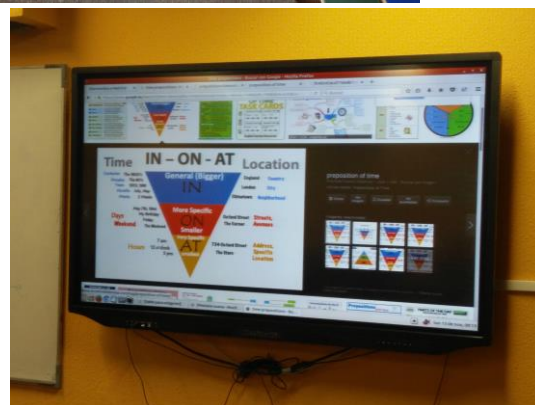




PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

"TELÉFONOS MÓVILES Y FUTURO DIGITAL"

"Vallecás1Mobile and digital future"



IES VALLECAS I

Aprobado por el Claustro y el Consejo Escolar el 23/05/2018
Seleccionado por la Consejería de Educación el 26/07/2018 como centro
de Innovación Educativa, siendo uno de los seis IES de Madrid-capital

ÍNDICE

A. ÁMBITO ORGANIZATIVO

1. Título del proyecto y resumen del mismo.....	4
2. Antecedentes y fundamentación teórica del proyecto propuesto.	5
3. Situación de partida del centro.	6
4. Objetivos del proyecto, especificando los referidos a la mejora de los aprendizajes de los alumnos.....	7
5. Personal implicado y compromisos que se asumen.....	9
6. Etapas, ciclos, niveles y áreas o materias en los que se desarrollará el proyecto.	9
7. Resumen de actuaciones que se realizarán.	10
8. Definición de responsabilidades y medidas organizativas.	11
9. Planificación y fases en la ejecución del proyecto.	11
10. Presupuesto que el centro se compromete a invertir durante al menos los tres cursos de desarrollo.	13

B. ÁMBITO METODOLÓGICO.....

13

1. Innovaciones que se implantarán en los procesos de enseñanza aprendizaje.....	13
2. Recursos disponibles actualmente en el centro y recursos necesarios para el proyecto.....	14
3. Objetivos para el profesorado y propuestas de coordinación.	14
4. Propuesta de formación del profesorado: Necesidades de formación para el desarrollo del proyecto y propuesta de plan de formación para los tres cursos.....	15
5. Integración de los recursos de Educamadrid en el proceso metodológico.	¡Error! Marcador no definido.

C. IMPLANTACIÓN Y VIABILIDAD DEL PROYECTO ¡Error! Marcador no definido.

1. Indicadores y sistema de evaluación para medir la consecución de los objetivos planteados y la efectividad de las mejoras.....	¡Error! Marcador no definido.
2. Justificación de la necesidad y viabilidad del proyecto.	¡Error! Marcador no definido.

3. Evolución, continuidad y sostenibilidad del proyecto. Incorporación del proyecto en los documentos institucionales de organización del centro.....**¡Error! Marcador no definido.**

4. Sistema de seguimiento periódico y procedimientos que se seguirán para elaborar el informe final sobre desarrollo y resultados del proyecto.....**¡Error! Marcador no definido.**

5. Creación de materiales y recursos educativos abiertos bajo licencia Creative Commons15

ANEXO 1: B. DEL ÁMBITO METODOLÓGICO.....**¡Error! Marcador no definido.**

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....**¡Error! Marcador no definido.**

METODOLOGÍA DE LA CLASE INVERTIDA**¡Error! Marcador no definido.**

ANEXO 2: OTROS DETALLES DEL PROYECTO CON TELÉFONOS MÓVILES23

1. Título del proyecto y resumen del mismo.

El Proyecto de Innovación Educativa “**Vallecas1Mobile and digital future**” para el IES Vallecas I, que tiene como base principal la Programación General Anual (PGA) y los objetivos y líneas principales de actuación del Proyecto de Dirección, pretende la actualización y modernización de su Proyecto Educativo, **umentando la competencia digital de toda la Comunidad Educativa** del instituto así como la mejora de la calidad educativa del centro.

Este Proyecto de Innovación Educativa, que parte de él está recogido en el Proyecto de Innovación Tecnológica del Centro aprobado el pasado 26 de abril, procede a la actualización y modificación de algunas cuestiones innovadoras que se llevarán a cabo en las TICs. Consideramos que es **innovador** para el centro y que para el próximo curso académico 2018-2019 seguiremos con su desarrollo para 3º y 4º de la ESO con las nuevas modificaciones y dotaciones de infraestructuras y recursos hardware (monitores multitáctiles inteligentes de 65 pulgadas y ampliación de la red WIFI nueva). Se pretende añadir un uso **habitual de conexión online** de los teléfonos móviles o de tablets (m-learning), en el aula, que permitirá aumentar la creatividad, la motivación y la interactividad en tiempo real y será un soporte óptimo para el aprendizaje de las lenguas extranjeras.

Queremos contextualizar el Proyecto de Bilingüismo con la Innovación Tecnológica emprendida de manera firme y enérgica. Hacer que el bilingüismo se lleve a cabo con fuerte presencia y uso de las TICs y de dispositivos de tecnología puntera en el aula, como los Monitores Multitáctiles de gran tamaño (65”), la nueva red WIFI y que junto con el Servidor Informático interno del centro que permite un Sistema Centralizado de Impresión-Fotocopias para toda la Comunidad Educativa con el carnet inteligente, contribuyan a la doble adquisición del alumnado en COMPETENCIA LINGÜÍSTICA Y DIGITAL.

Fomentaremos el *e-learning* o uso de un entorno virtual de aprendizaje (EVA), que no implica solamente un cambio en el formato físico en que se presentan los materiales sino una combinación de recursos y actividades de enseñanza-aprendizaje estructuradas y concebidas en torno a la interactividad. Los EVA y el e-learning son el futuro y ya forman parte también del presente, habiendo presentado resultados positivos en los centros en que ya están en funcionamiento proyectos análogos. El proyecto planteado, ofrece amplias ventajas y posibilidades pedagógicas y además implica, desde otros puntos de vista, ventajas significativas en **términos de ahorro económico, de menor peso en la mochila física y desde el punto de vista medioambiental al minimizar el consumo de papel.**

Se trabajará para transformar espacios físicos (currículo oculto), actualizando la metodología y con un talante marcadamente positivo por enseñar y aprender, para que el IES sea un punto de encuentro y mejora en el panorama de la Comunidad Educativa y nos acerque a los estándares de prestigio.

Es posible poner en marcha distintas METODOLOGÍAS de Enseñanza-Aprendizaje con las TICs, de manera más sencilla, dinámica, personalizada, creativa e interactiva:

- Metodología: Aprendizaje colaborativo

- Metodología: Aprendizaje personalizado
- Método de Proyectos
- Metodología: La Clase Invertida
- Gamificación

Trataremos de sustituir, paulatinamente, el libro de papel físico en el aula, por los materiales digitales, libros digitales o por aquellas aplicaciones informáticas gratuitas que forman parte de la sociedad de la información.

2. Antecedentes y fundamentación teórica del proyecto propuesto.

- Durante este curso académico 2017/2018, se ha ido instalando y trabajando con nuevos dispositivos electrónicos de tecnología avanzada, como los Monitores Multitáctiles inteligentes de 65". Estos monitores presentan grandes ventajas frente a las pizarras digitales y muchas más ventajas que los videoproyectores, entre ellas se destacan: la calidad de imagen que triplica a la de una pizarra digital y sextuplica a la del videoprojector, el sonido de gran calidad, la rapidez de respuesta, el funcionamiento con distintos Sistemas Operativos (les hemos instalado el sistema operativo Android, por lo que permite mayor compatibilidad e interactividad con teléfonos móviles y tablets...), menor consumo que un videoprojector genérico (la tercera parte de consumo), facilidad de uso, navegación wifi y fija más rápida, funcionamiento independiente sin ordenador, etc. Se necesitarían en los próximos años adquirir tantos monitores multitáctiles como grupos académicos de referencia existan, en este curso hay "16 grupos", por lo que necesitaríamos **8 monitores multitáctiles**.
- Tenemos las infraestructuras correspondientes al proyecto MIES que se instalaron en el año 2011, por lo que es necesario dotar a todo el sistema de la posibilidad de prestar el servicio de WIFI, ya que en el centro no se realizó la instalación correspondiente a este servicio. Es muy importante contar con la posibilidad de conectarse a la red interna del centro o a internet para la comunidad educativa (profesorado y alumnado), a través de antenas que permitan un acceso independiente (distintos perfiles de usuarios y accesos), fácilmente programable y regulable, por lo que es necesario instalar un número de antenas que cubran las necesidades de espectro radioeléctrico en la mayoría de las instalaciones del centro. La situación ideal del número de antenas sería 48, que cubriría todo el edificio, incluido gimnasio, laboratorios, hall, etc, pero se puede estructurar en varias fases y reconsiderar la situación ideal por otra similar. No obstante en una primera fase con la **instalación de 6 antenas** podría ponerse en marcha la generalidad del proyecto de conexión WIFI, que es el número aprobado por la DAT y que desde el pasado 7 de mayo ya están operativas esas 6 antenas dando servicio de WIFI.
- En este centro es necesaria y urgente la renovación del Equipamiento Informático (ordenadores,...), ya que la mayoría de aplicaciones actuales no funcionan y en general funcionan muy mal. Tenemos **30 ordenadores** en aulas de docencia directa, la mayoría de estos Equipos

tienen entre 11 y 13 años, (con pantallas de tubos de rayos catódicos, CDR). Entre el 1 de julio y el 30 de diciembre de 2017, se han adquirido 15 ordenadores de los cuales 10 han sido para sustituir y los otros 5 han sido instalados donde no había o aumentado su número. Se han sustituido desde el 1 de julio hasta el 30 de diciembre de 2018, 18 monitores de CDR de ordenador, de la cuales, 12 han sido de TFT de 18". Se necesitarían sustituir, a la mayor brevedad posible, **14 monitores** de CDR.

- La fundamentación de este proyecto general parte, en primer lugar, de la intención de cumplir el objetivo, acorde con la legislación educativa vigente, de integrar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), en el proceso educativo. En segundo lugar, este proyecto permitirá, principalmente, desarrollar la competencia digital entre los discentes. Para aquellos alumnos que usarán el teléfono móvil de forma habitual en el aula, teniendo en cuenta que el dispositivo cuyo uso en el aula se va a potenciar y con el que el alumnado generalmente está más familiarizado, el perfeccionamiento de su utilización será fácilmente aprovechable por los alumnos en el día a día. En tercer lugar, el proyecto con teléfonos móviles **permitirá prescindir del libro de texto** a los alumnos, el cual será sustituido por materiales en formato digital (de elaboración propia o seleccionados de la red), eximiendo así de los correspondientes gastos a familias y/o instituciones, evitando las diarias cargas de peso sobre las espaldas de los alumnos y contribuyendo a la preservación del medio ambiente con el ahorro de la energía y el papel empleados en la fabricación de los libros. En cuarto lugar, las aplicaciones para Android (también para otros sistemas operativos móviles) y los sitios web accesibles desde el navegador del dispositivo, permiten una sustantiva mejora del proceso de evaluación, simplificando mecanismos de corrección de pruebas de evaluación y de medición de indicadores de logro. En quinto lugar, el uso de las nuevas tecnologías contribuye a la mejora de la motivación del alumnado de cara a afrontar el proceso de aprendizaje. La utilización de estos dispositivos como herramienta educativa, tanto de forma individual como en grupo, permite al alumno desarrollar su autonomía personal y mejorar su contacto y comunicación con la comunidad educativa en particular y con la sociedad y el mundo en el que vive en general. En sexto lugar, se implementará una metodología activa y motivadora más fácil con el soporte de las TIC (monitores multitáctiles, wifi, móviles, ordenadores, tablets).



3. Situación de partida del centro.

- Tenemos 8 monitores multitáctiles inteligentes de 65"; 6 antenas de la nueva WIFI; 15 ordenadores nuevos o reciclados; 3 máquinas multifunción (impresión, fotocopias, scaneado...); todo el alumnado y profesorado con carnets inteligente y con experiencia en el manejo del sistema centralizado de impresión y de la nube electrónica (cloudbox, webprint, sendnotes), que se accede en local o en remoto, además de por la página web del centro; se ha realizado un Seminario de Formación para el Profesorado en TICs incluyendo el uso de los monitores

multitáctiles y citado anteriormente; se ha instalado en diversos equipos el sistema operativo MAX.

- A nivel global, la incorporación de los nuevos recursos permitirá: la sustitución en aquellas aulas de los proyectores que con el uso han dejado de funcionar o no había y la sustitución de las pantallas de CDR, permitirá un menor consumo energético; Una gran mejora multimedia; Manejar 3 Sistemas Operativos distintos de forma habitual: Windows, MAX y Android.
- **EI PLAN DEL SERVICIO CENTRALIZADO DE IMPRESIÓN Y CARNETS INTELIGENTES:** Se ha implementado y puesto en marcha un Servicio que permite la impresión mediante un Servidor Potente hacia diversas máquinas. El profesorado puede mediante identificación individual y privada lanzar sus tareas de impresión en la Máquina situada en la Sala de Profesores o en la Máquina situada en Hall-Conserjería, cuando lo estime oportuno, con su carnet inteligente puede imprimir sus copias en cualquiera de estas máquinas. Los carnets de profesores o de alumnos además de servir para identificarse como profesores o alumnos del IES VALLECAS I, tienen otras posibilidades, como por ejemplo, poder utilizarlos para hacer **fotocopias, imprimir** documentos o **escanear**, tanto en B/N como en Color. Este curso, todo el alumnado de la ESO y de Bachillerato, que tienen carnet inteligente pueden hacer uso de las máquinas anteriores, pero lo previsto es que utilicen las de Conserjería.

El Sistema también permite la Impresión Remota (desde fuera del instituto) para el profesorado y para el alumnado, que tiene que identificarse individualmente. Los profesores podrán hacer uso de la nube electrónica para dejar apuntes, ejercicios, modelos de exámenes, etc. para los alumnos a los que les imparten clase y éstos cuando lo estimen oportuno seleccionarlos e imprimirlos en las máquinas del centro, si así lo desean. Este curso académico este Sistema de Máquinas Integradas (fotocopiadora, impresora, escáner), permitirá un ahorro en el gasto del centro de fotocopias e impresiones. En esta fase del plan, hay conectados 50 ordenadores (de dos aulas de Informática, los 2 de la biblioteca, los de los departamentos, de jefatura de estudios, secretaría, sala de profesores, hall-conserjería, etc) y tres Máquinas Multifunción (fotocopiadora, impresora, escáner), que permiten el uso eficiente y cómodo del Sistema Centralizado.

Todo este sistema también podrá ser utilizado por parte del AMPA y el PAS del centro.

Este sistema es, en sí mismo, un cambio importante en la metodología que implica a todo el profesorado y alumnado, con nuevos procesos, con facilidad de aprendizajes, con una localización y manejo de información fácil y cómoda.

4. Objetivos del proyecto, especificando aquellos referidos a la mejora de los aprendizajes de los alumnos.

Se proponen como objetivos:

- 1.** Mejorar los equipamientos TIC, la conectividad y aumentar la competencia digital:
 - Continuar con las instalaciones de Monitores multitáctiles inteligentes de 65” en las aulas.
 - Renovar los ordenadores de las aulas.
 - Instalar red WIFI por todo el centro.
 - Potenciar el uso del carnet inteligente para el profesorado y alumnado, con el sistema integrado de Clickcontrol.
 - Aumentar el uso de las plataformas educativas virtuales (Moodle / Blinklearning) y de Google Classroom.
 - Aumentar el uso de libros digitales y materiales digitales.
 - Realizar Seminarios de Formación profesorado a través del CTIF.

2. Integrar en el proceso de aprendizaje el uso de teléfonos móviles y/o tablets para los cursos de la ESO

- Implantar, inicialmente, un plan experimental para un grupo de 3º ESO 2018/2019. Mejorar la motivación, la facilidad de acceso a la información, la interactividad, la resolución de ejercicios interactivos.
- Mejorar los aprendizajes del alumnado de manera más visual, con simulaciones más eficaces y más acordes a la diversidad cognitiva del alumno.
- Fomentar la realización de exámenes de autoevaluación y autocorrección.
- Facilitar la realización de exámenes y su corrección.
- Aumentar la adquisición de conocimientos de manera más dinámica y aumentar su consolidación.

3. Mejorar los resultados académicos al favorecer la motivación y el autoentrenamiento con ejercicios variados y de diferente dificultad, con aplicaciones informáticas didácticas que pueden acceder desde el móvil del alumno o desde cualquier otro dispositivo electrónico.

4. Reducir el absentismo escolar en la ESO, por la fuerte motivación que supone el uso de las tics y ejercicios interactivos, además de su facilidad de “enganche”.

5. Fomentar el trabajo colaborativo del alumnado y profesorado, las buenas prácticas y la participación.

6. Mejorar la convivencia en el centro desarrollando el Plan de convivencia:

- Establecer los mecanismos necesarios tics de publicidad y control para evitar situaciones de acoso y actuar con el protocolo establecido en caso necesario.
- Aplicar de forma rigurosa las normas de conducta recogidas en el RRI, publicitando con las tics, las mismas.

- 7.** Fomentar la colaboración y la participación:
- Facilitar la comunicación familia-profesores a través de la utilización de las nuevas tecnologías.
 - Insistir en el uso de la agenda escolar, utilizándola como herramienta de comunicación con los padres y como organización del trabajo del alumnado y publicarla en la página web del centro.
 - Utilizar el correo electrónico, la intranet (nube interna) y la página web como medio para convocar reuniones, adjuntar documentación y reducir, también, el consumo de papel.
- 8.** En relación a la conservación y mejora de los edificios y de los recursos materiales:
- Implicar a los alumnos en la conservación de las aulas y del mobiliario, con especial atención a los recursos tics y al uso adecuado de los mismos.
 - Mejorar el aspecto exterior e interior del centro
 - Acondicionar el Aula de Ocio-cafetería con juegos de ajedrez y ordenadores.

5. Personal implicado y compromisos que se asumen.

El Equipo Directivo está totalmente implicado en el Proyecto y todo el profesorado que además de dar su apoyo en el mismo, de manera amplia, como consta en el Acta del Claustro y del Anexo III del proyecto, durante este curso académico se ha implicado de manera muy especial en el uso de las TICs, de los nuevos dispositivos multimedia, del nuevo sistema de impresión-fotocopias con carnets inteligente, etc y tiene el firme propósito de seguir formándose en las nuevas metodologías, en las nuevas herramientas informáticas, en las tareas de coordinación, en la mejora de los aprendizajes, en el fomento de la motivación y en el diseño de actividades motivadoras para los discentes más acordes con la sociedad digital.

Actualizar y modificar las diferentes Programaciones Didácticas acorde con el proyecto de innovación educativa propuesto, con especial hincapié a los recursos y materiales digitales seleccionados con un dinamismo particular para incorporar fácilmente otros recursos innovadores. Y con los procesos de aprendizaje enlazados en las nuevas metodologías.

6. Etapas, ciclos, niveles y áreas o materias en los que se desarrollará el proyecto.

El proyecto de trabajo habitual con teléfonos móviles, se centra en un grupo de 3º de la ESO para el curso 2018/2019, en todas las materias del currículum y con materiales digitales gratuitos seleccionados y/o preparados de la red (internet). Se incorporan varias materias que harán un uso

habitual del teléfono móvil en clase tanto para los otros grupos de 3º de la ESO, como para 4º de la ESO.

En el curso 2019/2020, se prevé que todo 3º de la ESO funcione de forma similar, y en el curso 2020/2021 se implantará en 4º de la ESO, utilizando teléfonos móviles o tablets.

Diversas materias de Bachillerato incorporarán el uso de materiales digitales gratuitos seleccionados y/o preparados de la red (internet), como Tecnología de la Información y la Comunicación de 1º y de 2º; la asignatura de Lenguaje y Práctica Musical (en esta materia se seguirá trabajando con software digital de composición musical Sibelius First y Ultimate).

Varias materias de los diferentes grupos de la ESO (1º y 2º), irán incorporando la filosofía de uso de los materiales digitales citados.

Pretendemos adquirir 30 Tablets, al menos, para uso habitual de éstas para los grupos de la ESO, preferentemente, que podrán hacer uso de ellas con reserva o petición al Coordinador TIC, según horario semanal, de forma similar a un Aula de Informática.

Para los grupos de la ESO, se dispondrá de un Aula con un mobiliario de mesas dispuestas para el trabajo por grupo-equipo de 5 ó 6 miembros con la metodología del Método de Proyectos y Trabajo Colaborativo o Flipped Classroom, usando **ordenadores portátiles del centro** (uno o dos por equipo), que se irá reservando semanalmente y de uso periódico.

7. Resumen de actuaciones que se realizarán.

Instalación y configuración de ocho nuevos monitores multitáctiles continuando con la filosofía de actualización y modernización de las instalaciones TIC para aumentar la competencia digital de toda la comunidad educativa.

Instalación y configuración de ocho nuevas antenas WIFI que permitan el acceso a la red desde cualquier punto del centro de forma independiente y segura.

Desarrollo e implantación de software de control que permita controlar los dispositivos móviles de los alumnos por parte del profesor.

Continuar con la formación del profesorado a través de seminarios y grupos de trabajo con el doble objetivo de aumentar sus destrezas en la utilización dispositivos y de aplicaciones educativas así como de la creación de material que sustituya los libros de texto.

Replantear los espacios existentes en pro de las nuevas metodologías (adquisición de mobiliario y equipamiento informático, ampliación de aulas mediante el derribo de algún tabique, etc.)

Continuar con la formación del profesorado a través de seminarios y grupos de trabajo para la puesta en marcha de las diferentes metodologías activas de enseñanza-aprendizaje citadas en el proyecto,

con especial atención a la Flipped Classroom, al Trabajo por Proyectos y al Aprendizaje Cooperativo. Así como ir introduciendo una mayor diversidad de actividades y ejercicios interactivos y colaborativos.

8. Definición de responsabilidades y medidas organizativas.

Se nombrará un Coordinador del Proyecto General, que impartirá clase, este primer año del proyecto en el grupo de 3º ESO que utilizará el teléfono móvil habitual en todas las áreas del currículum, con los materiales digitales. Será también tutor del grupo. Y se establecerá en el horario del profesorado de este grupo una hora semanal de coordinación, puesta en común, elaboración de propuestas y seguimiento en un Grupo de Trabajo formal solicitado al CTIF.

Se irán recopilando ejercicios y actividades de las diferentes áreas en la nube interna y también en el Aula Virtual de Moodle común para el grupo.

El profesorado que ha manifestado que también utilizará materiales digitales y teléfonos móviles del alumnado en los diferentes cursos contará con el asesoramiento del Coordinador del Proyecto y del Coordinador TICs y con reuniones periódicas.

El uso del Aula de Trabajo Colaborativo o Método de Proyectos y otras metodologías, será dotada con el mobiliario adecuado para el trabajo en Equipo (6 alumnos) con ordenadores portátiles de 1 ó 2 por equipo, que tendrán conexión WIFI.

Se reservarán horas semanales en un Aula de Informática también para el trabajo por parejas o individual.

Aquellos profesores que trabajarán con la Metodología de Clase invertida para el grupo de 3º o para cualquier otro tendrán acceso a la WIFI, a la clase de informática, al aula de portátiles de forma habitual.

Y por supuesto de la futura Aula de Tablets.

9. Planificación y fases en la ejecución del proyecto.

- Global: Sistema Integrado Centralizado de Impresión- fotocopias (intranet, nube electrónica propia del servidor de centro), con el carnet inteligente. Ya implementando en el curso 2017/2018 y sólo será necesario informar brevemente al profesorado y alumnado de nueva incorporación anualmente. Recordamos, nuevamente, que este sistema ya es un cambio importante en la Metodología docente que implica a todo el profesorado y al alumnado, que facilita la información y la comunicación.

- Elaboración y selección de materiales y recursos digitales para las materias del currículum de un grupo experimental de 3º de la ESO, ya empezado y que concluirá el 31 de julio de 2018 (al menos toda la parte importante de las diferentes materias). A lo largo de septiembre se podrán completar más detalles que se reflejarán en la Programación Didáctica del curso académico. Por supuesto que debido al dinamismo metodológico del proceso de enseñanza digital se irán incorporando durante todo el curso diversas actividades.
- Elaboración y selección de materiales y recursos digitales para diversas materias del currículum de otros grupos de 3º o de 4º de la ESO, ya empezado voluntariamente y que concluirá en de julio 2019 (al menos toda la parte importante de las diferentes materias). A lo largo de septiembre se podrán completar más detalles que se reflejarán en la Programación Didáctica del curso académico. Por supuesto que debido al dinamismo metodológico del proceso de enseñanza digital se irán incorporando durante todo el curso diversas actividades.
- Elaboración y selección de materiales y recursos digitales para ampliar al resto de las materias del currículum de otros grupos de 3º de la ESO, para su implantación en el curso 2019/2020 y para la continuación del grupo inicial a 4º de la ESO. A lo largo de septiembre de ese curso, se podrán completar más detalles que se reflejarán en la Programación Didáctica de curso académico. Por supuesto que debido al dinamismo metodológico del proceso de enseñanza digital se irán incorporando durante todo el curso diversas actividades.
- Elaboración y selección de materiales y recursos digitales para ampliar al resto de las materias del currículum de otros grupos de 4º de la ESO, para su implantación en el curso 2020/2021. A lo largo de septiembre de ese curso, se podrán completar más detalles que se reflejarán en la Programación Didáctica de curso académico. Por supuesto que debido al dinamismo metodológico del proceso de enseñanza digital se irán incorporando durante todo el curso diversas actividades.
- Extender ampliamente para el curso 2020/2021 la elaboración y selección de materiales y recursos digitales para ampliar al resto de las materias del currículum de los grupos de la ESO y de Bachillerato. A lo largo de septiembre de ese curso, se podrán completar más detalles que se reflejarán en la Programación Didáctica de curso académico.
- Ampliación de la red WIFI (con al menos 6 antenas más), para el curso 2019/2020.
- Implantar diversas Metodologías Activas: a partir del 2018, la de Clase invertida y Método de Proyectos. A partir de 2019: la Gamificación para algunos grupos, la Clase Invertida para ampliar a varios grupos y el Aprendizaje Colaborativo.

10. Presupuesto que el centro se compromete a invertir en este proyecto durante al menos los tres cursos de desarrollo.

Se invertirán para monitores multitáctiles inteligentes de 65" (al menos), euros.

Para Tablets (60 unidades), euros.

Para Teléfonos Móviles (10 unidades), euros.

Para adecuar y ampliar la red WIFI, euros.

Para adquisición de materiales digitales o software de control euros.

Para ordenadores reciclados o de segunda mano (20 unidades), euros.

Mesas de grupo (6 alumnos), 6 unidades, euros.

B. ÁMBITO METODOLÓGICO

1. Innovaciones que se implantarán en los procesos de enseñanza aprendizaje.

No habrá libro en formato papel para un grupo completo y para aquellas materias que ya lo han indicado.

Se utilizarán materiales digitales o libros digitales gratuitos de la red (internet). Se irá aumentando anualmente el número de materias curriculares y de grupos que utilicen lo indicado.

Se fomentará la elaboración de materiales y actividades del profesorado para las diferentes materias.

Se fomentará que algunas materias que por razones específicas, sigan utilizando el libro didáctico en papel que seleccione el que también tenga el libro digital (esto será un objetivo a medio y largo plazo para la ESO).

La implantación total de dispositivos de avanzada tecnología como los Monitores Multitáctiles de 65" en las aulas de referencia (objetivo en un año) y en varias aulas específicas o de desdobles (dos/tres años), permitirán mejorar la calidad multimedia, las explicaciones electrónicas, la facilidad de conexión a internet, las apps didácticas, las apps interactivas que permiten que el alumnado salga a la "pizarra" del Monitor y que éstos tengan ganas de salir a la "pizarra", la facilidad para corregir y completar por el profesor ejercicios en esa pizarra, supone una fuerte MOTIVACIÓN.

La posibilidad a corto plazo de conectar en red el Monitor multitáctil del Aula con los Teléfonos Móviles de los alumnos y la interactividad entre ellos es otro elemento innovador y que permite mejorar los aprendizajes, además de infinidad de actividades más sofisticadas, de mayor calidad

audiovisual, de sonido, etc. Fundamental para una Mejora de la Enseñanza de Idiomas y un Aprendizaje Significativo.

El uso de dispositivos móviles con acceso a internet permitirá la utilización de **aplicaciones educativas online**, actividades autoevaluables, dictados, exámenes, acceso a vídeos explicativos, audiciones en idiomas (listening o écoute), piezas musicales, simulaciones en 3D, lenguajes de programación y robótica online, etc., por parte del alumnado de forma individual o en grupo.

2. Recursos disponibles actualmente en el centro y recursos necesarios para el proyecto.

Monitores Multitáctiles inteligentes 65": disponibles 8; necesarios otros 8.

Ordenadores: disponibles 50; necesarios otros 20.

Antenas WIFI disponibles 6; necesarias otras 12.

Teléfonos Móviles disponibles 0; necesarios 10.

Tablets disponibles 0; necesarias 60.

Máquinas multifunción disponibles 3, necesarias 0.

Se necesitan diversas licencias de software de control MDM.

Necesitamos Mesas de grupo (6 alumnos), 6 unidades.

3. Objetivos para el profesorado y propuestas de coordinación.

Queremos desarrollar una dinámica de trabajo en equipo que permita la realización de pequeños proyectos, y que ello redunde en la mejora de la calidad educativa. Esto supone un profesorado motivado por la formación colectiva e individual, abierto a nuevas corrientes y tareas pedagógicas.

La utilización de la "nube electrónica", la intranet y el uso del correo electrónico entre la Dirección y el profesorado, será una práctica habitual de la actividad orgánica y académica. Los órganos colegiados y de coordinación también tendrán el mismo modo "operandis" referido.

Fomento de la Coordinación entre el coordinador TIC y el coordinador del Proyecto, con al menos una hora semanal de reunión, para reajustar y poner a punto los detalles TICs.

Conseguir que el profesorado se familiarice con multitud de herramientas digitales que faciliten su tarea, además de **proporcionarle** diversas alternativas para **motivar** al alumnado, **facilitar** la evaluación, **ayudar a generar** un buen clima de trabajo, etc.

Fomentar la coordinación entre los diferentes departamentos didácticos, impulsada desde la CCP, para el desarrollo de las programaciones y los materiales didácticos de todas las asignaturas, a fin de que se puedan compartir experiencias, ideas y métodos de trabajo.

4. Propuesta de formación del profesorado: Necesidades de formación para el desarrollo del proyecto y propuesta de plan de formación para los tres cursos.

El propio proyecto prevé la formación del personal docente del centro en el marco del nuevo sistema de enseñanza-aprendizaje planteado. En este sentido, para los próximos cursos se tratará de continuar con la impartición en el centro de Seminarios sobre gestión y control de los recursos TIC, los cuales incidirán especialmente en el desarrollo de estrategias de enseñanzas para clases con dispositivos móviles y monitores multitáctiles. Además, para el próximo curso se prevé la solicitud para el centro de un Grupo de trabajo interdepartamental dedicado a la selección y elaboración de materiales didácticos específicos para ser usados en las clases con dispositivos móviles. Finalmente, en todos los casos habrá una coordinación entre los diferentes departamentos didácticos, impulsada desde la CCP, para el desarrollo de las programaciones y los materiales didácticos de todas las asignaturas, a fin de que se puedan compartir experiencias, ideas y métodos de trabajo e ir obteniendo propuestas de Formación a corto plazo.

Solicitaremos un Seminario de Formación para las diversas Metodologías Activas de Enseñanza-Aprendizaje (varias sesiones específicas dentro del anterior seminario) y poder extender y aplicar varias de éstas en el segundo y tercer curso de implantación del Proyecto.

Habrá un Grupo de Trabajo del CTIF específico para el proyecto de teléfonos móviles.

5. Creación de materiales y recursos educativos abiertos bajo licencia Creative Commons (REA: Open Source)

Muchos de los materiales digitales y de los recursos empleados son de uso gratuito. Se irán elaborando materiales propios bajo licencia creative commons. A través de los Seminarios de Formación se irán elaborando materiales de las diversas materias.

Y otros materiales usando Google Classroom...

➤ Algunas cuestiones

- 1.- No se necesita tener constantemente, el teléfono móvil o la tablet conectada a internet para trabajar con ella en el instituto, pero si se podrá conectar.
- 2.- No es necesario tener el teléfono móvil o la tablet encendida todo el tiempo de clase ni todas las clases.
- 3.- Sí será necesario cuaderno/s para tomar apuntes o resolver ejercicios.
- 4.- Sí habrá libros “digitales” de lectura.
- 5.- Se podrá habilitar la wifi para poder imprimir en la fotocopiadora inteligente de Conserjería.
- 6.- Se podrán enviar apuntes del profesor o ejercicios para que se impriman.

