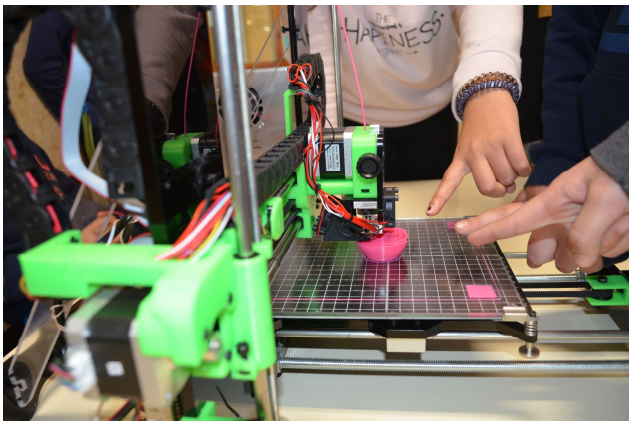


PLAN DE INTEGRACIÓN DE LAS T.I.C. EN EL CENTRO

IES RAMIRO II, LA ROBLA, LEÓN, SPAIN

iesramiro2

www.iesramiro2.es

www.iesramiro2.es

24009610@educa.jcyl.es

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 4
2. MARCO CONTEXTUAL 5
3. PRICIPIOS ORIENTADORES DEL PLAN DE ACCIÓN 7
4. OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN 7
4.1. Referidos a la integración curricular 7
4.2. Referidos a las infraestructuras y equipamiento 8
4.3. Referidos a la formación del profesorado 8
4.4. Referidos a la comunicación e interacción institucional 8
4.5. Referidos a la gestión y organización del centro 9
5. PROCESO DE DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN 9
5.1. Comisión TIC 9
5.2. Procesos y Temporalización del Plan 10
5.3. Difusión y dinamización del Plan 10
6. LÍNEAS DE ACTUACIÓN 11
6.1. Integración curricular 11
6.1.1. Situación de partida 11
6.2.1. Actuaciones de mejora 13
6.2. Infraestructuras y equipamiento 13
6.2.1. Situación de partida 13
6.2.2. Actuaciones de mejora 15
6.3. Formación del profesorado 15
6.3.1. Situación de partida 15
6.3.2. Actuaciones de mejora 16
6.4. Entorno familiar e institucional 16
6.4.1. Situación de partida 16
6.4.2. Actuaciones de mejora 17
6.5. Gestión y organización 17

6.5.1. Situación de partida 17
6.5.2. Actuaciones de mejora 19
7. EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN 19
7.1. Indicadores respecto a la integración curricular 20
7.2. Indicadores respecto a las infraestructuras y equipamientos 20
7.3. Indicadores respecto a la formación del profesorado 20
7.4. Indicadores respecto a la comunicación e interacción institucional 21
7.5. Indicadores respecto a la gestión y organización del centro 21
8. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA 21
8.1. Conclusiones sobre la puesta en marcha del Plan TIC 21
8.2. Actuaciones y estrategias previstas para la ampliación y mejora del Plan TIC en próximos cursos 22

1. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se encuentran en constante crecimiento e implantación en nuestra sociedad. Están provocando cambios decisivos en la forma de trabajar, de aprender y de relacionarse con los demás. Esta evolución vertiginosa afecta al ámbito social, cultural, laboral, económico y por supuesto al ámbito educativo. Internet lo globaliza todo; por ello se hace necesaria la actualización y desarrollo de los viejos métodos aprendidos para adaptarnos a las nuevas herramientas que nos ofrece el mundo digital.

Estas nuevas tecnologías llevan un ritmo continuo de crecimiento y progresiva incorporación a las tareas relacionadas con la formación y la educación, generando nuevas formas de aprendizaje, modificando los roles tradicionales tanto del profesorado como del alumnado, y, en definitiva, abriendo nuevas oportunidades para el desarrollo de las labores educativas.

La educación digital entendida como "educación presencial o a distancia que hace uso de las tecnologías digitales y que tiene por objetivo la adquisición de competencias para aprender a aprender, tanto por parte de los profesores como de los estudiantes, en un proceso de formación permanente" (Educared, 2006), constituye la herramienta clave para afrontar el reto de formar al alumno de una forma flexible y más personalizada, más ajustada a las necesidades individuales en cada momento, adaptable al ritmo personal y con capacidad para anticiparse a los cambios producidos en dichas necesidades.

Diferentes estudios demuestran que si el ambiente de aprendizaje permite a los estudiantes aprender con tecnología, esto es, utilizar los ordenadores como instrumentos cognitivos, como señalan los expertos (Salomon y otros,1991), "los efectos de los ordenadores serán evidentes en la mejora de los aprendizajes" (Beltrán Llera, J. 2003) . Este es sin duda el objetivo principal de este proyecto de colaboración profesional entre los centros de Educación Secundaria y Bachillerato "Ramiro II", "Carlos Casares" y "Moreda".

Por otra parte, El cambio y la innovación exigen la implicación de quienes participan en la práctica educativa (Iranzo, 2009; Paredes y de la Herrán, 2009). En el aula, el profesorado necesita y se sirve mejor de un conocimiento contextualizado y validado en la práctica, siendo más apropiado contemplar la enseñanza como actividad investigadora y al profesorado como investigador (Latorre, 2003). El reto es innovar, con rigor científico, pero sin alterar la vida cotidiana en el aula. Por ello, algunos autores proponen la reflexión en la acción y la

racionalidad crítico-social (Carr y Kemmis, 1998) como epistemologías más pertinentes para optimizar la práctica. En esta línea de trabajo y acción investigadora reflexiva, se desarrollarán las diferentes actuaciones y procesos que formarán parte del despliegue de nuestro "Plan de integración de las TIC en el centro".

2. MARCO CONTEXTUAL

Tomando como referencia los documentos elaborados por el propio Centro (Proyecto Educativo del Centro; Programación General Anual; Memorias finales de curso, etc.) se pone de manifiesto que tiene peculiaridades en cuanto a su ubicación geográfica, su población escolar, sus instalaciones, su oferta educativa, etc. que es necesario conocer y analizar en profundidad como elementos del contexto.

El IES Ramiro II es un centro público de enseñanza con una larga trayectoria. En los últimos años ha sido muy significativa la pérdida de alumnos motivada principalmente por factores de carácter demográfico y socioeconómico y en el hecho de haber perdido los ciclos de Formación Profesional. En la actualidad se encuentran matriculados en él 301 alumnos, repartidos entre los diferentes tipos de enseñanza, siendo la secundaria la oferta más amplia del centro (62,5% del alumnado) frente al bachillerato (37,5%) cuyos resultados en las Pruebas de Acceso a la Universidad son excelentes.

El IES Ramiro II es, por otra parte, el único centro de secundaria del municipio de La Robla y el de referencia de la zona de la Montaña Central Leonesa, desde Murias a Matallana, de Busdongo a La Seca.La procedencia geográfica del alumnado ha obligado al establecimiento de rutas de transporte escolar (utilizadas por 49,5% de los alumnos) que son en casos puntuales largas y complicadas, sobre todo en invierno, lo cual, aparte de los inconvenientes que supone para los usuarios, es un condicionante muy importante y que se refleja de manera clara en la vida cotidiana del centro. Nuestro alumnado se reparte, pues, en dos grupos: el perteneciente a una zona semirrural y el que procede de otra claramente rural, condicionante también a tener en cuenta en estos momentos en los que el acceso a la información y el uso de las nuevas tecnologías se realiza mayoritariamente a través de Internet. En este sentido el centro lleva apostando desde hace tres cursos por un proyecto de digitalización de los procesos educativos, en el que el propio espacio educativo se convierta a la vez en garante de ese acceso a las tecnologías y de un adecuado desarrollo de las competencias tecnológicas, en un entorno rural y de montaña donde las comunicaciones no alcanzan los niveles de las zonas urbanas y que dificultan que nuestro alumnado tenga las mismas oportunidades en un aspecto de la educación que cada día determina más el futuro académico y laboral.

Puede decirse, en resumen, que no han variado mucho las características contextuales del centro recogidas en los diferentes documentos institucionales, singularmente en el Proyecto Educativo, tanto en los aspectos familiares y culturales como sociales. Punto y aparte es el aspecto económico dada la reciente situación de crisis por la que ha atravesado el país, que ha afectado dolorosamente al municipio de La Robla y que se ha concretado en importantes expedientes de regulación de empleo en la actividad minera durante los tres últimos cursos. La existencia en marzo de 2016 de más de noventa familias apoyadas por la Cruz Roja es un dato significativo al respecto.

También es importante destacar que desde este curso escolar 2015-2016 el centro ha pasado a ser bilingüe en idioma Inglés. Esto representa un nuevo reto y compromiso de futuro para todo el Claustro y para el Equipo Directivo.

Por otro lado es necesario hacer referencia al histórico del centro respecto al trabajo con las TIC, que ha sido una línea de trabajo e innovación preferente desde el curso 2011-2012. En este año se inició un plan de formación permanente del profesorado a cuatro cursos en el que una de las líneas de formación era la "Integración didáctica de las TIC", basada en un nuevo esquema educativo que surge del uso de las tecnologías en el aula y que supone la incorporación a los procesos de enseñanza aprendizaje de nuevas formas de enseñar y nuevas formas de aprender, para los que el profesorado deberá formarse adecuadamente. Este aprendizaje apoyado en la utilización de las TICs tendrías las siguientes características:

- Interactividad, el papel del usuario se vuelve activo.
- Multimedia, combinación de información en distintos formatos.
- Abierto, dado que permite la actualización permanente de los contenidos.
- Sincrónico y asincrónico, es decir, que permite realizar tareas en tiempo real o bien en diferido.
- Accesibilidad, gracias a la ausencia de limitaciones geográficas que proporcionan las redes de telecomunicaciones.
- Distribución de los recursos. La accesibilidad permite que los recursos no tengan que estar concentrados en lugares concretos.
- Alta capacidad de seguimiento del trabajo de los alumnos por parte de los profesores y tutores.
- Alto grado de comunicación horizontal entre los alumnos, entre el profesorado y de unos con otros.

Por otro lado, el centro viene realizando un proyecto, que se inició como proyecto de investigación con la Facultad de Educación de la Universidad de León, desde el año 2011, sobre el "Trabajo por competencias en entornos virtuales de aprendizaje: mejora de la convivencia escolar y del éxito educativo". Gracias a este proyecto, las materias de Ciencias Sociales y de Biología de 1º y 2º de ESO han conseguido un 90% de digitalización a través del trabajo en aula Moodle.

También es importante destacar que durante el año natural 2015 el centro ha realizó un proyecto PROMECE, promovido por el Ministerio de Educación, que, en colaboración y asociación con otro centro de Galicia, tenía por objetivo principal la incorporación de las TIC al aula y el desarrollo de la competencia digital tanto en alumnado como en profesorado. Este proyecto representó un punto de inflexión en este campo.

3. PRICIPIOS ORIENTADORES DEL PLAN DE ACCIÓN

El Ramiro II desde hace ocho cursos es un centro con el máximo nivel de certificación de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León en el uso de las tecnologías en el aula, el TIC-5. Esto le confiere unas características especiales en el uso y la incorporación de estas tecnologías en el desarrollo competencial del alumnado y su utilización para el trabajo de aula en gran parte de las asignaturas del currículo, que realizan muchas fases del proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales como el aula Moodle.

Podemos afirmar que uno de los pilares sobre los que se asienta el Proyecto Educativo, el Proyecto de Dirección actual y este proyecto TIC del centro, así como su visión de futuro, es sin duda la incorporación de los constantes avances tecnológicos al espacio del aprendizaje escolar. Preparar a los jóvenes de una zona rural, como la nuestra, para su vida futura en entornos de alta tecnología, es una de las necesidades y de los retos de la acción educativa actual. El esfuerzo que esto representa no sólo a nivel de dotación material, infraestructura comunicacional o de espacios específicos, sino sobre todo en lo relativo a la formación constante del profesorado, a su capital humano y profesional, hacen de este uno de los mayores retos del futuro de nuestro sistema educativo y de cualquier proyecto TIC.

4. OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN

4.1. Referidos a la integración curricular

- Promover las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula, como medio didáctico apropiado y valioso para llevar a cabo las tareas de enseñanza y aprendizaje. (LOMCE, art. 111 bis).
- Desarrollar las competencias desde el trabajo real en el aula, utilizando un entorno virtual. Desarrollar la competencia digital de manera notable.
- Conocer y utilizar herramientas TIC en los procesos educativos y en el trabajo de aula.
- Utilizar las TIC para realizar una coordinación constante del proyecto educativo y curricular del centro.

- Utilizar un aula virtual como un espacio de trabajo curricular y para el desarrollo de competencias.
- Utilizar las TIC como parte fundamental del trabajo en el aula
- Aprender a utilizar la competencia digital para el acceso al mundo laboral.
- Realizar procesos de innovación metodológica para el uso de las TIC en el aula.

4.2. Referidos a las infraestructuras y equipamiento

- Modificar del espacio físico de la biblioteca para convertirlo en un multiespacio de características versátiles que permita tanto el desarrollo de proyectos de investigación y trabajo multilenguaje, como la lectura sosegada, la creación literaria en formatos analógicos y digitales o la exposición de conocimientos por parte de expertos para toda la comunidad educativa.
- Dotar al centro de conexión de muy alta velocidad por fibra óptica y wifi.
- Crear espacios para el trabajo con las TIC.
- Diseñar un modelo de aulas TIC para su utilización en el desarrollo curricular.
- Digitalizar la totalidad de las aulas del centro.
- Crear un bando de ordenadores portátiles para su utilización en las aulas.
- Diseñar espacios específicos para el trabajo de ROBÓTICA.
- Conocer las utilidades de la impresión 3D.

4.3. Referidos a la formación del profesorado

- Conocer y valorar el uso adecuado de las TIC.
- Conocer sistemas de aprendizaje on-line.
- Formar al profesorado y mejorar su nivel de competencia TIC
- Conocer formas de aprovechar educativamente herramientas TIC de uso habitual para el alumnado.
- Conocer de primera mano buenas prácticas con las TIC.
- Conocer y contactar con otros centros y experiencias con las TIC.
- Divulgar nuestras buenas prácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje utilizándolas TIC.
- Realizar planes específicos o líneas de actuación concretas en el uso e incorporación de las TIC al aula, cada nuevo curso escolar.

4.4. Referidos a la comunicación e interacción institucional

- Conocer el impacto y la opinión sobre el proyecto de toda la Comunidad Educativa.
- Dar a conocer la experiencia y sus resultados.
- Informar, difundir y comunicarse en red.
- Informar y dar a conocer el proyecto, buscando el apoyo de la Comunidad Educativa. Formación de familias.

- Fomentar el uso de las redes sociales para la comunicación con la comunidad educativa y el entorno desde las páginas institucionales en las redes Facebook, Instagram y Twitter.
- Utilizar la web del centro como portal de acceso a todas las experiencias, materiales, actividades, etc, que el centro realiza en relación a las TIC.
- Diseñar y desplegar un proyecto de radio escolar a través de Internet, como parte de un proceso de participación y voluntariado escolar.

4.5. Referidos a la gestión y organización del centro

- Potenciar el auto-mantenimiento de los medios e infraestructuras TIC.
- Generar líneas de trabajo globales con las TIC.
- Realizar procesos de investigación y evaluación externos. Colaborando con otras instituciones educativas.
- Instalar y mantener de manera autónoma espacios virtuales den red.
- Incorporar mejoras e innovaciones TIC como procesos habituales del centro educativo.
- Utilizar sistemas digitales de control de asistencia e incidencias en el horario lectivo.
- Crear un sistema de alumnado ayudante TIC en las aulas, como parte de un proceso de participación y voluntariado escolar.

5. PROCESO DE DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

5.1. Comisión TIC

El IES Ramiro II cuenta con una comisión TIC que ha sido la encargada de la elaboración de este plan de centro. Este equipo actualmente está constituido por los siguientes miembros:

- Director del Centro.
- Secretaria del centro.
- Coordinador TIC.
- Profesorado (número variable dependiendo del curso escolar y de los proyectos en marcha)

Las funciones de este equipo son:

- Diseñar el plan TIC del centro.
- Definir el diseño de la infraestructura de red y de aula en coordinación con la CCP.
- Definir las normas de utilización de las aulas TIC.
- Diseñar las configuraciones de software y hardware de los equipos informáticos.
- Seleccionar servicios externos de mantenimiento TIC.
- Establecer las pautas de funcionamiento y gestión de las infraestructuras TIC.
- Decidir sobre la substitución de las infraestructuras obsoletas.

- Coordinar la solución de los diferentes problemas técnicos de las instalaciones y equipos tecnológicos.
- Promover la formación del profesorado en la competencia digital.
- Diseñar iniciativas de innovación e investigación en el campo de la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

5.2. Procesos y Temporalización del Plan

Cada nuevo curso escolar este Plan TIC tendrá la siguiente Temporalización:

- Primer trimestre: información-comunicación
- Segundo trimestre: análisis, elaboración y desarrollo de estrategias I
- Tercer trimestre: desarrollo de estrategias II y evaluación del impacto del Plan.

5.3. Difusión y dinamización del Plan

Los procesos que nos ayudarán a difundir y dinamizar nuestro Plan TIC serán los siguientes:

- Utilización de la web del centro como portal para el acceso a los contenidos digitales y al aula virtual.
- Informar a toda la comunidad educativa a través de las páginas oficiales de Facebook y Twitter de todas las actuaciones de este plan, en tiempo real.
- Informar a las familias a través del boletín mensual que se envía a las casas con información relevante.
- Utilizar la radio escolar digital "el Rincón del Ramiro", para comunicar todas las inicitivas de este plan.
- Informar de las actuaciones del plan en las jornadas anuales de puertas abiertas para las familias del nuevo alumnado.
- Informar del plan en las jornadas de acogida al nuevo alumnado y al nuevo profesorado al principio de cada curso escolar.
- Realizar convenios de colaboración con entidades públicas o privadas, para la utilización de los medios TIC del centro en actuaciones de formación en competencia digital.

6. LÍNEAS DE ACTUACIÓN

6.1. Integración curricular

6.1.1. Situación de partida

- Criterios didácticos y metodológicos

- La secuenciación de los diferentes criterios didácticos para la adquisición de la competencia digital están reseñados en las diferentes programaciones de los Departamentos Didácticos.
- Nuestro modelo metodológico se fundamenta en dos elementos diferenciados: Por un lado la utilización de un **aula virtual Moodle del portal EDUCAYL**, en diferentes niveles de implicación e integración, y por otro, la creación de **aulas-materia TIC**, donde el alumnado acude para el trabajo digital, desde un modelo de **1x1,** es decir, cada alumno tiene un puesto informático conectado a la red.

TABLA 1

NIVELES DE DIGITALIZACIÓN EN ENTORNO VIRTUAL MOODLE DE EDUCAYL		
Nivel 1 Utilización de entorno virtual como almacenamiento de recursos para el alumnado	**Nivel 2** El entorno virtual como almacén de recurso y como elemento para informar de las calificaciones obtenidas	**Nivel 3** El entorno virtual contiene recurso para el alumnado, sus calificaciones y actividades o pruebas de evaluación
1.Matemáticas A 4º ESO 2.Filosofía 1º Bachillerato 3.Ciencias para el Mundo Contemporáneo (CMC) 1º Bachillerato 4.Arte 2º Bachillerato 5.Química 2º Bachillerato 6.Biología 2º Bachillerato 7. Francés (todos los niveles)	1.Matemáticas 1º ESO 2.Ciencias Naturales 4º ESO 3.Ámbito Científico 4ª ESO Diversificación	1.Ciencias Naturales 1º ESO 2.Ciencias Sociales 1º ESO 3.Inglés 1º ESO 4.Educación Física 1º ESO 5.Ciencias Naturales 2º ESO 6.Ciencias Sociales 2º ESO 7.Inglés 2º ESO 8.Educación Física 2º ESO 9.Inglés 3º ESO 10.Inglés 3º ESO PMAR 11.Educación Física 3º ESO 12.Informática 4º ESO 13.Inglés 4º ESO

		14.Inglés 4º ESO Diversificación 15.Biología 4º ESO 16.Educación Física 4º ESO 17.TIC 1º Bachillerato 18.Educación Física Bachillerato

- Aplicaciones del portal **EDUCACYL** para la educación: el centro ha traspasado todo el entorno virtual de comunicación de toda la Comunidad Educativa a las aplicaciones educativas del portal EDUCACYL. Esto permite la utilización de discos virtuales, trabajo en red, aplicaciones on-line de ofimática, compartir documentos, generar documentos de manera colaborativa, etc. La comunicación del profesorado con el alumnado, o del equipo directivo con el profesorado, se realiza a través de estas cuentas institucionales y de la mensajería interna del aula virtual Moodle de EDUCAYL.
- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo cuenta con tres puestos informáticos en red en su aula de apoyo, así como de dos tablets, para el trabajo con contenidos digitales.

- Criterios organizativos

- **Aulas-materia TIC** con un puesto para cada alumno: actualmente existen **cuatro** aulas de este tipo.
- Aulas de grupo: todas las aulas del centro poseen un proyector, una pantalla, sistema de sonido, conexión wifi y conexión de red.
- Las aulas de 1º y 2º de ESO cuentan con ordenadores de sobremesa estables en el aula. En el resto de las aulas se utilizan los ordenadores portátiles del BANCO DE ORDENADORES.
- Sistema de BANCO DE ORDENADORES portátiles: El profesor que necesita un ordenador en el aula normal, puede cogerlo en la sala de profesores, dejando anotación de ello. Al finalizar la clase lo devuelve a su sitio.
- Existe en sistema de alumnos ayudantes TIC, uno o dos en cada clase, que ayudan al profesor en la búsqueda del ordenador portátil o bien en la conexión del cableado para iniciar la clase o desconexión para finalizarla. También este alumnado está formado en la solución de los problemas básicos que pueden darse con los medios TIC en el aula.
- Las comunicaciones personales entre docentes o de estos con el alumnado se realiza toda a través del mail institucional del portal EDUCACYL o de la mensajería interna del aula virtual Moodle de EDUCAYL.

-Planificación y organización de materiales didácticos digitales

- La creación de materiales didácticos y la secuenciación de los aprendizajes, está a cargo de los profesores de cada materia, que incorporan dichos contenidos al aula virtual Moodle, en los diferentes niveles de implicación que hemos visto en la tabla 1.
- Toda la información referente a programaciones, PGA, documentos institucionales del centro puede consultarse y descargarse desde la página web oficial del centro alojada en el servidor de EDUCACYL.

6.2.1. Actuaciones de mejora

- Modificar del espacio físico de la **biblioteca** para convertirlo en un **multiespacio** de características versátiles que permita tanto el desarrollo de proyectos de investigación y trabajo multilenguaje, como la lectura sosegada, la creación literaria en formatos analógicos y digitales o la exposición de conocimientos por parte de expertos para toda la comunidad educativa.
- Aumentar el número de materias presentes en el tercer nivel de digitalización en el aula virtual Moodle.
- Conseguir, al menos, el 50% de digitalización de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Fomentar el uso de contenidos y libros digitales.
- Mejorar la infraestructura de red con la instalación de fibra óptica de muy alta velocidad.

6.2. Infraestructuras y equipamiento

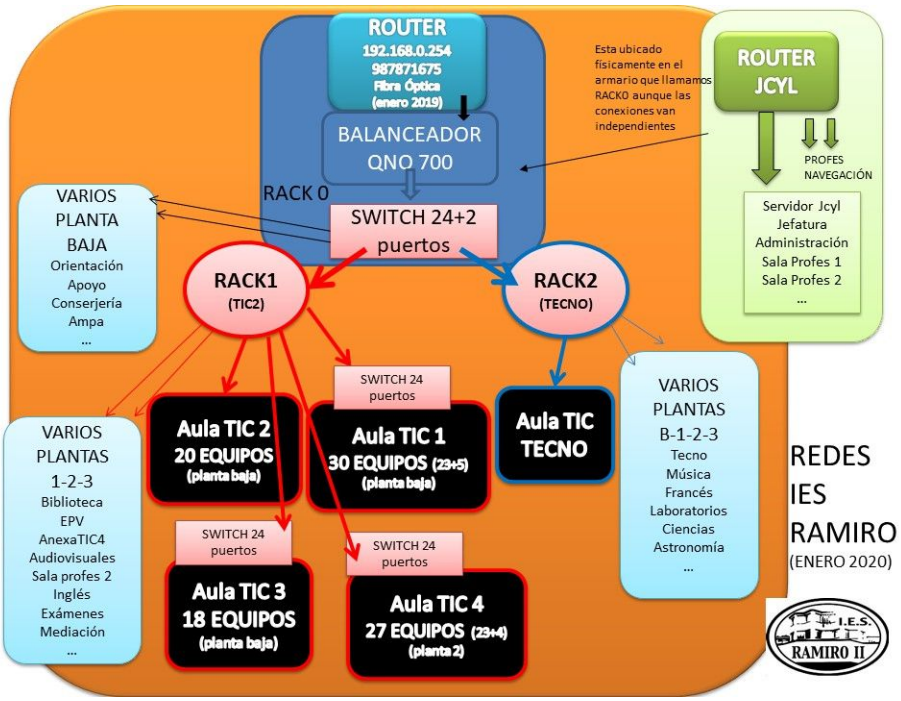
6.2.1. Situación de partida

- Servicios de Internet

- Existen unas normas de utilización de las aulas TIC, tanto para el alumnado como para el profesorado responsable de cada sesión.
- Existe un inventario actualizado de toda la infraestructura informática del centro.
- Todos los equipos informáticos de encuentran catalogados y etiquetados.

- Red del centro

- La red del centro tiene la siguiente estructura:



- La red de administración está separada de la red de uso educativo.
- Todos los equipos deben estar dados de alta en el balanceador para poder acceder a la red.
- Existe una conexión constante con la OSI del INTECO para posibles fallos de seguridad en la red.
- Todos los equipos informáticos de uso común se encuentran congelados con un software específico, que impide modificar o guardar en ellos.

- Servidores y Servicios

- El alumnado y el profesorado disponen del aula virtual y de las aplicaciones del portal EDUCAYL para la educación, como medios de comunicación directa o para el almacenamiento y usos compartido de documentos.

- Equipamiento y software.

- Todos los equipos informáticos de uso común, para el alumnado, el profesorado, etc, poseen la misma configuración: Windows 7 O Windows 10, Offfice, Open Office, lector de pdf, descompresor de archivos zip y rar, VLC para contenidos multimedia, Google Earth.

6.2.2. Actuaciones de mejora

- Modificar del espacio físico de la biblioteca para convertirlo en un multiespacio de características versátiles que permita tanto el desarrollo de proyectos de investigación y trabajo multilenguaje, como la lectura sosegada, la creación literaria en formatos analógicos y digitales o la exposición de conocimientos por parte de expertos para toda la comunidad educativa.
- Conseguir una red de fibra óptica de muy alta velocidad para poder dar acceso wifi libre al alumnado, dividiendo el ancho de banda.

6.3. Formación del profesorado

6.3.1. Situación de partida

- Plan de acogida, integración y apoyo.

- Cada nuevo curso escolar, en el mes de septiembre se realiza una jornada de acogida al nuevo profesorado, donde se les explica una visión general del plan TIC, de las infraestructuras, normas de uso y funcionamiento, etc. Se les facilita toda la documentación necesaria para aprender el trabajo con los medios TIC con los que cuenta el centro.
- El profesorado nuevo es invitado a incorporarse a la línea formativa en integración curricular de las TIC, del plan cuatrianual de formación permanente del profesorado.

- Líneas de formación de profesorado en TIC.

- Existe un plan de formación cuatrianual donde una de las líneas preferentes de formación es la Integración Curricular de las TIC.

- Potenciar y facilitar actividades de formación relacionadas con las TIC.

- Cada curso escolar se realiza formación, en horario lectivo, sobre el funcionamiento y manejo del aula virtual Moodle.
- Se realizan varios cursos formativos en herramientas TIC para el profesorado cada curso escolar.
- Varias materias han substituido o complementado el libro de texto analógico por contenidos digitales, a partir de un proceso previo de formación del profesorado en el trabajo con dichos materiales on-line.

- Estrategias organizativas coordinadas.

- El profesorado del centro realiza formación en otros centros educativos para formar a otros profesionales de la educación en el modelo TIC del centro. Con especial interés sobre el trabajo por competencias en el aula virtual Moodle.

6.3.2. Actuaciones de mejora

- Utilizar el proyecto **Erasmus+** y el Proyecto de Desarrollo Europeo del centro, en sus diferentes modalidades, para la formación del profesorado en elementos relacionados con la incorporación de las TIC al aula.
- Realizar actuaciones de intercambio de experiencias y buenas prácticas con otros centros educativos de nuestro país y de otros países europeos, bien a través de acciones propias del centro, bien a través de proyectos conjuntos ofertados por diferentes entidades públicas o privadas.
- Actuaciones de intercambio y formación a partir del proyecto Erasmus+.
- Asistir a congresos y jornadas sobre las tecnologías en el ámbito educativo.

6.4. Entorno familiar e institucional

6.4.1. Situación de partida

- Mecanismos tecnológicos de comunicación.

- La comunicación de todas las actuaciones, actividades, informaciones relevantes, etc, se realiza a toda la comunidad educativa a través de la página web del centro, www.iesramiro2.es y de las páginas oficiales de **Facebook**, **Instagram** y **Twitter.**

iesramiro2

- Sistema y procedimiento de comunicación e interacción.

- Los reseñados en el punto anterior.
- La utilización de los formularios de Office 365 del entorno de EDUCAYL para la realización de encuestas de calidad en todas las actividades complementarias y extraescolares que se realizan en el centro.
- Boletín mensual "El Sauce".
- Radio escolar "El Rincón del Ramiro"

- Formación de usuarios.

- Realización de curso de formación en aula Moodle para el nuevo alumnado y para el nuevo profesorado, cada inicio de curso.
- Formación en Tic para Familias en colaboración con el Ayuntamiento de la Robla.
- Formación en alfabetización digital con asociaciones y ONGs.

- La web del centro.

- La web del centro es el espacio virtual desde el que se puede acceder a todas las demás herramientas TIC con que cuenta el centro: Moodle EDUCAYL, aplicaciones Office 365, Infoeduca, IESFacil, radio escolar, Páginas de proyectos, etc.

6.4.2. Actuaciones de mejora

- Utilizar la web del centro como portal de acceso a todos los servicios, documentos, etc del centro, así como dotarla de mecanismos propios de la administración virtual.
- Modificar la web del centro para dotarla de mejor usabilidad y accesibilidad para toda la comunidad educativa.

6.5. Gestión y organización

6.5.1. Situación de partida

- Gestión administrativa y académica.

- Software y herramientas digitales empleadas en la gestión administrativa y academia de nuestro centro:

Actividad	Software
Gestión de horarios	Peñalara
Gestión administrativa de alumnado	IES2000
Gestión académica de alumnado	IESfácil
Gestión de biblioteca	ABIES
Gestión de actividades y comunicaciones internas	Office 365 EDUCACYL MOODLE EDUCAYL

- Organización de los recursos materiales.

- Criterios de mantenimiento y actualización de equipamiento y servicios.

En el IES Ramiro II, desde la secretaría del centro, se lleva un control interno sobre el inventario de equipos informáticos con actualización continua de posibles modificaciones, cambios de ubicación, sustitución de equipos, etc. Para ello se utiliza una hoja Excel en la que se cuenta con un listado completo de equipos informáticos y

sus características técnicas. Todos llevan un número único de identificación interna en el centro.

La gestión de incidencias se realiza a través de **partes de incidencias** que se encuentran en cada una de las aulas de informática, así como en sala de profesores que cuenta con el banco de ordenadores portátiles de uso genérico para aulas ordinarias.

- Criterios de seguridad y confidencialidad.

Desde el curso 2015-2016 se hace una mejora de la instalación y se coloca un **balanceador** que gestiona la red propia del centro. Desde ahí, todos los ordenadores se encuentran identificados por su **MAC** y se les asigna una IP fija pudiendo realizar un seguimiento desde la web del balanceador. Todo esto se financió con el proyecto PROMECE 2015digital.

Como estrategia de protección, se decidió instalar un programa congelador en todos los equipos de uso genérico que permite que se reinstale la configuración inicial cada vez que se reinicia el ordenador y no queda ningún dato guardado. Para ello se pide que para todo tipo de datos e información se utilice servicios en la nube o bien un pen drive propio, pero en los ordenadores no queda nada guardado.

- Criterios y procesos en caso de uso inadecuado e incidencias en materiales y servicios.

Siguiendo el mismo proceso que se indica en nuestro reglamento de régimen interno el alumnado que realice desperfectos en los equipos informáticos por uso inadecuado del mismo tendrá que pagar o reponer el sistema afectado. Para localizar con mayor facilidad este tipo de incidencias, los profesores se aseguran y comprueban que los alumnos ocupan un mismo puesto en sus clases y se realiza una revisión al principio y al final de la clase.

- Renovación y reciclado del equipamiento informático.

Durante los últimos curso se ha ido renovando el inventario de equipos adquiriéndose lotes de equipos refurbished que nos han permitido actualizar las aulas TIC.

Los ordenadores y equipos más antiguos y de dudoso funcionamiento permanecen almacenados para su estudio por un grupo de alumnos y profesores en un taller de reciclado de equipos para gestionar su mejor aprovechamiento. Algunos de estos ordenadores se han reinstalado como fijos en las aulas de 1º y 2º de ESO.

- *Presencia del centro en internet e identidad digital institucional.*
  - La principal seña de identidad digital institucional en internet de nuestro centro es la página web www.iesramiro2.es con dominio propio pero que está redireccionada a la plataforma oficial del portal EDUCACYL http://iesramiroii.centros.educa.jcyl.es/sitio/
  - También nuestro centro está presente en las redes sociales de más difusión en la actualidad:
    Facebook: https://www.facebook.com/iesramiro2.es
    Instagram: https://www.instagram.com/iesramiro2/
    Twitter: https://twitter.com/iesramiro2

  - De forma interna, también trabajamos con la plataforma Office 365, que nos permite un entorno de múltiples herramientas colaborativas.
  - De igual forma, la gran mayoría de los proyectos del centro tienen su propia web, que se encuentra siempre enlazada desde la página web institucional.

6.5.2. Actuaciones de mejora

- Después del esfuerzo realizado en conseguir una infraestructura digital aceptable para nuestro centro y ante la falta de recursos humanos que gestionen su mantenimiento, uno de nuestros objetivos es precisamente optimizar el mantenimiento para que el profesorado encuentre los equipos en óptimas condiciones para su uso.

- Por otro lado, y lejos de nuestro alcance en el momento actual pero no por ello dejamos de realizar la petición, nos urge una conexión a internet con fibra óptica de muy alta velocidad que agilice el funcionamiento de nuestra red de centro que en ocasiones cuenta con más de 100 ordenadores conectamos al mismo tiempo.

7. EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN

El Plan TIC del IES "Ramiro II de la Robla en León, será evaluado por la comisión TIC al iniciarse un nuevo curso escolar, en base a los indicadores definidos para cada uno de los apartados que lo componen, así como en los datos recabados en las memorias de los Departamentos y la memoria final de curso del centro.

Durante el curso escolar se utilizaran modelo estandarizados de encuestas on-line, desde Office 365, para la valoración de diferentes aspectos relacionados con las TIC en el entorno educativo: nivel de competencia TIC, uso de las TIC, necesidades formativas, etc.

Cada cuatro curso se realizará la autoevaluación y evaluación externa para la mantener o mejorar la certificación TIC que tenga el centro.

7.1. Indicadores respecto a la integración curricular

- Se consigue una digitalización de, al menos, un 50% de todos los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en el centro para el desarrollo curricular.
- Aumenta cada nuevo curso escolar el número de materias que se incorporan al trabajo en el aula virtual Moodle.
- Se trabaja con contenidos digitales de las editoriales.
- El nivel 3 de digitalización en entorno virtual Moodle aumenta el número de materias que pueden ubicarse en dicho nivel.
- Tanto la PGA como las programaciones de todos los Departamentos programan contenidos y actividades de desarrollo curricular para el trabajo de la competencia digital del alumnado.

7.2. Indicadores respecto a las infraestructuras y equipamientos

- Las conexiones a la red funciona de manera continua sin cortes ni bajadas de velocidad.
- Todos los puestos informáticos funcionan correctamente.
- Las averías y problemas de puestos informáticos o conexiones son marcados y explicados en los partes que existen tanto en las aulas TIC, como en el banco de ordenadores, como en Conserjería.
- Se consigue que la Administración Educativa instale una conexión de fibra óptica de muy alta velocidad para el acceso a la red.
- El funcionamiento del sistema de banco de ordenadores y digitalización para las aulas normales cuenta con una evaluación positiva por parte del profesorado a partir de un proceso de encuesta online al finalizar el curso.
- La comisión Tic y los profesores encargados del mantenimiento de las aulas TIC y del resto de equipos, consiguen que las incidencias sean resueltas en menso de 5 días lectivos.

7.3. Indicadores respecto a la formación del profesorado

- Se realiza formación anual sobre la integración de las TIC en el aula.
- El profesorado asiste a curso de formación específicos sobre nuevas metodologías, estrategias, herramientas, para el trabajo con las TIC en el espacio educativo.
- Se plantean necesidades de formación en TIC al CFIE de León para el nuevo curso escolar.

7.4. Indicadores respecto a la comunicación e interacción institucional

- Se mantiene actualizadas las diferentes páginas en Internet donde se informa de todo lo relacionado con el centro: web del centro, Facebook, Instagram, Twitter, webs de proyectos.
- Se realizan colaboraciones o convenios con instituciones públicas o privadas para desarrollar proyectos relacionados con las TIC.
- Se consigue dar acceso a los padres al aula Moodle para que puedan hacer un seguimiento de los avances y las calificaciones de sus hijos.

7.5. Indicadores respecto a la gestión y organización del centro

- Se consigue que la Administración Educativa instale una conexión de fibra óptica de muy alta velocidad para el acceso a la red, tanto para cableado como para wifi.
- Se consiguen recursos humanos específicos para el mantenimiento de la infraestructura TIC.
- Se realizan mejoras y modificaciones en algunas aulas para adaptarlas a su digitalización.
- Se consigue modificar del espacio físico de la biblioteca para convertirlo en un multiespacio de características versátiles que permita tanto el desarrollo de proyectos de investigación y trabajo multilenguaje, como la lectura sosegada, la creación literaria en formatos analógicos y digitales o la exposición de conocimientos por parte de expertos para toda la comunidad educativa.
- Se crea un aula-laboratorio de robótica e impresión 3D.
- La red del centro se mejora para la optimización de la velocidad de conexión.
- Aumenta la digitalización en los procesos de evaluación del alumnado.

8. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

8.1. Conclusiones sobre la puesta en marcha del Plan TIC

- Este plan es el resultado de 8 años de trabajo en el IES “Ramiro II” y está basado en una experiencia real de trabajo hacia la digitalización y la integración de las TIC en el aula.
- El plan se configura como un documento de centro que explicita de manera clara y ordenada todos los aspectos que, de una manera u otra, tiene que ver con la incorporación de los medios digitales al espacio escolar.
- Es un documento flexible, abierto y evaluable cada curso escolar. Se irá completando con mejoras y supresiones, que configurarán un modelo final de centro para el trabajo futuro con las tecnologías digitales.

8.2. Actuaciones y estrategias previstas para la ampliación y mejora del Plan TIC en próximos cursos

- Conseguir una red de fibra óptica de muy alta velocidad para el acceso a Internet.
- Se consigue modificar del espacio físico de la biblioteca para convertirlo en un multiespacio de características versátiles que permita tanto el desarrollo de proyectos de investigación y trabajo multilenguaje, como la lectura sosegada, la creación literaria en formatos analógicos y digitales o la exposición de conocimientos por parte de expertos para toda la comunidad educativa.
- Aumentar los medios digitales de comunicación con el entorno.
- Diseñar proyecto de mejora enfocados a la integración de las TIC.
- Intentar la realización de proyectos de colaboración e intercambio de experiencias con otros centros educativos españoles o extranjeros.
- Optimizar al máximo los medios disponibles.
- Digitalizar todos los procesos administrativos.
- Creación de un aula-laboratorio de robótica e impresión 3D.

En la Robla a 1 de febrero de 2020

Fdo. El Director del IES Ramiro II

Jorge A. de Prada de Prado