

ANEXO II PLAN TIC

CURSO 2020/21



COLEGIOS
MARIANISTAS

COLEGIO SANTA MARÍA.

Fundación Educación Marianistas Domingo Lázaro.

C/ Tolosa 6

28041 Madrid

Contenido

1	Fundamentación.....	4
2	Contextualización	4
2.1	Características sociales, económicas y culturales de las familias y el alumnado.....	4
2.2	Trayectoria del centro con respecto al uso de las TIC y propósitos expresados en el proyecto educativo con respecto a estas.....	5
2.3	Existencia de proyectos de innovación relacionados con TIC.....	5
2.4	Características del profesorado: nivel de competencia en TIC, disposición hacia la integración de las TIC.....	5
2.5	Descripción general de los recursos disponibles: equipamiento TIC del centro, espacios, software, recursos humanos.....	6
2.5.1	Equipamiento, espacios y software.....	6
2.5.2	Conectividad.....	7
2.5.3	Recursos humanos del centro.....	7
3	Objetivos del Plan.....	8
3.1	Objetivos generales.....	8
3.2	Objetivos específicos por áreas de trabajo.....	9
3.2.1	Organización y gestión del centro.....	9
3.2.2	Formación.....	9
3.2.3	Praxis docente.....	9
3.2.4	Equipamientos e infraestructuras.....	9
4	Análisis DAFO.....	9
5	Equipo humano responsable del diseño, gestión y seguimiento del plan.....	10
	PLAN MACRO	11
6	Líneas de acción.....	11
6.1	Sensibilización y dinamización.....	11
6.2	Formación.....	11
6.3	Equipamiento, infraestructuras y software genérico.....	11
6.4	Software educativo y contenidos digitales.....	12
6.5	Servicios y soporte de mantenimiento.....	12
6.6	Evaluación y mejora.....	12



7	Implantación 1x1, ipad y robótica	12
7.1	Criterio pedagógico.....	13
7.2	Criterio Técnico	17
7.3	Comunicación a las familias	18
	PLAN ANUAL	20

1 Fundamentación

El siguiente documento se presenta como una herramienta de trabajo que pretende fijar un plan de acción para implantar las TIC dentro de los procesos educativos del centro.

En el último Capítulo Provincial de los Religiosos Marianistas se planteó la necesidad de abordar el cambio y la regeneración metodológica en los centros educativos de la institución. A partir de este mandato, en el seno de los Colegios Marianistas de España se han puesto en marcha diversas acciones y entre ellas un proyecto de transformación pedagógica y metodológica con las Tecnologías de la Información y la Comunicación [TIC] como herramienta de cambio.

La elaboración de este plan pretende detallar cuáles serán las acciones concretas que se llevarán a cabo tras las fases de análisis.

El siguiente documento nos permitirá concretar cuáles serán las acciones destinadas a implantar las TIC en nuestro centro. Evidentemente este es un documento vivo y flexible, por lo tanto, puede modificarse en cualquier momento cambiando la estructura el contenido.

El plan se divide en tres partes:

- Una parte más general, que enmarcará las características comunes.
- Un plan macro que contendrá las líneas generales por las que se regirá este proyecto. Podemos decir que será una planificación a largo plazo. Tendrá una duración de entre 3-5 años.
- Un plan anual que complementará el macro detallando las acciones que se llevarán a cabo año tras año.

2 Contextualización

Para realizar una planificación que sea realista hay que tener muy presente cuál es el contexto educativo y social que nos rodea. En este punto se expondrán de manera muy general algunas cuestiones que darán viabilidad y coherencia al plan y lo adaptarán a la realidad y al contexto del centro y de la pedagogía marianista.

2.1 Características sociales, económicas y culturales de las familias y el alumnado.

El centro está situado en la zona sur de Madrid en el “Poblado Dirigido de Orcasitas” que pertenece al distrito municipal de Usera. Su nivel cultural es

medio bajo y se atiende a un grupo importante de alumnos con necesidades educativas especiales.

La población de la Comunidad Escolar participa de las características generales de la población que hay en el barrio. La mayoría de los padres de nuestros alumnos trabajan en el sector secundario o están en situación de desempleo. Mientras que las mujeres que están en activo, suelen trabajar en el sector servicio. La mayor parte de los padres y madres de educación infantil y primaria tienen estudios primarios. Solo el 25% tiene estudios secundarios, medios o superiores

2.2 Trayectoria del centro con respecto al uso de las TIC y propósitos expresados en el proyecto educativo con respecto a estas.

El centro, desde hace varios años, inició su interés por la introducción de las nuevas tecnologías en su proyecto educativo, dotando, en la medida de sus posibilidades, de recursos multimedia y formación del profesorado tanto en el centro como fuera de él. En los últimos años se ha realizado un esfuerzo económico importante encaminado a:

- Asegurar en el centro una red wifi y cableada estable y segura
- adquisición de ordenadores y proyectores o pizarras digitales en todas las aulas,
- Adquisición de 66 ordenadores portátiles para los alumnos de segundo ciclo.
- Adquisición de 30 iPad para alumnos de primer ciclo y material de robótica y programación.
- Formación del profesorado

2.3 Existencia de proyectos de innovación relacionados con TIC.

Por el momento el centro no está involucrado en ningún proyecto de innovación relacionado con las TIC

2.4 Características del profesorado: nivel de competencia en TIC, disposición hacia la integración de las TIC...

Dentro del proyecto de innovación pedagógica hay que tener muy presente cuáles son las características del profesorado, ya que van a ser agentes implicados en el proceso.

En referencia a la valoración de conocimientos TIC del personal docente EL 54% consideran que su nivel es de “Usuario” y el 46% “Avanzado”,.

A la hora de hacer una planificación de la formación habrá que tener en cuenta estos perfiles para que se adapte lo más posible a las necesidades docentes.

En referencia sus formación más del 93% entienden que es entre “Normal” y “Buena”, mientras que el 7% piensan que puede mejorar bastante.

Así pues, lo que menos se conoce o controla, son las herramientas que implican el uso de Internet en el aula (herramientas de presentación 2.0, blogs, wikis, Webquest, redes sociales, videoconferencias, etc.). Hay una salvedad ya que hay un alto grado de conocimiento del uso de plataformas educativas tipo Educ@mos.

Entre las que más interés se tiene por conocer aparecen herramientas que sirven para realizar presentaciones como Prezi o PowerPoint; contenidos educativos específicos de la materia o procedente de las editoriales; herramientas de Internet como Webquest, blogs; programas y aplicaciones para generar contenido como Jclic, Cuadernia o Audacity; plataformas educativas; y por último, herramientas que suponen un claro cambio metodológico como son los dispositivos móviles y los videojuegos.

También se muestra gran interés por formarse en estrategias de trabajo en el aula, algo esencial a la hora de introducir la tecnología.

Casi la totalidad de los docentes del colegio muestran una gran disposición hacia la introducción de las TIC en el aula y los que no lo están, entienden su utilidad.

2.5 Descripción general de los recursos disponibles: equipamiento TIC del centro, espacios, software, recursos humanos...

2.5.1 Equipamiento, espacios y software.

Todas las aulas de educación infantil están equipadas con una PDI y un ordenador sobremesa.

Todas las aulas de educación primaria y aulas TEA están equipadas con PDI o proyector fijo y un ordenador sobremesa.

La biblioteca y la sala de usos múltiples están equipadas con proyector fijo y ordenador de sobremesa.

En cuanto a los ordenadores portátiles con los que cuentan los docentes, hay 1 ordenador portátil para cada coordinador y miembros del equipo de

dirección. Todos los profesores que participan en el proyecto de 1x1 cuentan con un ordenador portátil

Dos carros con 30 ordenadores portátiles cada uno para uso de los alumnos de 4º, 5º y 6º de primaria. Un carro con 40 ordenadores portátiles para 1º ESO.

1 ordenador portátil para cada uno de los 7 profesores que participan en el proyecto de 1x1

1 carro con 30 Ipads para el uso de los alumnos de 1º, 2º y 3º de primaria.

En cuanto a la robótica disponemos de 12 bee-boot para el uso en educación infantil, 15 true true para el uso en 1º, 2º y 3º de primaria y 20 packs de crumble cocodrilos para el uso en 4º, 5º y 6º de primaria.

Los equipamientos tecnológicos cuentan con una atención técnica y mantenimiento por parte del responsable TIC que ayuda a mantener los equipos en buen estado. Por otro lado, el centro dispone de una política común y homogénea en cuanto al software instalado, así como de una imagen o máster que permite la configuración y restauración de equipos.

2.5.2 Conectividad

El centro cuenta con una conectividad por una línea de fibra óptica que dan cobertura a los distintos espacios a través de la red wifi. A la vez también existe una conexión por cableado en todas las clases y salas del centro.

El centro cuenta con un firewall con software actualizado para el filtro de contenidos así como de antivirus perimetrico

En el colegio se cuenta con unas políticas de acceso a la red en donde ésta se encuentra abierta solo para profesores y con acceso para las alumnas y alumnos en determinadas ocasiones o equipos.

2.5.3 Recursos humanos del centro

En la siguiente tabla aparece un resumen de los recursos humanos del centro.

		DOCENTES	DIRECTIVOS	RESP. TIC
TOTAL		28	8	1
SEXO	Varón	8	2	1

	Mujer	11	6	
ETAPA	Ed. Infantil	19		
EDAD	30 años o menos	12	1	
	31-40 años	10	4	
	41-50 años	3	1	1
	51-60 años	2	1	
	61 años o más	1	1	

3 Objetivos del Plan

3.1 Objetivos generales

El plan en su conjunto se estructura a 4 años vista, con lo que estos objetivos, tanto los generales como los específicos, deben entenderse a partir de este horizonte temporal.

Se plantean una serie grandes objetivos generales, abiertos a la interpretación y cambio del centro:

- Aumentar la calidad educativa en el centro a partir de una planificación estructurada y su consiguiente seguimiento y evaluación
- Promover la reflexión y el análisis sobre el quehacer educativo en los Centros Marianistas
- Generar los planes necesarios para llevar a cabo las acciones previstas
- Impulsar el cambio metodológico en las aulas a partir de la introducción de las TIC
- Fomentar la inteligencia colectiva a partir de la comunicación, el intercambio y la colaboración
- Evaluar los procesos y acciones puestas en marcha y promover propuestas de mejora
- Dinamizar toda la Comunidad teniendo como foco la integración y uso pedagógico de las TIC
- Formar a los implicados en función de sus intereses, expectativas y niveles
- Promover el cambio, la creatividad y la innovación orientados a la mejora educativa
- Iniciar a los alumnos en el aprendizaje del lenguaje computacional.

3.2 Objetivos específicos por áreas de trabajo

3.2.1 Organización y gestión del centro

- a. Sensibilización en los claustros de profesores.
- b. Página Web del centro (www.santamariamadrid.es), perfil de Facebook, twitter e Instagram.
- c. Horario para la utilización de los carros de IPad y ordenadores por los distintos grupos.
- d. Desdobles cuando sea posible para la utilización de la robótica y programación.

3.2.2 Formación

- a. Formación destinada a profesores, directivos y responsable TIC.
- b. La formación se realizará al principio del primer y segundo trimestre para los profesores y la dirección y a lo largo del curso escolar por parte del responsable TIC
- c. Formación presencial para profesores y dirección y on-line para el responsable TIC.

3.2.3 Praxis docente

- a. Utilizar las nuevas tecnologías para lograr un cambio en la metodología y estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- b. Reuniones con responsables TIC de otros colegios de la Fundación para intercambiar experiencias y nuevas prácticas.
- c. Creación de contenidos educativos propios

3.2.4 Equipamientos e infraestructuras

- a. Ordenadores sobremesa y PDI en las seis aulas de infantil y aulas TEA. Proyector y ordenadores sobremesa en las seis aulas de primer ciclo. Proyector y ordenadores sobremesa en seis aulas de segundo ciclo, 2 carros con 30 ordenadores portátiles cada uno y un carro con 30 IPad
- b. Conexión por fibra óptica de telefónica a 600 megas, cableado en todo el centro y WIFI en todo el centro.
- c. Firewall SonicWall con filtrado de contenidos y antivirus perimétrico.
- d. Windows y office en los equipos.

4 Análisis DAFO

Antes de tomar cualquier decisión estratégica, es imprescindible realizar un diagnóstico del centro. El análisis DAFO es un método sencillo y eficaz para llevarlo a cabo. Nos ayudará a reflexionar sobre las acciones que deberíamos poner en marcha para aprovechar las oportunidades detectadas y a preparar a

nuestra organización contra las amenazas teniendo conciencia de nuestras debilidades y fortalezas.

El principal objetivo de un análisis DAFO es ayudar al centro a encontrar sus factores estratégicos críticos, para una vez identificados, usarlos y apoyar en ellos los cambios organizacionales: consolidando las fortalezas, minimizando las debilidades, aprovechando las ventajas de las oportunidades, y eliminando o reduciendo las amenazas.

La reflexión se ha realizado entorno a:

- Equipamiento
- Formación del profesorado
- Metodologías docentes
- Uso de la tecnología
- Proyectos de innovación

Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	Amenazas

5 Equipo humano responsable del diseño, gestión y seguimiento del plan

1. El responsable Principal o director de proyecto será el coordinador TIC
2. Equipo de apoyo para actualización y revisión de nuestro perfil de Facebook, twitter e Instagram
3. Comunicación constante, a través del correo electrónico y reuniones trimestrales, y actuación del equipo según las pautas establecidas.
4. Reuniones trimestrales con la dirección del centro.

El responsable en la elaboración del documento de su implementación y seguimiento será el coordinador TIC. El coordinador TIC junto con el equipo directivo serán responsables de su evaluación y dinamización.

PLAN MACRO

El plan macro servirá para enmarcar las acciones que se lleven a cabo año a año. De esta manera se da coherencia y sentido a todas líneas de actuación que se pondrán en marcha y que irán destinadas a incidir en aspectos muy concretos.

6 Líneas de acción

6.1 Sensibilización y dinamización.

A lo largo del mes de junio y en el claustro final se informará a los profesores de los avances en TIC que tendremos para el curso que viene.

Se establecerán una o dos horas semanales, dentro de las horas de coordinación TIC, para que el coordinador TIC esté disponible para enseñar y apoyar a aquella parte del claustro más reticente a la utilización de las nuevas tecnologías. Dentro de las seis horas semanales se adaptará a las necesidades de los profesores que quieran hacer uso de ellas.

Acompañamiento tanto fuera del aula como dentro por parte del coordinador TIC, en las horas de coordinación TIC.

6.2 Formación.

Coordinador TIC, a través de la red de Colegios Marianistas con coordinadores de distintos colegios. Utilización de la pizarra digital interactiva, así como un curso avanzado para su uso y creación de aplicaciones didácticas, cada profesor realizara el curso que más se adapte a sus necesidades.

Primer y segundo ciclo de primaria cursos de formación encaminados a generar material propio para la creación de recursos didácticos y su aplicación en las aulas con el proyector, al uso de los Ipad como herramienta didáctica y diferentes cursos de robótica educativa.

Curso para aprendizaje y utilización de las distintas funcionalidades del módulo de comunicación con las familias de Educamos

6.3 Equipamiento, infraestructuras y software genérico

En el aula de usos múltiples hay instalado un proyector con pantalla y altavoces y ordenador sobremesa

En la sala de profesores hay un 3 ordenadores sobremesa y una fotocopiadora impresora a color.

En infantil hay 6 clases con pizarra digital interactiva, además hay 6 ordenadores sobremesa para su utilización.

En las aulas TEA hay un ordenador portátil y una PDI

En el primer ciclo de primaria hay 5 clases con proyector con pantalla, altavoces y ordenador sobremesa y una con PDI altavoces y ordenador portátil

En el segundo ciclo de primaria hay 4 clases con proyector con pantalla, altavoces y ordenador sobremesa y dos con PDI altavoces y ordenador portátil

En cuanto a la conexión de fibra óptica tenemos contratado con telefónica un servicio de 600 megas.

Todo el centro esta cableado para la conexión a internet. Todo el centro está dotado de antenas para la red wifi. El centro dispone de un firewall SonicWall para el filtrado de contenidos y antivirus perimétrico.

2 carros con 30 ordenadores portátiles cada uno y un carro con 30 iPad.

6.4 Software educativo y contenidos digitales

Contenidos educamos y Microsoft office.

6.5 Servicios y soporte de mantenimiento

No disponemos de servicio de mantenimiento.

6.6 Evaluación y mejora

La evaluación y mejora del plan se llevará a cabo en el tercer trimestre del curso 2019-2020. Se tendrán en cuenta el aprovechamiento y utilización de los nuevos equipos instalados, la formación del claustro y el estado de los recursos TIC.

7 Implantación 1x1, iPad y robótica

En los últimos años nuestro equipo de tecnología educativa ha centrado sus esfuerzos en el segundo ciclo de educación primaria, llevando a cabo nuestro proyecto de digitalización del aula, que culminó con la compra de 66 dispositivos y dos carros para el uso de los alumnos de 4º, 5º y 6º de primaria. Este proyecto, su elaboración, la motivación de nuestros alumnos y los resultados obtenidos hasta el momento, nos hace abordar este nuevo proyecto aún con más fuerza.

Creemos que es el momento de fijar nuestro foco de atención en infantil y primer ciclo de primaria acercando a los alumnos al mundo digital a través de la robótica, iniciándolos en el desarrollo de habilidades, capacidades y competencias clave a través de la resolución de pequeños retos de aprendizaje mediante el uso de la robótica y la programación, conectando y dando respuesta a las nuevas demandas educativas del siglo XXI. Es en estos ciclos donde deberemos realizar una mayor inversión con la compra de dispositivos.

La iniciativa 1x1 para la implantación de ordenadores portátiles en las aulas, la incorporación paulatina contenidos digitales, la iniciación a la robótica y la programación, es considerada por nuestro centro como estratégica, es decir, creemos que la revolución digital que estamos viviendo ha llegado para quedarse. Nos situamos ante nuevos escenarios educativos que nos ofrecen nuevas oportunidades que no podemos obviar.

El objetivo de estas iniciativas no es sólo que cada alumno cuente con un ordenador o iPad, sino que queremos ir más allá. Queremos que el alumno tenga en sus manos todas las herramientas que le faciliten el aprendizaje y la adaptación a su cambiante futuro vital. El ordenador y el iPad son unas herramientas más de las que va a tener que utilizar el alumno ante la transformación metodológica que se vislumbra ya, pero unas herramientas imprescindibles.

Además, estamos convencidos de que cambiando nuestra metodología nos ayudará a afrontar la renovación pedagógica en nuestro centro, nos permitirá profundizar en el desarrollo del aprendizaje cooperativo, nos ayudará a individualizar el plan de estudios de cada alumno y sin duda mejorará sus habilidades digitales.

Nuestro proyecto se fundamenta en tres pilares básicos:

7.1 Criterio pedagógico

El plan de dirección del Colegio Santa María a cuatro años tiene como uno de sus principales objetivos el de implementar competencia digital. Partiendo de esta base y después de analizar los resultados de las evaluaciones diagnósticas de tercero y sexto de primaria en nuestro centro, se llegó a la conclusión de que era necesario realizar un plan de mejora de resultados en las áreas de lengua castellana y matemáticas. Este Plan de Mejora, nos requiere la consecución de los objetivos propuestos en los ámbitos comprensión lectora y resolución de problemas, en donde se plantea una metodología común que refuerza la lectura, sienta una estructura para la resolución de problemas e impone unas pruebas trimestrales para el seguimiento del alumnado, entre otras actuaciones.

Para conseguir estos objetivos hemos considerado imprescindible el uso e integración de las nuevas tecnologías en nuestras aulas, que junto el cambio metodológico, nos permitirá fijar el centro del aprendizaje no en el profesor, sino en el alumno. Llevamos, además, años dando pasos en el trabajo cooperativo y el aprendizaje basado en proyectos, esta nueva herramienta nos permitirá afianzar el aprendizaje y la atención entre iguales, favorecerá la comunicación alumno profesor y profesor alumno, y más importante, facilitará los itinerarios individualizados y la atención a la diversidad.

Para afianzar el proyecto es importante la elección del profesorado, se han seleccionado a 6 profesores del claustro motivados para su realización. Estos profesores realizaron distintas formaciones en el curso anterior y han utilizado un dispositivo igual que el de los alumnos a lo largo del proceso de formación y del curso.

También es importante la elección de materiales, no solo utilizaremos el ordenador se mantienen cuadernos y libros.

La organización para sacar el máximo provecho a los dispositivos se realizará de la siguiente manera:

- 4º de primaria: 5 horas semanales en el área de lengua, partiendo de contenidos educamos.
- 5º y 6º de primaria: 5 horas semanales en el área de lengua, partiendo de contenidos educamos. 3 horas en el área de ciencias de la naturaleza, partiendo de contenidos educamos y 2 horas en el área de religión. Para la utilización de 10 horas semanales.
- 1º ESO: además de 1 hora semanal en Tecnología, Programación y Robótica, hemos elaborado un **Plan de la integración curricular de las TIC.**
 - **Proyecto Francés:**

Expresión oral: Este soporte nos permite trabajar mejor la expresión oral de los alumnos. Comprensión oral: Se pueden utilizar como soporte para el visionado y trabajo con textos. Comprensión escrita: Se pueden realizar diversas actividades utilizando como soporte textos auténticos colgados en Internet. Expresión escrita: Con las tablets. Los alumnos también pueden realizar pequeños textos que les ayuden a mejorar su expresión escrita.

Metodología: Realizar sus propias grabaciones o vídeos en francés y a su vez pueden escucharlas o visionarlas para rectificar los errores. Visionado de texto de audios y video. Actividades relacionadas con estos textos. Realizar numerosos test gramaticales que actualmente están colgados en la red.
 - **Proyecto Religión:**

Consulta: Ofrecer la posibilidad de consultar información relacionada con la unidad en curso, ya sea durante las explicaciones, como durante la realización de ejercicios. Desarrollo de proyectos: búsqueda, selección y almacenamiento de

información relacionada con el proyecto en curso. Innovación liderada por los alumnos: Los mismos alumnos proponen al final de unas determinadas unidades cómo transformar la metodología para integrar el uso del ordenador.

Metodología: Las propuestas viables se llevan adelante trabajando en pequeños equipos, el uso de apps específicas, formas de trabajo colaborativo, herramientas de hardware adicionales.

○ **Proyecto Ed. Plástica y Visual:**

Inteligencia Visual Espacial. Se les propone una lista extensa de nombre: Joan Miró, Antonio López, Edvard Munch, Fernando Zóbel, Chema Madoz, Cristina García Rodero, Juan Genovés, Maribel Quintanilla, Jaume Plensa, etc... sobre los cuales deben trabajar el proceso creativo.

Metodología: reunidos en grupos de cuatro alumnos, deben buscar información sobre el trabajo de autores plásticos y visuales. El grupo elige uno de los autores propuestos y estudian el proceso de creación de una o de varias obras, para ello deben leer y visionar bastante información. La información debe ser sobre los materiales que usa el autor, el tiempo que le lleva el proyecto y como al final lo lleva a cabo, el solitario o ayudado de más personas. Debe interpretar alguna de estas obras poniendo atención en el orden de los sucesivos elementos que van apareciendo, bocetos, estructura, color, texturas,...etc. en la obra interpretada, y deben tomar nota del proceso. El grupo pone en común las experiencias y elaboran un reportaje de entre 10 y 15 minutos, teniendo en cuenta que deben contárselo a la clase como un relato en primera persona o como una.

○ **Proyecto Lengua:**

Objetivo: crear actividades de morfología, expresión escrita, sintaxis, etc. Y trabajar en refuerzo con los alumnos con más dificultades.

Contenido e inteligencias a desarrollar: Lingüística/verbal: Se ve favorecida con actividades como ensayos, poemas, debates, entrevistas...

Metodología: tantas herramientas digitales relacionadas que podrás elegir la que más se adapte a tí: escribe tu propio libro con BookCreator, guarda los artículos que te interesen en Pocket, comparte tus documentos en Drive. Crear actividades de morfología, expresión escrita, sintaxis.

- **Proyecto Matemáticas:**
Objetivo: Reforzar a los alumnos con más dificultades en grupos pequeños, desdobles.
Contenido e inteligencias a desarrollar: Inteligencia lógico-matemática, reforzando fallos de base en cálculo.
Metodología: Trabajo personalizado utilizando páginas web especializadas y apps que refuerzan al alumno en su proceso personal. PLE.
- **Proyecto Biología y Geología:**
Objetivo: Descubrir el mundo de la mineralogía y la geología a los alumnos.
Contenido e inteligencias a desarrollar: Inteligencia Naturalista al observar de forma privilegiada los minerales y los procesos geológicos.
Metodología: Trabajo cooperativo e Investigaciones online sobre procesos geológicos, sus consecuencias en el medio ambiente, el uso de ciertos minerales en industria y en la vida cotidiana.
- **Proyecto Geografía e Historia:**
Objetivo: Descubrir el mundo medieval español a los alumnos a través de juegos de pistas. Trabajar los mapas topográficos y las escalas.
Contenido e inteligencias a desarrollar: Inteligencia lógico-matemática. Inteligencia Visual-Espacial. Trabajamos la sensibilidad artística, la valoración del patrimonio, la investigación con rigor científico.
Metodología: Trabajo cooperativo e Investigaciones online sobre la Edad Media en la península Ibérica.
- **Proyecto Inglés:**
Objetivo: Trabajar con los alumnos la pronunciación y el refuerzo gramatical en alumnos con dificultades de base.
Contenido e inteligencias a desarrollar: Inteligencia lingüística. Gramática y pronunciación.
Metodología: Trabajo cooperativo e metodología personalizada utilizando apps específicas en inglés y webs de test interactivos con PLE.

De esta manera la utilización de los equipos portátiles será de 25 horas semanales sobre 30 de primaria+40 de ESO

Materiales que se usan en el aula:

- Contenidos Educamos.
- Savia digital trabajo previo años anteriores.
- Cuadernillo de papel.
- Cuadernos.
- Contenido propio digital y papel.
- Office 365, cuaderno digital de one note.
- Web y aplicaciones (Glogster, padlet, scrach, celebrity, genially...).
- Crea tu proyecto, herramienta de SM

En cuanto al uso de los Ipad y de la robótica se ha establecido un horario semanal en el que cada curso de primaria dispondrá de dos horas semanales establecidas para el uso de estos dispositivos. Igualmente, en infantil se ha establecido un horario para su uso.

Es importante además diseñar un buen itinerario de formación de los profesores, por ello en años anteriores se han realizados visitas al colegio Santa María de Vitoria para conocer el proceso de implantación de estas metodologías y para ver in situ el modo de trabajar en las aulas. Se realizó en curso 18/19 un curso de Office 365, impartido por xenon computer y con certificación de Microsoft, este curso lo realizó todo el claustro de profesores. Y por último es importante una formación en OneNote, esta formación será impartida por Diego a lo largo de este curso, solo a los profesores implicados en el proyecto. A principio de curso se realizó una formación impartida por asseco sobre el uso didáctico de los iPad y otra formación por parte de la fundación sobre robótica y programación. Estas dos últimas programaciones tendrán su continuación a lo largo del segundo trimestre.

7.2 Criterio Técnico

Las inversiones en cursos anteriores han ido encaminadas a mejorar la estabilidad y la seguridad de la red, tenemos una infraestructura sólida y escalable, puntos de acceso cableados en todas las aulas y departamentos y nuestra red está protegida por un Firewall Sonicwall TZ40. Por lo tanto, en nuestra red solamente sería necesaria una pequeña inversión en la zona donde va a existir mayor concurrencia de conexiones, cambiando los actuales puntos

de acceso unifi por puntos de acceso Aruba, como recomiendan desde el servicio técnico de la fundación, y la contratación de una nueva línea de fibra óptica.

Pese a ello no queremos estar supeditados a la conexión wifi por lo que hemos establecido diferentes alternativas offline, para poder realizar las actividades en caso de caída de la red.

En la elección de dispositivo Diego y su experiencia en la implantación del 1x1 en Vitoria ha sido de gran ayuda y hemos elegido un dispositivo homologado para la red de colegios y distribuido por xenon computer. El equipo elegido es el acer Traver Mate B118. Igualmente, tras el estudio de distintas posibilidades con el responsable de tecnología educativa de los Colegios Marianistas, decidimos el uso de los iPad frente a otras Tablet.

Para el Mantenimiento de estos dispositivos hay que tener en cuenta los siguientes puntos:

Puesta en marcha.

Creación de usuarios.

GLPI, todas las incidencias se gestionan a través de esta plataforma.

Tres por ciento de equipos de reposición.

Problemas de hardware se envían a acer se reparan en cinco días, mientras tanto se utiliza el equipo de reposición.

Preparar un ordenador a través de la imagen para la instalación en resto de equipos.

Problemas de software, si se puede solucionar en menos de 10 minutos se arregla en caso contrario se copia imagen.

Consola de Zuludesk para la gestión de los iPad

7.3 Comunicación a las familias

Llevamos estos últimos años trabajando con nuestros alumnos con ordenadores de forma muy residual, enseñándoles a gestionar un correo, crear un blog o dando los primeros pasos para trabajar con una metodología flipped classroom. Pero creemos que, una vez terminado el ciclo de primaria, nuestros alumnos encuentran un escalón demasiado grande en los institutos a los que van para adaptarse al ritmo de sus nuevos compañeros en esa competencia digital.

Creemos que es de vital importancia comunicar bien el proyecto a las familias debido a la inversión que va a realizar el colegio e ir concienciando en la

importancia de esta iniciativa para la implantación de un proyecto 1x1 real en nuestro centro después de estos cuatro años y del mantenimiento de nuestro proyecto de robótica y programación.

Las familias y los alumnos deberán firmar además un documento de uso responsable de los equipos, así como unas hojas de recomendaciones y compromisos de utilización.

Será de vital importancia la comunicación y la colaboración del APA y del consejo escolar para la realización de estos proyectos.

A la hora de comunicar nuestro proyecto a los padres tenemos que tomar una situación estratégica para no dejar ningún fleco suelto y que tengamos contempladas todas las casuísticas que nos planteen. Por ello, iremos dando pequeños pasos, pero seguros, para que comprendan la globalidad de los proyectos, la necesidad de entrenar a nuestros alumnos en esa competencia digital, y la repercusión que tendrá en ellos la utilización de contenidos digitales.

PLAN ANUAL

La realización de este cuadro permitirá obtener una visión amplia y rápida de cuáles son las líneas de acción y las tareas que cada persona ha de realizar.

También, y al incluir una serie de indicadores, será más fácil comprobar que se está trabajando en la línea adecuada.

Al ser una planificación anual es necesario que se revise cada año y que se adapte a las necesidades del año académico en curso.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Objetivos generales del Centro: Potenciar el empleo de la informática como herramienta de trabajo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizándola de	Utilizar los medios informáticos por parte de todos los alumnos. Usar las herramientas informáticas como medio de apoyo y refuerzo en sus aprendizajes. Utilizar los medios informáticos todos los profesores en sus tareas habituales del Centro: programaciones,	Humanos: Coordinador Tic, Profesores, personal de administración y servicios. Espaciales: Aula de informática, dirección, administración, secretaría, aulas, biblioteca. Materiales:	Durante todo el Curso.	Mejora de equipos informáticos. Revisión y optimización de equipos. Renovación de equipos que no funcionan. Formación del profesorado en nuevas tecnologías. Formación profesorado utilización didáctica de los iPad Formación del profesorado en robótica y programación.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>forma activa por parte de los alumnos, profesores y personal no docente.</p>	<p>memorias, planes, circulares, normativas, actividades, etc. Buscar información y conocer el mundo de Internet y sus posibilidades de acceso a la información útil.</p>	<p>Equipos informáticos, impresoras, fotocopiadoras, portátiles, cañones, PDI y tablets. Conexión fibra óptica Software. Programa Educamos. Firewall sonicwall</p>		
<p>Objetivos para los alumnos: Favorecer la adquisición de habilidades, destrezas, y conocimientos de las áreas del currículo. Sensibilizar a los alumnos sobre los</p>	<p>Utilizar programas y entornos que faciliten su aprendizaje de las diferentes áreas de contenido. Comunicarse con otros compañeros y compañeras de su entorno y de fuera de su entorno próximo. Conocer cosas diversas y aprender las pautas para</p>	<p>Programas y aplicaciones instaladas en los equipos. Recursos a través de internet. Colaboración con la policía nacional. 30 iPad, 12 beebot, 15 trueture, 20 pack crumbles.</p>	<p>Durante todo el Curso.</p>	<p>Búsqueda e instalación de nuevos recursos interactivo. Motivación de los alumnos para que los que tengan posibilidad ocupen su tiempo de ocio en casa, con programas de estudio y razonamiento, a los que pueden acceder a través de internet. Aprovechamiento de los equipos para alumnos con n.e.e. Uso de los materiales apropiados</p>

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>riesgos que pueden encontrar en el uso cotidiano de las TIC. Capacitar a los alumnos, en la adquisición de habilidades para una comunicación más segura en las redes sociales. Iniciar a los alumnos en conocimientos de lenguaje computacional, la robótica y la programación por bloques.</p>	<p>acceder a la información precisa. Utilizar el ordenador como medio de creación, de integración, de cooperación, de potenciación de valores sociales y de expresión de la de las ideas de cada uno. Colaboración con la policía nacional para la realización de una formación de 5 horas con los alumnos sobre seguridad en internet. Jornada con padres con la policía nacional sobre riesgos del uso de internet y redes sociales.</p>	<p>Aplicaciones y documentos sobre lenguaje computacional.</p>		<p>Trabajar los recursos de las distintas aéreas con los programas y aplicaciones instaladas en los equipos. Obtención del carnet de ciberexpertos tras haber completado un itinerario formativo en colaboración con la policía nacional. Programación de robots y actividades de programación por bloques con scratch y scratch junior</p>

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
	Sesión semanal de robótica y programación.			
Objetivos del Centro: Potenciar la comunicación con la Comunidad Educativa y su entorno.	Elaborar hojas informativas, páginas Web, perfil de Facebook, Twitter e Instagram, correo electrónico, en el que se divulgue el Centro y su oferta educativa, diferentes informaciones. Intensificar la utilización de las TIC con el fin de unificar todos los documentos del Centro y todas las informaciones con el mismo formato, potenciando Educamos como medio de contactar con las familias.	Hojas informativas: Planificación horaria Normas para el buen uso de los equipos informáticos Normas para el buen uso de Internet Curso de formación Páginas Web, perfil de Facebook, twitter e Instagram. Organismos oficiales y/o educativos Correo electrónico @santamariamadrid.es Incidencias aula de informática	Durante todo el Curso	Potenciación de la información y comunicación del Centro a través de la actualización sistemática de la Página Web del Centro y perfil de Facebook, twitter e Instagram. Uso del correo @santamariamadrid.es Utilización del módulo de comunicación con familias de la plataforma educamos.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Objetivos para el profesorado: Utilizar las TIC como medio de perfeccionar la actividad docente a través de su utilización, de aprovechar la información que de ellas pueda sacar, y para mejorar el planteamiento pedagógico a través de su utilización.</p>	<p>Emplear los ordenadores para el trabajo cotidiano y las actividades de aula Consultar información a través del ordenador, tanto de temas interesantes para la actividad docente. Intercambiar experiencias, conocimientos, actividades, a través de Internet. Facilitar la formación permanente del Profesorado en el propio Centro utilizando las ofertas on-line. Uso didáctico de proyectores PDI, iPad y ordenadores portátiles</p>	<p>Espaciales: Dirección, administración, secretaría, aulas, Biblioteca Materiales: Equipos informáticos, impresoras, ordenadores sobremesa, ordenadores portátiles para coordinadores y equipo de dirección, 66 portátiles para alumnos de segundo ciclo, 30 iPad para uso del primer ciclo y resto del centro, 12 beebot, 15 true true, 20 packs crumble, cañón o PDI. Conexión fibra óptica</p>	<p>Durante todo el curso</p>	<p>Previsión de los tiempos para que los equipos puedan ser utilizados por los profesores Ordenadores sobremesa por clase. Aprovechar más las oportunidades de formación online. Kits de robótica y programación. iPad compartidos multiusuario</p>

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
		Programas interactivos, software Recursos on-line.		
Objetivos del Coordinador Tic Impulsar, coordinar y dinamizar cuantas actuaciones tengan relación con la utilización curricular de las tecnologías de la información y comunicación en el centro.	Elaborar propuestas para la organización y gestión de los medios y recursos Tecnológicos del centro, así como velar por su cumplimiento. Supervisar la instalación, configuración y desinstalación del software de finalidad curricular. Asesorar al profesorado sobre materiales curriculares en soportes multimedia, su utilización y estrategia de incorporación a la planificación didáctica. Realizar el análisis de necesidades del centro	Disposición horaria (8 horas) Equipo informático: Impresoras, fotocopiadora, 25 ordenadores sobremesa, 90 ordenadores portátiles, 30 iPad, 20 proyectores, 12 pdi. 12 beebot, 15 true true, 20 pack crumble. Conexión fibra óptica. Firewall con filtros de contenido sonicwall. 6 antenas wifi Aruba con filtro de contenido.	Durante todo el Curso	Revisión y Modificación del Plan de Integración de las TIC (PGA) Seguimiento y actualización de la Página Web del Centro, perfil de Facebook twitter e Instagram. Seguimiento y actualización de blogs por cursos o ciclos. Notificar por correo electrónico al coordinador las incidencias, averías, problemas con los programas, problemas en la impresoras, fotocopiadora, portátiles de ciclo, averías en sala de profesores y en ordenadores de las aulas, aula TGD, Biblioteca etc...y atención prioritaria en la resolución de los problemas Reunión a principio de curso, con los profesores implicados en el Plan TIC y los que se unen este curso, dando algunas

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
	<p>relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación.</p> <p>Colaborar con el Centro.</p>	<p>6 antenas wifi unifi con filtro de contenido.</p> <p>Página WEB del Centro y perfil de Facebook, Twitter e Instagram.</p> <p>Plantillas de gestión y organización del Aula.</p> <p>Plantilla de Evaluación del Plan de integración TIC.</p> <p>Software necesario.</p> <p>Programas interactivos.</p>		<p>pautas sobre las últimas modificaciones a fin de éstas sean realmente eficaces.</p> <p>Información y animación para la realización de Cursos relacionados con las Nuevas tecnologías y previsión de las necesidades y recursos para que se puedan hacer en el Centro.</p> <p>Revisar y optimizar equipos de aula de informática y portátiles</p> <p>Actualización de la Gestión de Usuario de Cuentas de Educa Madrid.</p> <p>Actualización y gestión de cuentas de correo electrónico de profesores</p> <p>Establecimiento de pautas, revisión de materiales e información de novedades y programas.</p> <p>Seguimiento y elaboración de los materiales y recursos requeridos por los profesores.</p> <p>Potenciar el uso la integración de la robótica y programación en el aula</p>



SANTA MARÍA
Madrid