE E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> 4.4. Adapta la intensidad del esfuerzo controlando la frecuencia cardiaca correspondiente a los márgenes de mejora de los diferentes factores de la condición física 4.5. Aplica de forma autónoma procedimientos para autoevaluar los factores de la condición física
4º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> 5.3. Aplica los procedimientos para integrar en los programas de actividad física la mejora de las capacidades físicas básicas, con una orientación saludable y en un nivel adecuado a sus posibilidades 5.4. Valora su aptitud física en sus dimensiones anatómicas, fisiológicas y motriz, y relacionándolas con la salud



OBSERVACIONES SOBRE LA APP: Se trata de una aplicación muy buena ya que las pulsaciones que indica son bastante acertadas contrastándolo con un pulsómetro. Uno de los principales problemas que presenta la aplicación es que para la medición de las pulsaciones se debe colocar el dedo índice en la lente y el flash de la cámara, y en muchos dispositivos, pese a que es un breve tiempo, se produce mucho calor sobre la superficie. Como aspectos a mejorar de esta aplicación, daría un salto de calidad si fuera compatible con las bandas de frecuencia cardiaca para llevar un control de la intensidad durante el trabajo físico.



VISUAL ANATOMY LITE

Sistema Operativo: **Android e iOS**

Premiun / Libre: **Versión gratuita y de pago por 1,99€ en Android, y también una Existe una versión gratuita para iOS.**

Aplicable en: **3º ESO**

Tutorial / Vídeo tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=5oyaQSljm3Q>



CONTENIDOS QUE TRABAJA LA APP

3º E.S.O.

- Niveles de organización general del cuerpo humano como un ser vivo: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.
- Las funciones de nutrición. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Alteraciones más frecuentes y su prevención. Hábitos de vida saludables relacionados.
- Las funciones de relación. El sistema nervioso. El sistema endocrino. Los órganos de los sentidos y receptores sensoriales. La interacción neuroendocrina. Enfermedades y alteraciones más comunes, causas, factores de riesgo y medidas de prevención.
- El aparato locomotor. Hábitos posturales incorrectos. Principales patologías y lesiones del sistema locomotor. Ergonomía y seguridad postural. Prevención de lesiones y de accidentes. Primeros auxilios.
- Reproducción y sexualidad. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos a lo largo de la vida. Respeto por las características individuales físicas, psíquicas o sociales, como un factor de salud emocional.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE QUE TRABAJA LA APP

3º E.S.O.

- 14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución al proceso.
- 15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.
- 17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento.
- 18.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en las funciones de relación.
- 18.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.
- 18.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.
- 22.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.
- 23.1. Diferencia los distintos tipos de músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.
- 25.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.



OBSERVACIONES SOBRE LA APP: Es una aplicación muy completa y recomendable para el ámbito educativo ya que incluye órganos en 3D, los sistemas muscular, esquelético, circulatorio, respiratorio, digestivo, urinario, nervioso, reproductor; y además la estructura del oído, la cavidad nasal y los ojos. Además está disponible en español lo que facilita su uso en las aulas españolas. Por otro lado, para que esta App diera un salto de información, podría incluir información más exhaustiva y colorear o resaltar las diferentes partes para diferenciarlas.



PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS

Sistema Operativo: **Android**

Premiun / Libre: **Gratuita**

Aplicable en: **4º ESO**

Tutorial / Vídeo tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=mNo2z0PQWGg>



CONTENIDOS QUE TRABAJA LA APP	
4º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> • Vida y salud. • Consumo de drogas: efectos sobre el organismo. • Estilos de vida saludable. Alimentación y salud: dieta sana.
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE QUE TRABAJA LA APP	
4º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> • 1.1. Comprende la definición de la salud que da la Organización Mundial de la Salud (OMS). • 5.1. Justifica los principales efectos que sobre el organismo tienen los diferentes tipos de drogas y el peligro que conlleva su consumo.



OBSERVACIONES SOBRE LA APP: Esta aplicación es una excelente App ya que es una herramienta de información y concienciación dirigida principalmente a la población en general que quiera conocer de manera rigurosa los riesgos de las drogas y otras adicciones sin sustancias. En el ámbito docente es muy útil porque se recogen las principales drogas dando una información sobre ellas, sus efectos y sus consecuencias, además de incluir testimonios de expertos hablando sobre ellas, donde acudir en busca de ayuda, etc. Información que el alumnado debe conocer y manejar para prevenir, o para detectar que tiene un problema y pedir ayuda. Esta App del Ministerio de Sanidad es todo un acierto, pero como posible mejora estaría bien que tuviera imágenes de personas afectadas porque una imagen vale más que mil palabras, sería un plus para concienciar más si cabe.



DIANA

Sistema Operativo: **Android e iOS**

Premiun / Libre: **Gratuita**

Aplicable en: **4º ESO**

Tutorial / Vídeo tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=wlvyNr3aIU4>



CONTENIDOS QUE TRABAJA LA APP

4º E.S.O.

- Vida y salud.
- Enfermedades más frecuentes: características, causas y tratamientos. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Sistema inmunológico.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE QUE TRABAJA LA APP

4º E.S.O.

- 4.1. Analiza las causas, efectos y tratamientos del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales.
- 4.2. Valora la importancia de la lucha contra el cáncer, estableciendo las principales líneas de actuación para prevenir la enfermedad.



OBSERVACIONES SOBRE LA APP: Esta aplicación es una App excelente, no solo por su funcionalidad, sino por lo que supone utilizarla en el ámbito educativo. Por desgracia, muchas mujeres desarrollan cáncer de mama, por ello concienciar a las alumnas, y también a los alumnos de esta enfermedad, es esencial para saber llevar esta enfermedad, tanto personalmente, como para ayudar a sus seres queridos más cercanos. Proporciona información de utilidad sobre qué es, los tratamientos que hay y sus posibles efectos secundarios; ayuda y da consejos sobre estética, te invita a exponer y compartir las experiencias, te avisa y te hace llevar un control de hábitos saludables como la alimentación y la hidratación, ayuda a familiares y da consejos para cuidar a tu ser querido, en definitiva, una App con muy poco margen de mejora debido a lo completa que es.



VIEWRANGER

Sistema Operativo: **Android e iOS**

Premiun / Libre: **Gratuita**

Aplicable en: **1º ESO**

Tutorial / Vídeo tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=Bwd0loc9LA4>



CONTENIDOS QUE TRABAJA LA APP

1º E.S.O.

- El mapa como herramienta básica del trabajo geográfico: estrategias de lectura e interpretación de la información cartográfica proporcionada por diversos documentos cartográficos (planos, croquis, mapas, etc.) y sistemas de información geográfica; uso de técnicas del trabajo cartográfico: el uso de la escala, de la red de coordenadas geográficas (latitud y longitud) y de orientación.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE QUE TRABAJA LA APP

1º E.S.O.

- 1.1. Clasifica y distingue tipos de mapas y distintas proyecciones.
- 1.2. Analiza un mapa de husos horarios y diferencia zonas del planeta de similares horas.
- 1.3. Localiza un punto geográfico en un planisferio y distingue los hemisferios de la Tierra y sus principales características.
- 1.4. Localiza espacios geográficos y lugares en un mapa utilizando datos de coordenadas geográficas.



OBSERVACIONES SOBRE LA APP: Es una aplicación excelente para trabajar la orientación porque se pueden descargar los mapas previamente por si no se dispone de cobertura; además estos mapas son gratuitos por lo que la accesibilidad está al alcance de todos. Esta App entre sus puntos fuertes destaca que permite crear rutas propias y su navegación es muy precisa, y también utiliza la tecnología de realidad aumentada para identificar elementos clave de los alrededores. Pese a ser muy completa, un aspecto negativo es que el uso continuado del GPS en segundo plano puede reducir dramáticamente la carga de la batería. Por lo tanto, es imprescindible llevar el móvil cargado antes de utilizarla por posibles e indeseadas emergencias.



GOOGLE EARTH

Sistema Operativo: **Android e iOS**

Premiun / Libre: **Gratuita**

Aplicable en: **1º ESO**

Tutorial / Vídeo tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=tEeWpNssM4M>



CONTENIDOS QUE TRABAJA LA APP	
1º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> El mapa como herramienta básica del trabajo geográfico: estrategias de lectura e interpretación de la información cartográfica proporcionada por diversos documentos cartográficos (planos, croquis, mapas, etc.) y sistemas de información geográfica; uso de técnicas del trabajo cartográfico: el uso de la escala, de la red de coordenadas geográficas (latitud y longitud) y de orientación.
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE QUE TRABAJA LA APP	
1º E.S.O.	<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Sitúa en un mapa físico las principales unidades del relieve español, europeo y mundial. 3.1. Enumera y describe las peculiaridades del medio físico español. 4.1. Describe las diferentes unidades de relieve con ayuda del mapa físico de España. 6.1. Explica las características del relieve europeo. 7.1. Localiza en el mapa las principales unidades y elementos del relieve europeo. 11.1. Localiza en un mapa físico mundial los principales elementos y referencias físicas: mares y océanos, continentes, islas y archipiélagos más importantes, además de los ríos y las principales cadenas montañosas.



OBSERVACIONES SOBRE LA APP: Google Earth es una aplicación conocida por prácticamente todo el mundo, y con ella se puede viajar virtualmente sobrevolando el planeta, conociendo los lugares de interés turísticos, direcciones concretas no sólo en un mapa sino en imágenes reales en las que puedes desplazarte para ver lo que hay alrededor en una experiencia de 360°. El único inconveniente que presenta esta App, es que requiere continuas actualizaciones porque todo está en continuo cambio, se cambian nombres de calles, se construyen edificios, urbanizaciones, etc. También, como posible mejora sería el de ir incorporando todas las calles de las ciudades y pueblos ya que existen zonas limitadas al acceso.

Anexo 6: Certificado de prácticas

El certificado de desarrollo de prácticas curriculares del Máster está firmado por el Director del centro Jaime Sanjuán en lugar de por el tutor de prácticas Jordi Terol debido a que el Director es quien siempre firma este tipo de documentación con el visto bueno del tutor de prácticas.



Certificado de desarrollo de prácticas curriculares en el Máster en Educación y TIC (e-learning)

El/La Sr/Sra JAIIME SANTIÁN SOLER, con DNI 216.79.484-Y y con cargo DIRECTOR en el centro/empresa/institución SALESIANOS SAN VICENTE FERRER con domicilio en Pza. Mossèn Josep, 1 Alcoy (ALICANTE) y CIF P0300265-F, habiendo desarrollado la función de tutor/a de prácticas en el mencionado centro.

CERTIFICA

Que el Sr/Sra RAÚL COLOMA LORENTE, con DNI 44879884-F, ha desarrollado la asignatura de *Prácticas externas del Máster en Educación y TIC* de la Universitat Oberta de Catalunya, en el marco del centro citado anteriormente y durante el periodo de SEPTIEMBRE 2017 - ENERO 2018.

Y para que así conste a los efectos oportunos, firmo en Alcoy, el 5 de DICIEMBRE de 2017.

(Firma y sello)

Av. Trbedaho, 39-43
08035
Barcelona-Spain

Anexo 7: Entrevista sobre la evaluación de los objetivos del proyecto**ENTREVISTA AL COORDINADOR TIC (21/12/17 a las 12:00h)****1. ¿Este curso ha cubierto las necesidades que planteaste al principio de la puesta en marcha del proyecto?**

En efecto, el curso cubre las necesidades de formar al profesorado para que pueda manejar tablets en el aula, cada uno con su asignatura. En el caso de este TFM, afecta a la asignatura de Educación Física.

2. ¿Se han cumplido los objetivos formativos del profesor de Educación Física?

Sí, al haber un listado de aplicaciones con todas las características que se consideraron en su día y tenerlo que aplicar y programar en una unidad didáctica, hace que el objetivo primordial, que era tener la preselección de aplicaciones y en función de la programación y curso se aplicara, se ha cumplido.

3. ¿Este curso ha cumplido la temporalización marcada? ¿Crees que se puede ajustar de mejor manera?

Se debería extender el tiempo de realización del curso a más de 1-2 semanas que ha sido el tiempo establecido. Teniendo en cuenta que es un curso de formación extra, sería conveniente poner hitos más separados en el tiempo, hitos de entrega o de lectura, pautando así más el trabajo online. De esta manera se puede hacer un mejor seguimiento del alumnado.

4. ¿Consideras que este tipo de curso se plantee en horario lectivo o fuera de él?

Se debería de plantear fuera del horario lectivo, lo cual no quita que se puedan aplicar algunos aspectos a una clase normal, pero lo que es la realización del curso, fuera del horario lectivo con el objetivo de no influir en las clases. La aplicación del curso sí sería dentro del horario lectivo.

5. En cuanto a los recursos humanos, materiales y económicos, ¿crees que han sido los adecuados para llevar a cabo este proyecto? ¿Qué aspectos cambiarías?

Los recursos destinados al proyecto han sido adecuados. En este aspecto no cambiaría demasiado, puesto que la plataforma online Moodle a través de la cual se ha planteado el curso es gratuita.

6. ¿Cómo consideras que ha sido la comunicación entre las personas implicadas en el proyecto? ¿Crees que hace falta más? ¿Cómo se podría llevar a cabo una comunicación más fluida?

La comunicación entre el coordinador del proyecto y el coordinador TIC ha sido muy acertada. En todo caso, pese a haber sido buena, la comunicación entre el alumno del curso y el docente ha

sido más escasa por falta de implicación del alumno o por imposibilidad de dedicar tiempo al curso. La comunicación directa tampoco hubiese sido la solución. Quizás un certificado de aprovechamiento del curso motivaría más al alumnado, o la posibilidad de destinar cierto tiempo de su horario lectivo al curso, también hubiese ayudado.

7. ¿Cómo calificarías el impacto de este curso en la materia de Educación Física en la institución? ¿Cómo afectará el proyecto a la organización? Explicar aspectos positivos y negativos (si los hay).

En cuanto a la formación y a los posibles recursos que se plantean en el curso de Moodle, el impacto a medio plazo puede ser muy positivo. Habría que medirlo en un tiempo, si el docente de Educación Física reaprovecha el curso para mejorar sus clases y hacer más innovadoras las mismas con la formación recibida. Como aspectos negativos, destacar que el curso en sí se podría haber aprovechado mucho más si se hubiese tenido más tiempo por parte de los docentes de nuestro centro a dedicarle más tiempo al curso y a la formación.

8. ¿Crees necesario expandir el curso hacia otras materias?

Sí, absolutamente. Lo deseable sería tener esta tipología de curso para todas las asignaturas de la educación Secundaria para formar a todos y cada uno de los docentes de todas las asignaturas. Lógicamente el contenido del curso cambiaría en función de la asignatura, teniendo como objetivo de cara al profesorado introducir las APP en algunas unidades didácticas de las programaciones de sus asignaturas

9. ¿Qué opinas en cuanto a la viabilidad de este proyecto en concreto, y otros de este tipo a nivel general?

El proyecto es absolutamente viable para reproducirlo en otros centros. En nuestra educación actual es necesario empezar a plantear este tipo de proyectos, pues la sociedad anda por el camino de dependencia total de las nuevas tecnologías, también en la educación. Así pues toda la formación que se les pueda dar a los docentes en este aspecto, siempre y cuando sea aplicable a sus asignaturas, es muy positivo, por lo que si además es formación online, se les facilita la formación para que además puedan conciliar.

10. ¿Qué aspectos de mejora una vez finalizado el proyecto crees que le darían mayor prestigio y calidad al curso?

Como ya he comentado anteriormente, la entrega de un certificado quizás motivaría algo más al profesorado para hacer el curso, que de alguna manera tuviese validez, aunque sea a modo de reconocimiento. Entiendo que al ser una modalidad a distancia, es complicado a veces implicar al alumnado (en este caso al alumnado del centro) para que pueda colaborar en este tipo de proyectos más activamente.