

## ANEXO IX



# PLAN DE INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

2019-20

# Índice

INTRODUCCIÓN.....	3
1. ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS PARA USO EFICAZ.....	6
1.1 COMISIÓN TIC.....	6
1.2 GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN.....	8
2. PROCESOS DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE.....	10
2.1 OBJETIVOS GENERALES.....	10
2.2 OBJETIVOS REFERIDOS A LA INTEGRACIÓN CURRICULAR.....	11
3.PARTICIPACIÓN PROFESIONAL.....	12
3.1 OBJETIVOS REFERIDOS A LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO...	13
4. EVALUACIÓN DE PROCESOS.....	15
4.1. DIFUSIÓN Y DINAMIZACIÓN DEL PLAN.....	15
5. CURRÍCULUM, CONTENIDOS Y SECUENCIACIÓN.....	17
5.1 INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC.....	17
5.2 CRITERIOS COMUNES.....	27
6. ENTORNOS PARA EL APRENDIZAJE.....	28
6.1 OBJETIVOS REFERIDOS A LA COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN INSTITUCIONAL.....	29
6.2 OBJETIVOS REFERIDOS A LA GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL CENTRO.....	30
7. INFRAESTRUCTURAS.....	31
7.1 OBJETIVOS REFERIDOS A INFRAESTRUCTURAS.....	32
8. SEGURIDAD Y CONFIANZA.....	35
9. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA.....	36
9.1 ACTUACIONES Y ESTRATEGIAS PREVISTAS PARA LA AMPLIACION Y MEJORA DEL PLAN EN LOS PRÓXIMOS CURSOS.....	37
10. ANEXOS.....	38
<b>ANEXOS</b>	
Anexo I: Encuesta de valoración para las familias.....	39
Anexo II: Modelo de contrato interno para el uso de los ordenadores portátiles del IES.....	40

## INTRODUCCIÓN

- ***Definición del entorno de aplicación del plan TIC y su interrelación con el entorno educativo de centro y de su comunidad educativa.***

El Instituto Merindades de Castilla es un centro que cuenta en el presente curso con dos líneas en cada curso de la Educación Secundaria Obligatoria, dos grupos de PMAR, uno en 2º y otro en 3º de la ESO, dos líneas de Bachillerato, una de humanidades/ciencias sociales y la otra de ciencias de la salud, 1º y 2º de FP Básica de comercio, 1º Y 2º del ciclo medio de Instalaciones Electrotécnicas y Automáticas, y 1º y 2º de ciclos de grado medio y superior de Administración. Cuenta con una matrícula total de 330 alumnos. El claustro está compuesto por 50 profesores, 16 de plantilla orgánica y el resto, profesores interinos, algunos de ellos contratados a media jornada, y una plantilla de personal laboral y administrativo de 7 personas.

Está ubicado en la zona rural del norte de la provincia de Burgos y atiende alumnado procedente de las localidades próximas a través del servicio de transporte escolar.

La localidad de Villarcayo cuenta con una población aproximada a los 4.200 habitantes. Está dotada en cuanto a servicios con una aceptable oferta cultural y con algunos recursos TIC públicos al servicio de sus vecinos (WIFI local de libre acceso y aula de informática instalada en la biblioteca municipal).

El Plan TIC del Centro persigue involucrar a toda la comunidad educativa en el proyecto de alcanzar una cultura de calidad que integre la cultura tecnológica.

- ***Definición del papel de las tecnologías de la información, comunicación y aprendizaje en documentos institucionales (proyecto educativo de centro, programaciones didácticas, reglamento de centro, planes de convivencia, plan de formación de centro...).***

El Plan TIC del Centro se integra en el Proyecto Educativo como un documento con entidad propia complementando apartados básicos del mismo en los diferentes procesos que centran la acción de nuestro Instituto.

El papel de las TIC se define como un recurso imprescindible para la gestión académica, administrativa y de los recursos del IES; básico para los procesos de comunicación institucional entre el IES y otros organismos; extremadamente útil para la transmisión de la información y la comunicación interna entre profesores y externa con los alumnos y sus familias.

Es además un complemento esencial en la práctica docente diaria que se incluye en diferentes apartados de las Programaciones didácticas (objetivos específicos, aspectos metodológicos, criterios pedagógicos secuenciados, procesos de evaluación, atención a necesidades especiales de atención educativa).

Se integra en la Programación Anual de Centro como un objetivo general a conseguir o está presente con diferentes enfoques en otros objetivos generales programados.

El uso de los recursos TIC contribuye a la difusión de nuestras normas de convivencia recogidas en el Reglamento del Centro y está presente de diferentes maneras en el Plan de Convivencia.

El Plan de recuperación continua de las materias pendientes también incorpora en algunos aspectos el uso de la plataforma virtual de aprendizaje Moodle.

El Plan de lectura basa sus aspectos organizativos en la utilización del programa ABIES para la gestión de los fondos de nuestra biblioteca. Este espacio cuenta con cuatro equipos informáticos completos desde los que se puede acceder a informaciones complementarias que demandan las diferentes materias en sus procesos didácticos.

□ *Caracterización del entorno tecnológico de la Comunidad Educativa.*

El entorno tecnológico de la Comunidad Educativa de nuestro Centro es muy diferente al de otros institutos debido precisamente a la característica rural del entorno.

Creemos necesario fomentar el uso de los recursos TIC en todos los procesos del Centro para responder a la demanda de nuestros usuarios en una doble vertiente: colaborando con las familias en mejorar la información, la formación y la participación, e incorporando novedosos aspectos metodológicos en nuestra práctica docente a fin de evitar la brecha que puede crearse entre un equipo docente reticente al uso de estas tecnologías y sus alumnos, que las manejan como si se tratase de una de sus características genéticas.

Respecto a las características que definen el entorno tecnológico en el que nos movemos podríamos afirmar:

- La dotación de recursos tecnológicos en el entorno familiar de nuestros alumnos es en general baja. No todos ellos cuentan con ordenador de sobremesa o portátil para poder realizar los trabajos y las actividades que se piden.
- Algunas familias no tienen conexión a Internet lo que condiciona para ellos todos los procesos de comunicación que parten desde el Centro ya sea en la transmisión de información como en la integración curricular de los recursos TIC en el proceso de aprendizaje de las materias que utilizan habitualmente la Plataforma Moodle. Es necesario tenerlo en cuenta.
- Se confirma además que el nivel de uso de Internet es bastante bajo, especialmente en el uso de la Red para envío y recepción de mensajes u otro tipo de información.
- Esta circunstancia condiciona de manera importante la frecuencia de consulta de los datos académicos que se obtienen de Infoeduc@. Sin embargo las familias se consideran suficientemente informadas ya que nuestro entorno proporciona otras vías de información para los mismos datos que el servicio Infoeduc@ proporciona (mensajes a móviles desde el programa IES FÁCIL, llamadas de teléfono y entrevistas con profesores y tutores, consulta periódica de calificaciones en ejercicios y controles).
- Las familias tienen un perfil de usuarios medio, lo que nos permite asegurar que es necesario planificar una serie de medidas destinadas a mejorar la formación y la participación.
- Las familias conocen y visitan la Página Web de IES para obtener información relativa, por ejemplo, a los libros de texto que van a ser usados durante el curso, o información relativa a la suspensión de las clases cuando las condiciones climatológicas lo requieren.

□ *Trayectoria y experiencia en la aplicación de las TIC en el centro.*

□ *Planes de mejora.*

Algunos de los Planes de mejora que han integrado en mayor o menor medida el uso de los recursos TIC han sido:

- 2018 – 2019:Fomento de las TIC: Plataforma MOODLE
- 2017 – 2018:Fomento de las TIC (Generalización del uso del aula virtual)
- 2016 – 2017:Fomento de las TIC (uso del aula virtual y realización de protocolos TIC)
- 2015 – 2016: Elaboración del plan para la certificación TIC

El Instituto realizó una gran inversión en equipamiento durante el curso 2017/2018, realizando la instalación de un ordenador, proyector y pantalla en cada aula del centro que anteriormente carecía de ellos. Durante el curso 2018/2019 se realizó otra inversión económica para la adquisición de altavoces transportables. Esta dotación de recursos e infraestructura permiten al profesorado integrar paulatinamente las TIC en su desarrollo curricular y en las programaciones de aula.

Durante este curso 2018/19 se van a instalar altavoces fijos en todas las aulas. En el Plan de Mejora se va a potenciar la actualización de la página web y en el Plan de Formación de Centro se va a impartir un curso de Aula Virtual- Plataforma Moodle.

Es necesario actuar con calma, con procesos firmes aunque se dilaten en el tiempo, persuadiendo de los beneficios que supone el uso de estos recursos y motivando permanentemente al profesorado para lograr su implicación personal y profesional en proyectos de innovación.

El planteamiento global se hace desde el consenso y el análisis de la situación de cada docente pero no supone que el Centro deba renunciar a definir sus líneas de actuación y a conseguir los mayores logros como Instituto.

Las actuaciones de todos los miembros del IES deben contribuir al logro de los objetivos que se plantean para cada curso, aportando su dedicación y su esfuerzo al beneficio común decidido democráticamente por nuestra Comunidad Educativa.

□ *Premios.*

El cortometraje “Aniceto, historia de un acoso” fue premiado en varias ocasiones, siendo su premio más importante el de “Arte Joven: Jóvenes artistas en Castilla y León 2017”

□ *Grupos de trabajo y Seminarios de formación en relación con las TIC desarrollados en los últimos cursos:*

- 2019-2020 Curso MOODLE
- 2018 – 2019 Curso MOODLE
- 2017 – 2018 Curso Office 365
- 2016 – 2017 Curso Aula virtual

# 1. ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS PARA USO EFICAZ

## 1.1 COMISIÓN TIC

Nuestro Centro, con un reducido Claustro de profesores, tiene la ventaja de poder transmitir la información de manera inmediata, utilizando muchas veces tiempos ajenos a las reuniones formales de los diferentes órganos de coordinación.

La Comisión de Coordinación Pedagógica (C.C.P.) está formada por 22 de los 50 profesores y se ha constituido como el elemento básico que contribuye a la puesta en marcha, el desarrollo, la coordinación y la evaluación de todos los Planes y Proyectos que se llevan a cabo en el IES.

Contando con esta circunstancia positiva, la C.C.P. se convierte en el principal elemento dinamizador del Plan TIC impulsando las medidas necesarias para su aplicación durante todo el curso, organizando las estrategias que permiten incorporarlo a los diferentes procesos del Centro y motivando a todos los sectores de la Comunidad Educativa en las actuaciones que se planifican para lograr la mayor integración y participación.

A efectos organizativos optamos por crear una Comisión TIC en el centro que estará formada por los siguientes miembros:

- Un miembro del Equipo directivo: director.
- Un encargado/ a de los recursos TIC: Oscar Linares López.
- Un colaborador de recursos TIC: Joseba Galán Bengoa.

A este equipo inicial se unirán los profesores que a principios de cada curso se integren en el curso de formación TIC del IES en calidad de colaboradores, cuya misión será aportar sus actividades a las acciones planificadas en el Plan TIC del curso.

Se recogen a continuación la asignación de tareas a desarrollar tanto por la Comisión TIC en su conjunto como por cada uno de sus miembros:

Tareas	Actuaciones	Reuniones
Elaboración, difusión, y revisión del Plan TIC del curso.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Redactar el Plan TIC del curso.</li><li>▪ Supervisar y actualizar datos.</li><li>▪ Informar a la Comunidad Educativa, mediante los recursos TIC correspondientes de las actuaciones que se llevan a cabo.</li><li>▪ Coordinar los procesos de revisión y evaluación.</li><li>▪ Elaborar el <b>PLAN DE SEGURIDAD Y CONFIANZA DIGITAL EN EL ÁMBITO EDUCATIVO</b> y planificar estrategias.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inicio de curso.</li><li>- Todo el curso.</li><li>- Mes de febrero.</li><li>- Final de curso.</li></ul>
Tareas técnicas.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Supervisar las incidencias técnicas para poner a punto infraestructuras y equipos: PDI y video proyectores, ordenadores e impresoras, libros electrónicos ...</li><li>▪ Controlar las averías y necesidades de mantenimiento.</li><li>▪ Notificar las averías a las empresas de mantenimiento.</li><li>▪ Instalar y controlar los programas necesarios para el desarrollo de los diferentes procesos recogidos en el Plan TIC.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inicio de curso.</li><li>- Todo el curso.</li></ul>
Tareas organizativas.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Planificar el uso de espacios y tiempos de los recursos TIC.</li><li>▪ Actualizar el inventario de los recursos TIC.</li><li>▪ Actualizar en ABIES los recursos bibliográficos de nuestra biblioteca.</li><li>▪ Integrar los recursos TIC en los Planes del IESO.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inicio de curso.</li><li>- Todo el curso.</li></ul>
Tareas dinamizadoras.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Recoger las sugerencias aportadas por el profesorado, los alumnos y las familias para incorporarlas al Plan TIC y planificar su realización.</li><li>▪ Integrar las necesidades formativas en el Plan TIC y en el Proyecto de Formación de Centro.</li><li>▪ Organizar sesiones cooperativas dirigidas a profesores, alumnos y familias para el intercambio de información, recursos y experiencias.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Todo el curso.</li><li>- Inicio de curso.</li></ul>

*Principios e intenciones del documento del Plan TIC del Centro incorporándolo al contexto socio-educativo, en las líneas didáctico-pedagógicas y en la Comunidad Educativa.*

El Plan TIC del IES Merindades de Castilla es un instrumento de planificación integrado en su Proyecto Educativo con la intención de **orientar y desarrollar en diferentes áreas el tratamiento de la información y la competencia digital** como herramienta útil para los diferentes procesos que se llevan a cabo en el Instituto.

Se persigue consensuar en diferentes periodos de tiempo, a partir de su primera redacción y puesta en marcha en 2015, acuerdos en los que se implique toda la Comunidad Educativa del Centro. Profesores, personal no docente, alumnos y familias deben encontrar en este documento su espacio para desarrollar diferentes estrategias relacionadas con la información, la dinamización y la gestión de recursos tecnológicos con los que cuenta nuestro Instituto y que se ponen a disposición de todos ellos.

Cada uno de estos sectores programará en diferentes plazos de tiempo sus actuaciones en referencia a la formación profesional permanente, la integración curricular, los procesos de enseñanza- aprendizaje, las estrategias metodológicas, la adquisición de conocimientos, el desarrollo de sus competencias básicas, la gestión y organización del Centro, la información y comunicación institucional y la participación en la vida del IES.

La planificación de todas estas actuaciones a corto, medio y largo plazo y su continuo seguimiento y evaluación se convierten en una garantía para mantener vivo este documento que se concibe como marco interactivo integrado en una sociedad en continuo cambio.

*Proceso temporal y estratégico realizado en el centro hasta llegar al momento del desarrollo del Plan TIC.*

Hasta el momento del desarrollo de este Plan TIC se han llevado a cabo en el IES diferentes actuaciones que han respondido principalmente a una gradual adaptación a las necesidades surgidas en diferentes ámbitos de la actividad del Centro. En el inicio, las decisiones se han ido tomando en función de las necesidades surgidas, posteriormente por el contrario se han realizado respondiendo a procesos temporales y estratégicos debidamente planificados.

Las obligaciones derivadas de la gestión y organización del Centro mediante recursos y programas informáticos específicos de uso oficial (IES 2000, Gece 2000,...) coinciden en el tiempo con dos elementos básicos para comenzar el proceso de incorporación de las TIC al Centro: el inicio de actividades formativas por parte de los algunos profesores conscientes de las ventajas de incorporar estos recursos a su práctica docente y la mejora en la dotación de recursos tecnológicos que se integran en el equipamiento y la estructura de nuestro Instituto (aula de informática con nuevos equipos, video-proyectores y ordenadores portátiles, Pizarras Digitales Interactivas,...)

El progresivo avance en la utilización de las TIC en los procesos de gestión y organización y en las tareas de comunicación e interacción institucional coincide con una buena dotación de recursos para un centro pequeño que consolida poco a poco su propio Proyecto Educativo y que, tras un periodo de reflexión y evaluación interna, considera imprescindible avanzar en la formación de su Equipo docente y en la integración curricular de los recursos TIC.

Con este planteamiento hemos decidido solicitar la renovación del Certificado TIC NIVEL 3, que se alcanzó en el curso 2015-2016 y que caduca este curso 2019-2020.

Fue a partir del proceso de auto evaluación realizado en el curso 2015-2016, cuando decidimos abordar diferentes estrategias para incrementar a medio plazo el nivel alcanzado y, sobre todo, centrarnos en diseñar un marco global de actuación para mantener los procesos TIC en las áreas que ya funcionaban correctamente y mejorar las áreas de formación e integración curricular.

De aquí surgió la necesidad de planificar y desarrollar un PLAN TIC a partir del Curso 2016 – 2017, basado en la implicación y participación de toda la comunidad educativa del IES.

□ *Tiempo de aplicación y desarrollo del Plan TIC en función de la evolución socio-educativa y tecnológica.*

Para la aplicación y desarrollo del Plan TIC del IES existe un importante condicionante relacionado con la alta movilidad del profesorado del Centro ya que más del 50% (34 de 50 este curso) del Equipo docente se renueva cada curso.

Esta situación implica efectuar una evaluación inicial para conocer el grado de conocimiento y utilización de las TIC del nuevo profesorado así como realizar una valoración del grado de integración curricular que está dispuesto a llevar a cabo en los procesos didácticos para los que ya encuentra una programación preparada por otros compañeros de cursos anteriores.

El Centro ha organizado Formación los últimos años que contempla Seminarios, Grupos de trabajo y Proyectos de Innovación Educativa que facilita la formación de su profesorado y la incorporación progresiva de los diferentes recursos TIC que tiene el IES.

Existe además el firme compromiso de mantener permanentemente actualizados y en las mejores condiciones posibles toda la infraestructura de equipos e instalaciones para poder garantizar una correcta aplicación de los recursos con que contamos.

## **1.2 GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN.**

La utilización de los recursos TIC en la gestión y organización del Centro es fundamental y se encuentra plenamente integrada en su funcionamiento dando muy buenos resultados, como recogen los diferentes indicadores de evaluación interna y externa que se han llevado a cabo en el Centro.

- Gestión administrativa y académica.
  - Los procesos de administración y gestión académica se realizan con el Programa IES 2000 y mediante el uso de las aplicaciones institucionales recogidas en el Portal de Educación [www.educa.jcyl.es](http://www.educa.jcyl.es) (STILUS o aplicaciones específicas ALGR, ATDI, CONVIVENCIA). Para la gestión económica se utiliza el programa GECE 2000.
  - El Equipo directivo del Centro utiliza la aplicación informática PEÑALARA para la organización y generación de los horarios del Centro.
  - La organización de actividades, calendarios de trabajo, reuniones y jornadas de formación se gestiona a través de plantillas generadas mediante el uso de los programas básicos de OFFICE.
  - La gestión académica se lleva a cabo mediante el uso del Programa

IES FÁCIL (tutorías, control de asistencia, comunicaciones a las familias, boletines de notas ...)

- La gestión de los fondos de la biblioteca del Centro se lleva mediante el programa ABIES y existe un blog exclusivo de la biblioteca que integrará las informaciones relacionadas con los Planes de lectura del IES.
- Organización de los recursos materiales.
  - Criterios de mantenimiento y actualización de equipamiento y servicios.
    - La utilización de los recursos informáticos por parte de profesores y alumnos implica un uso responsable de los mismos. Las aulas de informática / tecnología, disponen de un archivador donde el profesor anota el nombre de los alumnos junto al código del ordenador que han usado de modo que si se produjese una incidencia el/los alumno/s implicados se harán responsables.
    - El responsable de la Comisión TIC intentará subsanar las deficiencias detectadas y, en último término, avisará a los servicios técnicos de las empresas de mantenimiento para que realicen las reparaciones oportunas.
    - Corresponde al responsable de las TIC el mantenimiento y actualización de los equipos y servicios.
    - La gestión del soporte técnico estará coordinada por ese mismo profesor.
  - Criterios de seguridad y confidencialidad.
    - El Plan de confidencialidad del IES establece las estrategias de protección de contraseñas y acceso a la configuración del equipamiento y redes del Centro y establece los criterios para la difusión y extensión de datos personales dentro y fuera del Centro. El Plan TIC recoge en un Anexo con acceso restringido al Equipo directivo y al personal autorizado, las claves para entrar en los diferentes procesos que implican mayor o menor grado de protección de datos y confidencialidad.
    - Todos los equipos cuentan con un programa antivirus que realiza funciones de filtrado y cortafuegos.
  - Criterios y procesos en caso de uso inadecuado e incidencias en materiales y servicios.
    - Las actuaciones que supongan un uso inadecuado de este tipo de recursos están recogidas y tipificadas en el R.R.I. del IES con indicación de los procedimientos para su sanción
  - Renovación y reciclado del equipamiento informático.
    - El Centro cuenta con una buena dotación de equipos informáticos adquiridos por el Instituto con financiación propia a lo largo de los últimos 4 años.  
Algunos equipos se han adaptado progresivamente incorporando programas informáticos nuevos y realizando en ellos algunas intervenciones destinadas a incrementar su memoria y a renovar sus periféricos.  
Sería necesario cambiar los más obsoletos y unificar todos los sistemas operativos para conseguir la compatibilidad de documentos en todos los ordenadores.

Son tareas que se supeditan a las posibilidades de financiación del IES.

- Plan de reciclado para equipos y consumibles.

Cuando el centro adquiere recursos nuevos estos son instalados para uso de los alumnos, bien en las mismas aulas, en la biblioteca o en las salas de informática. Los ordenadores que han sido sustituidos pasan a ser usados por los profesores, ya sea reemplazando los de sala de profesores o de algún departamento. De esta forma se da prioridad al alumnado y se sigue el plan de reciclado.

Algunos equipos averiados se utilizan para la parte práctica de las asignaturas de tecnología e informática, ofreciendo a los alumnos de esas materias la posibilidad de identificar y conocer las partes de un ordenador.

Estos equipos junto a otros materiales de uso didáctico se localizan en los armarios del aula de informática.

Los ordenadores y otros componentes electrónicos que se dan de baja definitivamente se llevan, al finalizar el curso, al PUNTO LIMPIO, causando baja definitiva en el inventario del Centro.

- Presencia del centro en Internet e identidad digital institucional.

La Página Web del IES, citada en repetidas ocasiones en este documento, garantiza la presencia del Centro en Internet difundiendo aspectos relacionados con su identidad, organización y funcionamiento, y alojando todos los procesos relacionados con sus planes, proyectos y procesos de enseñanza-aprendizaje.

El director del Centro cuenta con un Certificado Electrónico de representante del Centro para efectuar por vía telemática diferentes operaciones con las Administraciones Central y Autonómica.

## **2. PROCESOS DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE**

### **2.1 OBJETIVOS GENERALES**

Tal y como recoge nuestro Proyecto Educativo de Centro las prioridades de la acción educativa han de centrarse en lograr que, al término de la etapa que impartimos, nuestro alumnado pueda:

- a. LOGRAR SU DESARROLLO COMO PERSONA.
- b. EJERCER COMO MIEMBRO ACTIVO DE UNA SOCIEDAD EN CONTINUO CAMBIO.
- c. INCORPORARSE A LA VIDA ADULTA.
- d. DESARROLLAR UN APRENDIZAJE PERMANENTE.

Siguiendo estos principios, en el documento se enuncian los siguientes objetivos generales:

- A. Encauzar toda la actividad académica del Centro de modo que se desarrolle en un clima de convivencia democrática basada en la participación, el pluralismo, la tolerancia, el respeto y la aceptación mutua.
- B. Establecer por medio del Reglamento de Régimen Interno el marco adecuado que permita a todos los miembros de la Comunidad Educativa ejercer sus

derechos sin olvidar sus deberes.

- C. Propiciar la comunicación e información entre el alumnado, el profesorado y las familias, basada en el diálogo, el respeto, aceptación y estima mutuos.
- D. Favorecer un clima que estimule las relaciones positivas despertando en el alumno la confianza y la automotivación.
- E. Desarrollar la capacidad de los alumnos para vivir armónicamente con todo tipo de personas, en las más variadas agrupaciones y para los fines más diversos.
- F. Impulsar la acción tutorial individual y de grupo como instrumento esencial para llevar a cabo la maduración de la personalidad de cada alumno en concreto, la orientación educativa y profesional en la elección de su camino para la vida.

La integración de las tecnologías de la información en nuestro IES contribuirá a la consecución de estos objetivos en los siguientes aspectos:

- El uso de los recursos TIC contribuye a facilitar la participación de todos los miembros de la comunidad educativa mediante múltiples actuaciones basadas en la aceptación de la diversidad que supone un entorno virtual con amplia participación.
- Por sus características de universalidad y fácil acceso, los recursos TIC integrados en el Proyecto Educativo del Centro permiten estar permanentemente informado de los derechos y deberes que tienen todos los integrantes de la Comunidad Educativa del IES contribuyendo de manera efectiva a la construcción de un clima positivo de convivencia en ejercicio de la responsabilidad individual y colectiva.
- Los compromisos nacidos del consenso y asumidos por cada sector garantizan la formación permanente de todos sus miembros y contribuyen de manera efectiva a la línea de mejora y a la cultura de calidad que el IES persigue en todas sus actuaciones.
- La integración curricular de los recursos TIC en la práctica educativa permite el desarrollo de las competencias básicas del alumnado y, de manera específica, el logro de una buena formación tecnológica.
- Los logros alcanzados en el manejo crítico y responsable de los recursos TIC garantizan procesos de aprendizaje permanente, contribuyen a enriquecer el crecimiento personal y facilitan la integración positiva de nuestros alumnos en un mundo adulto cada vez más cambiante y con retos más complejos.

## **2.2 OBJETIVOS REFERIDOS A LA INTEGRACIÓN CURRICULAR**

- Registrar las actuaciones previstas por el profesorado del IES en relación con la integración curricular de las TIC en las programaciones didácticas y en los procesos de enseñanza/aprendizaje, incluyendo compromisos de mejora graduados en el tiempo.

<b>Actuaciones para su consecución</b>	<b>Responsables</b>	<b>Temporalización</b>
Realizar el seguimiento y la evaluación en su aspecto.TIC	C. C. P.	Final de cada trimestre.

- Incluir en las programaciones didácticas la secuenciación de los procesos

para adquirir la competencia básica del tratamiento de la información y la competencia digital.

- Incorporar a los criterios de evaluación de cada área indicadores específicos que permitan conocer el progreso del alumno en la adquisición de la competencia digital.
- Facilitar a los alumnos el acceso a todos los recursos TIC del Centro a fin de mejorar sus procesos de aprendizaje planificados de forma gradual según las orientaciones pedagógicas y metodológicas recogidas en las programaciones didácticas de las diferentes materias curriculares.
- Priorizar el uso de los recursos TIC del Centro en la programación del proceso educativo de los alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.

Actuaciones para su consecución	Responsables	Temporalización
Elaborar las pautas para incluir o revisar estos aspectos en las Programaciones didácticas de los Departamentos.	Comisión TIC del IES.	Junio. Septiembre.
Realizar el seguimiento y la evaluación.	Departamentos.	Reunión mensual.

- Potenciar entre el profesorado del Centro la integración de los recursos TIC en la práctica docente, considerándolos como parte esencial en los procesos de aprendizaje.
- Conocer recursos de diferentes entornos educativos potenciando de manera especial los alojados en el Portal de Educación de la Junta de Castilla y León.
- Incluir en todos los planes y proyectos del Centro actuaciones que fomenten el uso de los recursos TIC para contribuir al desarrollo de las competencias digitales.

Actuaciones para su consecución	Responsables	Temporalización
Desarrollar los Planes incluidos en la Programación General Anual.	Equipo directivo.	Octubre.
Realizar el seguimiento y la evaluación.	Claustro. Consejo Escolar.	Enero y Junio.

### 3.PARTICIPACIÓN PROFESIONAL

La situación de partida para planificar la formación del profesorado cambia al comenzar cada curso debido a la incorporación de un importante número de nuevos profesores (el nivel de renovación supera el 50% de la plantilla).

Ante esta contingencia, el Centro cuenta con dos elementos cruciales en la formación de su profesorado:

- Su Plan de Formación anual.
- Su Plan de Integración de las TIC, que recoge líneas de actuación y compromisos de Claustro bien definidos y temporalizados.

Varias son las actuaciones de acogida e integración que se llevan a cabo con el profesorado que se incorpora al Centro por primera vez:

- Se le muestran los espacios, la infraestructura y la dotación de nuestras instalaciones (con atención especial a los recursos TIC de las aulas de curso y las específicas).
- Se le facilita información relativa a las instalaciones en el plan de bienvenida al centro (a su vez en la sala de profesores se encuentran posters con la clave de acceso a la red wifi del centro).
- Se le facilita la documentación generada en todos los cursos anteriores (Programaciones didácticas, Memorias finales de curso, Memorias del Departamento, etc.)
- Se solicita su correo electrónico personal para remitirle todos los documentos institucionales de Centro y los que se generan en la fase de organización del curso (Proyecto Educativo de Centro con el Reglamento de Régimen Interno, Planes y Proyectos desarrollados durante el curso anterior, Programación General Anual, etc.)
- Se solicita la realización del cuestionario de autoevaluación para conocer el nivel de competencia TIC contrastando los datos obtenidos con su propia información y las expectativas de formación y progreso que exprese al Responsable TIC y al Equipo directivo del IES.
- Se le va indicando los recursos tecnológicos con los que cuenta el Centro, en las reuniones de Cooodinación TIC.

Los datos recogidos se incorporan al Plan TIC para temporalizar las actuaciones necesarias para alcanzar los objetivos recogidos en ambos documentos y satisfacer las expectativas del profesorado.

La formación se extiende a todos los procesos en los que participa el profesorado:

- Gestión académica mediante la utilización del programa IES FÁCIL: faltas de asistencia, y datos relacionados con la información transmitida a través de Infoeduc@
- Utilización del correo institucional y personal.
- Conocimiento y manejo de los recursos TIC del Centro.
- Incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje: uso de los recursos del Centro en la metodología didáctica en función de los compromisos adquiridos por los Departamentos.
- Uso personal de Internet y uso con los alumnos: recursos del IES para garantizar la seguridad.
- Conocimiento y pautas para la gestión de recursos y noticias en nuestra Página Web.
- Conocimiento y uso de diferentes entornos de aprendizaje (Portal de Educación, etc.)
- Utilización de la Plataforma virtual de aprendizaje de nuestro Instituto (Moodle).
- Creación de un banco de recursos gestionado con criterios de Centro.
- Creación de recursos digitales propios.

La Comisión TIC del Centro será la encargada de realizar el oportuno seguimiento de los procesos de formación del profesorado mediante la puesta en marcha de las actuaciones que son de su competencia, entre las que se incluye la realización de actividades que contribuyan a mejorar los aspectos relacionados con los procesos de formación del Equipo docente del Centro.

### **3.1 OBJETIVOS REFERIDOS A LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO**

- Valorar y diagnosticar al inicio y al final de cada curso el nivel de competencia digital del profesorado de manera individual y voluntaria a través de la herramienta web de autoevaluación alojada en la página

<http://csfp.centros.educa.jcyl.es/sitio/>

- Analizar las necesidades de formación del Equipo docente a fin de programar un Plan global de actividades que responda a mejorar los puntos débiles detectados.
- Integrar en nuestro Plan de formación cursos para el perfeccionamiento y actualización de los recursos TIC en los procesos de enseñanza.
- Diseñar estrategias de motivación dirigidas al profesorado para integrar su práctica docente en la Plataforma virtual de aprendizaje del IES, integrándolo en planes de mejora.
- Impulsar la participación en la mejora continua de la Página Web del IES destinada a difundir todas las acciones educativas que se llevan a cabo durante el curso.

<b>Actuaciones para su consecución</b>	<b>Responsables</b>	<b>Temporalización</b>
Planificar los contenidos del plan de formación referido a TIC.	Equipo directivo y Responsable de formación.	Inicio de curso.
Asesorar permanentemente al profesorado. Realizar sesiones informativas.	Responsable TIC.	Durante todo el curso.

## **4. EVALUACIÓN DE PROCESOS**

### **4.1. DIFUSIÓN Y DINAMIZACIÓN DEL PLAN.**

El proceso para dinamizar y difundir nuestro Plan de integración de las TIC en el IES se desarrolla adoptando un conjunto de estrategias planificadas a partir de la realidad del Centro al inicio de cada curso.

Tiene como documento base de trabajo el Plan TIC del curso anterior y la memoria de evaluación realizada por el equipo directivo al finalizar cada curso que recoge, mediante una encuesta específica con indicadores contrastados, las valoraciones de todos los sectores implicados en las diferentes actuaciones que se han abordado durante el curso.

La dinámica establecida para llevar a cabo todas las actuaciones según el plan de temporalización que se recoge en el apartado anterior establece las bases para la difusión del Plan entre profesores, personal no docente, alumnos y familias.

En todos los apartados de este documento se establecen los cauces de participación de cada sector en correspondencia a diferentes grados de implicación:

- Para el profesorado:
  - A partir del nivel de competencia en el uso de los recursos TIC se establece una doble estrategia basada en la formación (con el objetivo de adquirir conocimientos y técnicas para mejorar el nivel) y en el incremento de la utilización de los recursos en el plano de gestión académica (programa IES FÁCIL) y en el plano de la integración curricular de los recursos (uso de TIC y uso de la Plataforma MOODLE).
  - Se adoptan las medidas organizativas necesarias para ofrecer un asesoramiento continuo por parte de la Comisión TIC y en particular por el responsable TIC del Centro a todos los docentes del Instituto, que tendrá como objetivo motivar a todo el profesorado para incentivar el uso de recursos didácticos existentes y la creación de un banco de recursos propios que pueda difundirse a través de nuestra Página Web.
- Para el personal no docente:
  - Se facilita el acceso a todos los recursos del Centro impulsando un proceso de formación continua para la mejora de los programas de gestión e implicándoles directamente en el mantenimiento físico de la infraestructura y los recursos TIC.
  - Su participación para el impulso y la dinamización del Plan se considera esencial por la continua relación que mantienen con el resto de sectores del Centro, siendo parte esencial para la difusión de sus objetivos.
- Para el alumnado:
  - Adquiere la formación teórica y práctica necesaria para desarrollar al máximo su competencia digital a partir de procesos secuenciados que se integran en las diferentes áreas curriculares complementándose entre sí.
  - Se planifican progresivamente los estándares de aprendizaje de cada materia para alcanzar una formación global en la que los recursos TIC

se conviertan en elementos auxiliares imprescindibles para la consecución de todas las competencias básicas.

- Para las familias:
  - El Centro motiva a las familias a utilizar los recursos TIC del Centro, comunicándose con ellos a través del correo electrónico y manteniendo actualizada la página web.

Es de vital importancia difundir una cultura de **SEGURIDAD Y CONFIANZA DIGITAL EN TODO EL ÁMBITO EDUCATIVO** planificando anualmente estrategias que contribuyan a este objetivo.

- Estrategias, seguimiento y evaluación del Plan.

El seguimiento de las actuaciones recogidas en el Plan TIC corresponde a la Comisión de Coordinación Pedagógica.

A través de la encuesta Selfie se realizará un seguimiento de la integración de las TICs en las programaciones de los departamentos de manera anual

En sus reuniones, realizará la oportuna valoración y establecerá las pautas para evaluar las acciones llevadas a cabo en cada una de las ocho áreas que definen los ámbitos de actuación sobre los que se centra el Plan TIC. También corresponde a la Comisión TIC aplicar los instrumentos de evaluación con sus respectivos indicadores seleccionándolos entre los que existen en diferentes foros o mediante el diseño de otros específicos de creación propia.

- Instrumentos de seguimiento y diagnóstico del plan:
  - Instrumentos de diagnóstico estandarizados a utilizar: documento de autoevaluación de la competencia digital del profesorado (<http://csfp.centros.educa.jcyl.es/sitio/>)
  - Auditorías internas o externas: basadas en el Modelo Autonómico de Evaluación diseñado por la Junta de Castilla y León.
- Indicadores respecto a las diferentes líneas de actuación. Temporalización.

LINEAS DE ACTUACION	
Integración curricular	<p><b><u>Plan de evaluación de incidencia en la práctica de aula.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UTILIZACIÓN MENSUAL DE RECURSOS TIC DEL CENTRO.</li> <li>• VALORACIÓN DE USUARIOS (Profesor – Alumnos)</li> <li>• DATOS COMPARATIVOS DE RESULTADOS.</li> </ul>
Infraestructuras y equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USO DE ESPACIOS DIGITALES: FRECUENCIA Y VALORACIÓN.</li> <li>• VALORACIÓN DATOS DE MANTENIMIENTO.</li> </ul>
Formación del profesorado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NÚMERO DE SESIONES DE FORMACIÓN Y ASESORAMIENTO.</li> <li>• VALORACIÓN PERSONAL</li> </ul>

## 5. CURRÍCULUM, CONTENIDOS Y SECUENCIACIÓN

### 5.1 INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC.

Para establecer el nivel de integración de las TIC en las diferentes materias curriculares se realizó una encuesta selfie el año pasado que recogieron las reflexiones realizadas por los diferentes profesores de cada departamento.

Este documento fue el referente para realizar el seguimiento de la integración curricular de las TIC a partir de un análisis de situación realizado en las fechas establecidas durante el curso para la revisión de progreso.

Como durante el presente curso hemos solicitado la renovación de la **certificación TIC NIVEL 3** para el siguiente periodo de cuatro años, tendremos que realizar una evaluación que nos permitirá y, a la vez obligará, a realizar adaptaciones en nuestra práctica docente.

## **Análisis de la situación de partida:**

### Consideraciones sobre la integración curricular de las TIC en las materias de cada Departamento:

#### **Departamento de ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN.**

Este departamento usa las TIC en los diferentes módulos de los Ciclos Formativos de Administración y en Formación Profesional Básica de Comercio, de forma habitual. Se imparten muchas horas del total asignadas a cada módulo, utilizando programas específicos de contabilidad, facturación, nóminas, procesador de textos, hoja de cálculo y presentaciones de trabajos. Varios profesores utilizan el aula virtual como medio de comunicación con los alumnos.

Todas las aulas de esta familia profesional están organizadas acogiendo dos espacios diferentes dentro: uno para que los alumnos trabajen de forma analógica y otro con ordenadores. Debido a que el número de alumnos no es excesivo es posible la distribución de un ordenador por alumno, para que en cualquier momento de la jornada lectiva puedan realizar las aplicaciones informáticas de los diferentes módulos necesarias para la consecución de las competencias correspondientes. Así como el acceso a Webs como medio para realizar sus trabajos y resolver actividades y ejercicios.

#### **Planificación y organización de materiales didácticos digitales:**

Cada alumno es responsable de su equipo y del acceso a los distintos contenidos.

Para que los ordenadores estén siempre a punto, existe en el centro un profesor encargado de dicho cometido. Además los distintos profesores del departamento resuelven los problemas más cotidianos y organizan los materiales.

#### **Departamento de BIOLOGÍA.**

Todos los miembros del departamento usan de forma cotidiana las nuevas tecnologías, sobre todo los cañones de los que dispone el Centro. Su utilización sirve de complemento al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en las aulas.

Cada unidad didáctica viene acompañada de sus presentaciones, animaciones, vídeos etc., específicos, lo que contribuye de forma efectiva a fomentar el interés y la comprensión del alumnado.

Se usa la Plataforma Moodle para organizar la materia y que los alumnos dispongan de presentaciones de las unidades, ejercicios, otros materiales y para mandar tareas determinadas que se pueden corregir y valorar a través de esta plataforma.

Se utiliza el IESfácil para poner las notas en los boletines. También para faltas de asistencia, mensajes a los padres...

Se utiliza Additio para llevar control de las notas de los alumnos, sus trabajos, participación, etc.

Se utilizan diferentes aplicaciones en clase para realizar actividades motivadoras como; Kahoot, testeando, laboratorio virtual, aplicaciones y simuladores para anatomía y geología.

Ejemplos:

<https://www.ambientech.org/spa/animation/laboratorio-virtual-en-investigación-biomédica>

laboratorio virtual

<https://www.testeando.es>

juego de preguntas, todas las materias por cursos y unidades.

[http://ocw.uniovi.es/pluginfile.php/4552/mod\\_resource/content/41/microscopio/index.html](http://ocw.uniovi.es/pluginfile.php/4552/mod_resource/content/41/microscopio/index.html)

### **Departamento de EDUCACIÓN FÍSICA**

El departamento de educación física utiliza las TIC en todos los cursos en los que imparte la materia de Educación Física: 1º, 2º, 3º y 4º de ESO Y 1º de bachillerato.

En cuanto a estrategias de organización didáctica, el Departamento actualiza anualmente la página web del departamento de Educación Física en el que los alumnos pueden aportar información y participar, fomentando un entorno de interacción.

El Departamento utiliza también puntualmente recursos audiovisuales. Para ello, se utiliza el proyector colocado en las aulas de uso común (salón de actos, audiovisuales, informática 1 y 2, en el aula de EF). Se proyectan audiciones y vídeos con contenidos contemplados en la Programación Didáctica del Departamento, especialmente los relacionados con el visionado de coreografías y montajes musicales.

Dichos recursos audiovisuales son usados también por parte del alumnado para la presentación de las coreografías trabajadas. Debiendo traer las mismas grabadas en su soporte musical correspondiente (mp3, cd, usb etc).

La realización de estos trabajos es llevada a cabo por alumnos de 1ª, 2º y 3º de ESO.

La búsqueda de información en internet se fomenta en todos los cursos en los que se imparte la materia de Educación Física, facilitando a nuestros alumnos, direcciones de interés y enlaces interesantes para la materia. Animando así a la formación del espíritu crítico por parte del alumnado.

### **Departamento de EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL.**

Uso de presentaciones propias para la explicación de contenidos que permite el visionado de múltiples imágenes explicativas, así como el acceso virtual a diferentes museos y páginas web relacionadas con los contenidos a impartir.

Uso de las TIC para buscar información y preparar la exposición de los trabajos de investigación.

Uso de las TIC para apoyar la exposición de los trabajos de investigación.

En ocasiones puntuales acudimos al aula de informática para que los alumnos puedan trabajar con el ordenador para la búsqueda de información y la preparación de su exposición a la clase.

La toma de imágenes con sus dispositivos móviles.

El departamento dispone de una dirección de correo electrónico para el envío de

trabajos de alumnos y la comunicación con las profesoras.

En el aula de Plástica se usa el ordenador fijo, el cañón de proyección, la pantalla, los altavoces y la conexión a internet.

Se utilizan programas (ej.: autocad) que permitan realizar las operaciones necesarias para llevar a cabo un dibujo técnico.

Cuando se necesita utilizar medios informáticos para aplicaciones de dibujo vectorial en 2D se acude al aula de Informática. Por su especial importancia, destacamos la utilización de las TIC, como un elemento transversal de carácter instrumental que constituye un recurso didáctico de excepcionales posibilidades.

### **Departamento de ELECTRICIDAD**

Todos los profesores/as del Departamento utilizan las TIC: ordenadores, proyectores, programas específicos, dependiendo de cada modulo formativo, correo electrónico, etc.

Se utilizan los materiales TIC como método para fomentar y potenciar el trabajo colaborativo, así como nuevas posibilidades de expresión y presentación de prácticas , tanto para el alumnado como para el profesorado.

Se pone de manifiesto que el profesorado está integrando cada vez más las TIC, en la enseñanza de sus módulos, como una herramienta que facilita y mejora su docencia, además cada vez está más presente en el Departamento.

El uso de las tecnologías TIC es diferente por parte de los profesores/as, en función de los módulos que imparten. Así por ejemplo unos/as las utilizan para enviar y recoger los ejercicios ordenados, memorias de prácticas, en la presentación de contenidos, otros/as para la representación grafica o simulación de esquemas y circuitos relacionados con sus módulos formativos, etc.

### **Departamento de FILOSOFÍA**

Se utilizan la TIC en todos los niveles (desde 1º de ESO a 2º de Bachillerato). Se utilizan tanto para buscar información y materiales, como en el aula, para mostrar esa información a los alumnos, adaptando estas búsquedas a los contenidos del temario de cada nivel.

Se fomenta también entre el alumnado su uso para el estudio y la preparación de trabajos en las diversas materias.

Son utilizadas por todos los miembros del Departamento.

En nuestras materias no se usan programas específicos, pero sí documentales y videos educativos y formativos extraídos de internet, películas relacionadas con los contenidos a impartir y, ocasionalmente, presentaciones en power point.

### **Departamento de FÍSICA Y QUÍMICA**

En el departamento, se hace uso de las TIC como un recurso complementario a la docencia de las materias de Física y Química así como un mecanismo de intercambio de información entre los profesores y entre profesor-alumno.

Con la utilización de las nuevas tecnologías se intenta integrar también a aquellos alumnos que tienen necesidades especiales de aprendizaje, despertando así

también su curiosidad por las ciencias, mediante el uso de Kahoot, se han elaborado cuestionarios con el objetivo de reforzar los contenidos de clase y preparar a los alumnos frente al examen.

Las presentaciones de diapositivas utilizadas en las sesiones se realizan en el departamento utilizando programas como PowerPoint.

Se utilizan videos relacionados con las prácticas y algunos laboratorios virtuales para aquellas prácticas que se han realizado posteriormente en el laboratorio. Los alumnos de tercero utilizan editores de video para generar contenidos curriculares, desarrollando de esta manera la competencia digital. Un ejemplo de laboratorio virtual utilizado en clase es:

<http://labovirtual.blogspot.com/2014/04/curva-de-calentamiento.html>

Además, los alumnos hacen uso de algunas páginas de internet con ejercicios de refuerzo y para afianzar algunos contenidos explicados en clase. Por poner un ejemplo de páginas de refuerzo: <https://eficiencias.files.wordpress.com/2010/04/formulacion-de-quimica-inorganica-3c2ba-eso2.pdf>

[http://mestreacasa.gva.es/c/document\\_library/get\\_file?folderId=500015191587&name=DLFE-974891.pdf](http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderId=500015191587&name=DLFE-974891.pdf)

Para poder gestionar las calificaciones y las faltas de asistencia de los alumnos, algunos profesores del departamento utilizan la plataforma digital Additio, siendo esta herramienta de gran utilidad.

### **Departamento de FRANCÉS.**

Durante el desarrollo de las clases se utilizan en ocasiones explicaciones de ampliación de algunos blogs de lengua francesa. En concreto, en 2ºBachillerato se utiliza en varias ocasiones: la cuisine de Katy y Parlez-vous French? Estos recursos van dirigidos tanto a la comprensión oral y la ampliación del vocabulario como al aprendizaje de la gramática.

Igualmente para el aprendizaje de ciertos tiempos verbales como el Imparfait/Passé Composé en 3ºESO y 4º ESO se recurre a los ejercicios on line que permiten evolucionar a cada alumno o pareja de alumnos a su ritmo. En páginas como Ohlàlà.Lingua, L'exercicier,etc...

Las canciones en todos los niveles se trabajan también con el apoyo de plataformas como Youtube, ChansonsFle, Paroles.net, la Coccinelle.net...

En las clases se recurre habitualmente a la utilización de otras herramientas como procesadores de textos, editores de imagen y video, programas de presentaciones para llevar a cabo presentaciones orales, editores de páginas web, uso de CD, vídeos, correo electrónico, etc. Se da igualmente la utilización de buscadores y páginas web útiles para el aprendizaje de idiomas, uso de traductores en línea, uso de páginas para la conjugación de verbos.

En el periodo de intercambio, las comunicaciones entre los alumnos en Quebec o en Francia con la profesora y con el resto de alumnos compañeros se realizaron únicamente por la vía de las redes sociales y el correo electrónico.

## **Departamento de FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL**

El departamento utiliza los recursos TIC fundamentalmente para la búsqueda de normativa, información y elaboración de actividades.

Los recursos utilizados son los PC y cañones de las aulas y el PC e impresora en el departamento que se comparte con Administración. En todos ellos hay acceso a Internet, tanto para los equipos del centro como para los personales de los profesores.

Además el Dpto cuenta con un aula Moodle (FOL, RH y GDJE), un directorio de búsqueda de empleo y una página WEB de información del departamento insertado la WEB del IES.

## **Departamento de GEOGRAFÍA E HISTORIA.**

En la web del IES, el Departamento de Geografía e Historia tiene colgado un importante número de materiales, como temas, presentaciones, mapas, y material complementario, que es consultado y utilizado por los alumnos de todos los cursos.

Respecto a la utilización de TIC por parte de los miembros del Departamento, anotamos lo siguiente:

En 1º y 2º de ESO A, se imparten las clases con el libro digital de Anaya.

En 2º ESO B, se utiliza PowerPoint para impartir los apartados de Arte, así como Internet para visionado de mapas y documentales.

En 3º de ESO se utilizan recursos de la red, como mapas de Google Earth, artículos de prensa digital, noticias, material on-line (vídeos de You Tube)...

En 4º ESO bilingüe se utilizan recursos de la red, como enciclopedias on-line, artículos de prensa digital, noticias, material on-line (vídeos de You Tube, el libro digital de Vicens, PowerPoint y películas.

En Bachillerato se imparten las clases con materiales de la web del Departamento, documentales, etc., y los alumnos elaboran presentaciones; asimismo se utiliza el correo electrónico como sistema de comunicación con los profesores.

## **Departamento de INGLÉS.**

Se utilizan las TIC hace como herramienta de trabajo, por ejemplo la pizarra digital: uso de la pizarra digital como pizarra en sí, para visualización de vídeos, reproductor de sonido, enlaces a Internet y para trabajar con el libro digital de la editorial Burlington para la explicación de contenidos o la corrección de actividades.

Se utiliza internet, principalmente Youtube para complementar los contenidos con el visionado de vídeos.

Se usa el Aula virtual (Moodle) para compartir con los alumnos ejercicios que sirven para completar y ampliar lo ya explicado en clase. Hay enlaces a páginas web recomendadas de ejercicios de refuerzo de las diferentes unidades didácticas.

[www.orfordplus.es](http://www.orfordplus.es)

[www.learnenglish.co.uk](http://www.learnenglish.co.uk)

[www.agendaweb.org](http://www.agendaweb.org)

<https://es.islcollective.com/>

Utilización de programas como Word, PowerPoint, Excel...

Uso de las aplicaciones como Kahoot para el diseño de juegos, de Prezi, Powerpoint... para presentaciones,

IES FÁCIL se usa para llevar un control de las faltas y las notas de los alumnos y para enviar mensajes a los padres.

En cuanto a los alumnos, se les pide la presentación de trabajos en Word, o con PowerPoint para las exposiciones orales. En ocasiones pueden entregar trabajos a través de Moodle o del correo electrónico. Uso de Internet como plataforma de búsqueda.

Se hace uso de CDs: para realizar ejercicios de comprensión oral (listening) y ejercicios de pronunciación, además de elaboración de exámenes y fichas de ejercicios.

### **Departamento de LATÍN**

De manera diaria, los miembros del departamento de latín y griego del IES Merindades de Castilla de Villarcayo integran en su labor docente los distintos recursos TICs de que dispone el centro en las siguientes ocasiones:

Empleo del cañón-proyector y de la pantalla de proyección del aula de trabajo diario para la proyección de PowerPoint con imágenes, fragmentos de textos clásicos y esquemas ilustrativos que acompañan y complementan las explicaciones del profesor (de los temas culturales en Latín de 4º ESO y de los temas culturales en Latín I y Griego I y de los temas literarios en Latín II y Griego II). Con ello se intenta fomentar el interés y facilitar la comprensión del alumnado.

El ordenador de clase ha sido empleado con frecuencia para el visionado de videos y documentales relacionados con algunos temas culturales con todos los grupos. La editorial Casals pone a nuestra disposición una gran cantidad de videos relacionados con cada uno de los apartados históricos y culturales de las distintas unidades didácticas de Latín de 4º ESO. Nos son de gran utilidad ya que captan la atención de nuestro alumnado y fomenta su interés. También se han aprovechado los recursos TICs que proporciona la editorial ANAYA en su página web, así como el CD de ejercicios que acompaña a los libros de texto de Latín I y Griego I

En algunas ocasiones se han dedicado varias sesiones en Latín de 4º ESO para que el alumnado conozca los distintos traductores de latín al español en línea y que sepan, sobre todo cuáles no tienen que usar.

Búsqueda de información en la red: en Cultura clásica de 2º de ESO, en Latín de 4º ESO y en Latín I y Griego I de 1º BH: El alumnado realiza una serie de exposiciones acompañadas de presentaciones sobre temas que indaga de forma individual en la red.

En la elaboración de murales y trabajos, la información se extrajo de la red y de revistas digitales.

Se usan cuestionarios elaborados en Google drive sobre las lecturas obligatorias.

En Latín de 4º ESO en varias ocasiones se han realizado audiciones, aprovechando los altavoces y el ordenador de clase (en navidad de villancicos en latín) y de latín hablado, para que se puedan imaginar como sonaba el latín vulgar de la época.

En Latín II y Griego II se trabaja en tres sesiones en el aula de informática: Se introduce al alumnado al manejo de algunas aplicaciones relacionadas con las lenguas clásicas que les son útiles: Diógenes (textos clásicos), Diccionarios escolares digitalizados, Conjugadores de verbos, Perseus, Proyecto Palladium...

Se usa la cuenta de email para que el alumnado esté en todo momento en contacto con el profesorado. En algunas ocasiones, se ha llevado a cabo la entrega de trabajos mediante esta vía.

### **Departamento de LENGUA.**

En la materia de Lengua Castellana y Literatura, tanto en la ESO como en el Bachillerato, se utilizan las siguientes herramientas:

El libro digital de las editoriales Oxford y Anaya.

La plataforma Moodle en 2º de Bachillerato, ya que se ha creado una aula virtual en la que los alumnos pueden consultar informaciones de la EBAU y cuentan con resúmenes de los temas de la literatura y ejercicios de refuerzo y explicaciones de los contenidos lingüísticos.

Para las diferentes sesiones del Plan Lector, también se hace uso de los e-books y de las tablets o móviles, así como las bibliotecas virtuales.

Las presentaciones en distintos formatos (Powerpoint, Prezi, Canvas...), con las que los profesores o los alumnos presentamos los contenidos o realizamos exposiciones orales.

Los procesadores de textos, con los que los alumnos realizan trabajos en casa o en clase, en el aula de informática.

La pizarra digital, en la sala de audiovisuales.

Internet, para practicar técnicas de búsqueda de información y para realizar actividades interactivas que nos ofrecen distintas páginas (como la plataforma XTEC, de la UAB, para trabajar la sintaxis) y las editoriales con las que trabajamos.

Uso de videos y canciones en youtube, para comprender conceptos teóricos o ejemplificar contenidos literarios.

En la asignatura de Literatura Universal de 1º de Bachillerato se da especial importancia a este tipo de herramientas, ya que todos los contenidos teóricos se imparten utilizando presentaciones en distintos formatos o materiales elaborados con el programa Neobook o el Notebook, para pizarra digital. Se ponen también en práctica algunas herramientas del Flipped Classroom y se utiliza el visionado de películas y videos online para conocer las obras literarias, así como las bibliotecas virtuales para leer libros on line. Además, los alumnos realizan trabajos usando el procesador de textos y exposiciones orales utilizando medios digitales; crean presentaciones sobre poemas, relatos y experiencias y, como novedad en este curso, han comenzado a crear videos sobre obras literarias. Se da especial importancia, para la realización de los trabajos y para comparar la literatura con otras artes, a la consulta de información utilizando internet, ya que se pretende que los alumnos sepan valorar la fiabilidad de las fuentes encontradas y que respeten los derechos de autor.

## **Departamento de MATEMÁTICAS.**

El departamento hace uso de las salas especiales de cañones de forma ocasional.

Cualquier información para presentar a los alumnos, como hojas de exámenes y trabajos se presentan en papel y escrito con procesador de texto (Word), usando editores de textos si fuera necesario.

Además se utilizan los ordenadores o tabletas para guardar la información del día a día y resultados de las pruebas de los alumnos.

Se utilizan los cañones que están en las aulas para diversos usos: presentación del tema a tratar, presentación de apartados del tema a estudiar, presentación de ejercicios para corregir de forma más rápida.

También se usan las calculadoras en el aula, aunque de forma diferencial según el nivel de estudio: 1º y 2º ESO se usa más como aprendizaje de su manejo y como comprobación de resultados de operaciones realizadas. En el resto de cursos se usan cuando nos interesa más observar el razonamiento utilizado que el cálculo en sí.

En cuanto a los softwares específicos:

Geogebra y Wiris son utilizados principalmente en los temas de Geometría y funciones, donde nos permitirá mostrar más fácilmente las propiedades a estudiar. Wiris nos permite incluso utilizar calculadora mientras realizamos gráficos.

Otros, como Derive, nos permite preparar ejercicios para que su resolución sea sencilla y con los resultados deseados.

Se utilizan diferentes aplicaciones de interacción en clase como Kahoot, Padlet y Socrative

Para la mayoría de las presentaciones se utiliza PowerPoint.

Se usa la página web del centro para presentar información interesante para los alumnos y sus padres, como por ejemplo páginas interesantes para el estudio de las matemáticas.

## **Departamento de MÚSICA.**

El Departamento utiliza las TIC en los tres niveles en los que imparte la materia de Música: 2º, 3º y 4º de ESO.

En cuanto a estrategias de organización didáctica, el Departamento usa el blog ha usado en cursos anteriores un blog que está a la espera de actualizarse con noticias de interés relacionadas con la música en el que los alumnos pueden aportar información y participar, fomentando un entorno de interacción.

El Departamento utiliza prácticamente a diario recursos audiovisuales. Para ello, se utiliza el proyector colocado en el aula, un dispositivo de Apple TV, y dispositivos móviles Apple aportados por los profesores del departamento. Se proyectan audiciones y vídeos con contenidos contemplados en la Programación Didáctica del Departamento.

Dichos recursos audiovisuales son usados también por parte el alumnado para presentación y exposición de trabajos en formato PowerPoint o Prezi. La realización de estos trabajos es llevada a cabo por alumnos de ESO y Bachillerato.

La música se presta también al trabajo en internet mediante programas que permiten la distribución en streaming. Los alumnos de 3º y 4º de ESO y Bachillerato aprenden a manejar esta serie de programas realizando búsquedas, listas de reproducción, etc., que posteriormente presentan en clase.

La búsqueda de información en internet se fomenta en todos los cursos en los que se imparte la materia de Música, animando así a la formación del espíritu crítico por parte del alumnado.

El Departamento también incentiva el uso de software musical: programas específicos de edición de partituras, mezcla, estudios de grabación virtuales, etc., como Notion para iPad, Scorio Music Notator, Sibelius, Finale, Musescore, GarageBand, Bloc Musical para Apple, Launchpad, NodeBeat enriqueciendo la creatividad del alumnado dentro del apartado de Creación Musical.

El correo electrónico es un medio de comunicación usado entre profesorado y alumnado del Departamento a la hora de solventar dudas y presentar ejercicios o trabajos.

### **Departamento de ORIENTACIÓN.**

El Departamento de Orientación utiliza las TICS tanto en el ámbito de la orientación como en el ámbito didáctico.

Con respecto al APOYO AL PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL y al PLAN DE ORIENTACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL, el departamento hace uso diario de programas del entorno office en aspectos como:

Elaborar material, dirigido a tutores, alumnos y padres, prioritariamente en formato Word y power point,

Mantener coordinación y comunicación, tanto entre los miembros del departamento como con profesores y equipo directivo, así como con instituciones externas.

Recopilar y analizar datos a través de hojas de cálculo.

Almacenar y compartir material a través de One Drive y correo electrónico.

En el ámbito de la atención a la diversidad, el uso de las TICs es permanente, en aspectos como:

Uso de instrumentos para la evaluación psicopedagógica en formato digital.

Elaboración y almacenamiento de documentación en formato digital.

Uso de recursos disponibles en internet.

Uso de programas digitales específicos de atención a la diversidad.

Uso de espacios virtuales de almacenamiento para compartir recursos materiales.

Con respecto a la coordinación entre los miembros del Departamento, así como con otros profesores del centro, de forma paulatina se ha incrementado el uso del correo electrónico y del programa IES Facil para coordinar actuaciones.

Respecto al ámbito didáctico, el uso de las TICs

Se utiliza el aula virtual, así como diverso material audiovisual para ampliación y

refuerzo de contenidos.

Se usa el aula virtual y el IES Fácil para enviar correos de coordinación, así como para facilitar el control de la asistencia de los alumnos.

Se usan las PD, así como los recursos TIC de los que disponen las aulas para ampliación y refuerzo de los contenidos.

Los alumnos utilizan diversos soportes para elaboración de trabajos personales, y utilizan internet como fuente para la búsqueda de información.

### **Departamento de RELIGION.**

Durante el desarrollo de las clases se apoyan los contenidos a través de recursos TIC pertenecientes a varias web de profesores de religión, principalmente: elrincondeferny.

Se utilizan las TIC en todos los cursos en los que se imparte la materia de Religión: 1º, 2º, 3º y 4º de ESO Y 1º de bachillerato: documentales, materiales web para complementar algún tema y visionamos películas educativas para reforzar los contenidos de clase.

También a lo largo del curso los alumnos realizan PowerPoint que después tienen que presentar al resto de la clase.

### **Departamento de TECNOLOGÍA/INFORMÁTICA.**

El uso de las TIC en las materias impartidas por el departamento de tecnología ocupa un porcentaje importante de los currículos de cada materia; por este motivo, su uso es muy frecuente en el desarrollo de la actividad didáctica de un gran número de temas de cada materia.

La organización de las actividades que requieren el uso de las TIC es muy variada, depende en gran medida de los contenidos a impartir a lo largo del curso. Entre las diferentes actividades destacan:

La realización de presentaciones multimedia: Con Power Point, Impress y Prezzi

Preparación de temas: Ofimática, y multimedia (gimp, audacity, move maker....) como contenidos de la materia así como programas de dibujo y diseño junto con robótica (programación con Arduino y scracht) que incorporamos a proyectos tecnológicos.

## **5.2 CRITERIOS COMUNES.**

1. El centro establece la flexibilización de espacios y horarios favoreciendo el desarrollo de competencias clave mediante metodologías basadas en tecnologías de la información y comunicación. Los alumnos realizan parte del trabajo en casa para atender así a los distintos ritmos de trabajo de cada estudiante.
2. El profesado establece acuerdos sobre los indicadores de consecución de los estándares para el logro de la competencia digital. El centro tiene acordados y explicitados los estándares y los indicadores de logro de la competencia digital del alumnado.

3. El centro tiene en cuenta el carácter transversal y secuenciado de la competencia digital e implica a los aspectos metodológicos, de evaluación y de su adquisición a todas las áreas. El centro tiene secuenciada de forma explícita el desarrollo de la competencia digital en las programaciones didácticas de cada departamento y en el Plan TIC.
4. El centro establece criterios comunes para la selección y organización de recursos digitales en base a criterios didácticos, metodológicos, de contenido... El centro tiene criterios comunes.
5. El centro dispondrá de repositorios internos de contenidos estructurados para uso de profesorado y alumnado.
6. El centro tiene estrategias de difusión de los recursos educativos desarrollados por el centro de acuerdo a las normativas vigentes. Se usa la página web.
7. El centro sigue estrategias organizadas para la adaptación y creación de recursos educativos en función de los procesos de aprendizaje y enseñanza. El profesorado desarrolla recursos educativos y materiales didácticos escolares innovadores.
8. La planificación contempla la adquisición de las competencias digitales en entornos formales y no formales de aprendizaje. Los alumnos interactúan con el centro de manera digital fuera del horario escolar.
9. El centro tiene definido un contexto tecnológico-didáctico de acceso a los contenidos por parte del alumno de forma autónoma en situaciones tanto presencial, como no presenciales. El centro pone a disposición del alumnado material didáctico para su realización en el domicilio tanto en días en que la jornada lectiva se ve interrumpida por motivos meteorológicos como en días en los que la jornada lectiva se cumple.
10. El centro integra objetivos y procesos de aprendizaje sobre el uso seguro de las tecnologías en el currículo escolar. El centro integra objetivos y procesos de aprendizaje sobre el uso seguro de las tecnologías como contenidos del currículo escolar, de forma explícita y generalizada.

## **6. ENTORNOS PARA EL APRENDIZAJE**

El entorno familiar ha quedado definido en la introducción al hablar de la contextualización de este Plan destacando que es un medio con recursos limitados y existe una escasa implicación de las familias en el uso de las TIC.

Es necesario incrementar la implicación de las familias en la utilización de los medios informáticos que sirvan fundamentalmente como elementos formativos e informativos. Su uso habitual puede facilitar la integración y participación de madres y padres en la vida del Centro.

La comunicación institucional se establece mediante el uso del teléfono, los correos electrónicos personales, los mensajes de texto a través del IES Fácil, el uso del programa Infoeduc@ y la información que se brinda desde la Página Web del Instituto.

Así se organizan los procedimientos para llevar a cabo una comunicación efectiva:

- Entre los profesores: la comunicación se establece mediante el envío de información puntual a los correos institucionales cuyas direcciones se facilitan y actualizan al comenzar cada curso. La información diaria que llega al ordenador central de la Secretaría técnica del Centro procedente de diferentes ámbitos y organismos, se selecciona y se reenvía a los profesores que pudieran estar interesados en la misma.

- Con los alumnos: se establece toda la comunicación relacionada con su proceso de aprendizaje a través de la Plataforma virtual Moodle, y en algunos casos a través de su correo electrónico institucional.  
Los sistemas de comunicación entre los propios alumnos siguen, para los temas relacionados con su formación, el mismo cauce indicado anteriormente, y para su comunicación personal nos consta que son usuarios especializados de diferentes Redes Sociales.
- La comunicación con las familias se organiza en diferentes fases:
  - Los profesores y el equipo directivo puede ponerse en contacto con las familias a través del correo electrónico y o por teléfono.
  - El Plan de acogida del IES para los alumnos que comienzan en 1º curso de ESO contempla una reunión con sus familias en las que se explica por parte del Equipo directivo del Centro el funcionamiento del mismo, especialmente lo relacionado con la comunicación y los cauces de participación.
  - Al realizar la matrícula se solicitan los datos necesarios para poner en marcha los mecanismos de información institucional a través del correo electrónico y el servicio Infoeduc@ al comenzar el curso.
  - Para el resto de alumnos de la ESO, se organiza una reunión a principio de curso en la que los tutores informan a los padres sobre los distintos medios de comunicación que existen entre las familias y el centro.
  - Se realiza un seguimiento de la utilización del mismo mediante la consulta habitual a los alumnos y a las propias familias en las entrevistas con los tutores. Además a finales de curso se realiza una encuesta de satisfacción entre los usuarios al objeto de tomar las medidas necesarias para su mejora.

El IES tiene presencia en internet. La Página Web del IES proporciona información puntual de las actividades que se realizan en el Centro y se convierte en un instrumento muy válido para que la Comunidad Educativa pueda participar en la vida del Instituto. A su vez cuenta con una página en la red social Twitter.

Las actuaciones de mejora relacionadas con este aspecto serán propuestas y coordinadas por la Comisión TIC del Centro.

El IES participa en programas de intercambio ERASMUS PLUS; contando con carta Erasmus propia y participando en el proyecto Burgos in Motion dependiente de la Diputación de Burgos. durante la estancia en el extranjero, los profesores mantienen relación con los alumnos a través del correo electrónico.

## **6.1 OBJETIVOS REFERIDOS A LA COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN INSTITUCIONAL**

- Transmitir al entorno social del Centro la imagen de un Instituto que integra los recursos TIC en todos los procesos que se llevan a cabo convirtiéndolos en parte esencial de sus rasgos de identidad.
- Utilizar de manera habitual los procedimientos tecnológicos establecidos para transmitir los diferentes tipos de información entre profesores, alumnos y familias de manera confidencial y personalizada.

- Desarrollar actuaciones orientadas a la formación en el uso de las TIC que vayan dirigidas a profesores, alumnos y familias.
- Fomentar el uso de los entornos de comunicación y aprendizaje entre los miembros de nuestra Comunidad Educativa.
- Promover el uso de los recursos tecnológicos como elementos básicos en la formación personal, la interacción social y educativa y la información en diferentes ámbitos.

<b>Actuaciones para su consecución</b>	<b>Responsables</b>	<b>Temporalización</b>
Gestionar los procesos de Centro mediante el uso permanentemente de los recursos TIC asociados a cada uno de ellos.	Profesorado y Personal de administración. Responsable TIC.	Todo el curso.
Realizar el seguimiento de la utilización de recursos TIC y registro en indicadores específicos.	Responsable TIC.	Final de cada trimestre.
Valorar las actuaciones realizadas por parte de toda la Comunidad Educativa.	Equipo Directivo. Comisión TIC.	Inicio de curso. Final de curso

## **6.2 OBJETIVOS REFERIDOS A LA GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL CENTRO**

- Establecer las líneas de trabajo que permitan la integración de los recursos TIC en el desarrollo de todos los procesos de los diferentes ámbitos de actuación del Instituto.
- Utilizar todos los recursos TIC con los que cuenta el Centro para llevar a cabo su gestión.
- Definir y estructurar las medidas de seguridad que garanticen la protección de datos especialmente sensibles integrándolas en su Plan de Confidencialidad.
- Establecer un protocolo interno para la reutilización y el reciclado de los equipos que no se utilicen y de los consumibles que se generen.
- Planificar un proceso de evaluación que permita valorar el nivel de integración TIC en la gestión y organización del IES para adoptar medidas de mejora.

<b>Actuaciones para su consecución</b>	<b>Responsables</b>	<b>Temporalización</b>
Editar una lista de actuaciones con recursos TIC para llevar a cabo los diferentes procesos de gestión diaria, semanal y mensual.	Equipo directivo.	Todo el curso.
Difundir el Plan de Confidencialidad del IES: custodia de claves de acceso y datos de usuarios y contraseñas.	Equipo directivo y personal autorizado.	Inicio de curso.
Aplicar el protocolo de reciclado de residuos.	Responsable TIC.	Trimestral.

Realizar una encuesta de valoración dirigida a toda la Comunidad Educativa.	Equipo Directivo. Comisión TIC.	Final de curso.
---	------------------------------------	-----------------

## 7. INFRAESTRUCTURAS

### □ *Servicios de Internet.*

En los ordenadores del centro que pueden usar los alumnos (Aulas de informática 1 y 2, y Biblioteca y resto de aulas), existen dos perfiles de usuario con control de acceso diferentes para que la información del profesorado en estos ordenadores (trabajos de cursos, información del aula, etc...) no esté disponible para el alumnado y que sean conscientes de la responsabilidad en el uso de ordenadores compartidos. En lo que se refiere a los servicios ofrecidos por el IES, se dispone de una Página Web elaborada por el Centro y alojada en el dominio <http://iesmerindadesdecastilla.centros.educa.jcyl.es/sitio/> y la dirección de correo oficial [09007179@educa.jcyl.es](mailto:09007179@educa.jcyl.es)

La Página Web se ha diseñado utilizando el lenguaje PHP, con lo que la actualización de noticias y contenidos es inmediata. El alojamiento tiene soporte para bases de datos MySQL y la posibilidad de incluir cuentas de correo asociadas al dominio.

En la propia Página Web, existen diferentes blogs desarrollados por profesores y un aula virtual de Moodle.

El acceso a Internet conlleva ciertos riesgos. Estos podrían clasificarse de la siguiente manera:

- Relacionados con la información:
  - Información poco fiable, dispersión, pérdida de tiempo.
  - Información inapropiada (niños), peligrosa (violencia, delincuencia), inmoral (pornografía).
- Relacionados con la comunicación interpersonal:
  - Acoso, mensajes basura y ofensivos.
  - Pérdida de intimidad en el uso de redes sociales, malas compañías.
- Relacionados con actividades económicas:
  - Estafas, robos, delitos contra la propiedad intelectual.
- Relacionados con el funcionamiento de Internet:
  - Virus, espionaje.

Al objeto de que los menores de edad accedan a las Páginas Web de forma segura se establecen las siguientes medidas:

- Programar charlas de concienciación sobre los riesgos en Internet impartidas por la Unidad de Delitos Telemáticos de la Guardia Civil.
- Implantar un control por parte del profesorado en el uso responsable de Internet de los alumnos.

### □ *Red del Centro.*

El centro dispone de una conexión a Internet por fibra de 100 Mbps contratada con la empresa Movistar.

Existe conexión WIFI en todo el centro. La red WIFI está en las redes de Profesores y Alumnos y está protegida mediante contraseña que se cambia periódicamente.

Se tienen tres redes independientes: Red Administrativa, Red de Profesores y Red de Alumnos, las características se detallan en el **anexo III**

La red administrativa es utilizada para los servicios de gestión por parte del Equipo directivo y por el personal administrativo del Centro; mediante ella se accede al servicio de reprografía. A través de esta red el profesorado gestiona aspectos académicos de los alumnos con el programa IES FACIL y realiza todo tipo de trabajo personal.

La red de alumnos es utilizada por profesores y alumnos para labores docentes y aspectos relacionados con los procesos de enseñanza- aprendizaje.

El Centro cuenta con una importante dotación de equipos informáticos cuyo inventario se detallan en el **Anexo III**.

Además cuenta con 2 Pizarras Digitales Interactivas Smart completamente equipadas.

Las contraseñas de acceso al Ordenador Central así como las utilizadas para el acceso a diferentes aplicaciones son absolutamente confidenciales y sólo son conocidas por el Equipo directivo y el personal autorizado que se señala en el Plan de confidencialidad del IES.

En cuanto a los elementos de seguridad y protección de los datos del servidor, está programado para hacer una copia de seguridad todos los días; además existe un protocolo para realizar una copia de seguridad en cinta de la unidad E y de la unidad F una vez por semana. El servidor está protegido además con un S.A.I. para proteger los datos del mismo en caso de alteración eléctrica.

#### *Servidores y servicios.*

El Servidor Central ofrece la posibilidad de utilizar varias aplicaciones para llevar a cabo los diferentes procesos de gestión y administración propios del Instituto. El acceso a estas aplicaciones está reservado al Equipo directivo y a los auxiliares administrativos del Centro.

A través del servicio Infoeduc@ se ofrece información académica puntual a la totalidad de las familias de los alumnos del Centro.

Los servicios de Internet que facilitan la participación del alumnado, la interacción y la comunicación están recogidos en la página web del centro, <http://iesmerindadesdecastilla.centros.educa.jcyl.es/sitio/>, por dos vías: Por una parte el alumno puede descubrir los recursos educativos que ofrece el Portal de Educación con sus correspondientes enlaces en la Página Web. Por otra puede recurrir al banco de recursos y actividades que ofrece el Aula Virtual del IESO pudiendo acceder con sus datos de usuario y su contraseña a los recursos didácticos y documentos alojados en la misma, interactuando y comunicándose de manera ágil con los diferentes profesores por medio de las actividades alojadas en los espacios virtuales de cada materia.

#### *Equipamiento y software.*

Los alumnos disponen de 24 ordenadores en el aula de informática 1, 10 ordenadores en el aula de informática 2, 4 ordenadores en el aula de apoyo y 4 ordenadores en la biblioteca para la realización de trabajos y consultas en todas las materias. En su utilización siempre está acompañado por profesores del Centro y accede a la zona de alumnos por medio de una contraseña genérica.

El objetivo que se persigue con el uso de esta amplia oferta de recursos es facilitar a nuestros alumnos los medios necesarios para que fomenten la iniciativa emprendedora y desarrollen las competencias básicas del tratamiento de la información y la competencia digital, la competencia para aprender a aprender y la

relacionada con la autonomía e iniciativa personal entre otras.

Las aplicaciones instaladas son básicas y van desde el software libre al software disponible con licencia. Dentro de estos últimos se encuentra Microsoft Office con diferentes versiones, Antivirus gratuitos y diferentes aplicaciones básicas del aula de Tecnología.

Los criterios para la instalación de nuevo software es que sea original con Licencia y, si es libre, que proceda de un sitio seguro y siempre con la aprobación del responsable TIC del Centro.

El centro cuenta en la actualidad con un teléfono móvil para uso tanto del profesorado, como de los alumnos, quienes lo usan para contactar con sus familias cuando es preciso que vayan a recogerlos. Se va a proceder a adquirir un segundo móvil para que los profesores y alumnos puedan disponer de él cuando se encuentran fuera del centro.

#### *Equipamiento y software de las Aulas.*

La función educativa de estos recursos es la de servir al profesorado en los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje, accediendo por medio de ellos a los libros digitales y a otros materiales digitales de la Red.

Sólo los profesores tienen acceso a estos equipos mediante sus claves confidenciales.

Las aplicaciones instaladas son básicas y con licencia, tales como Microsoft Office. La instalación de aplicaciones con software libre y el mantenimiento básico de los equipos entran en las funciones del responsable TIC del Centro.

Todas las aulas están dotadas con un ordenador con conexión por cable, un proyector y una pantalla. En conserjería hay altavoces portátiles disponibles para llevar al aula.

Se dispone de la posibilidad de utilizar 10 ordenadores portátiles para el trabajo colaborativo en el aula. Estos ordenadores están guardados en el despacho de la directora y para su utilización hay que seguir el protocolo correspondiente.

La Biblioteca, el aula de Música y el Laboratorio de Ciencias Naturales disponen de un ordenador portátil además de conexión vía WIFI y video- proyector fijo.

Además hay dos video- proyectores portátiles para las aulas restantes, la mayoría de las cuales tienen instaladas pantallas de proyección.

#### *Equipamiento y software del Centro.*

El ordenador central trabaja bajo Windows Server 2003 con acceso limitado con contraseña en todas las aplicaciones instaladas.

Ofrece la posibilidad de disponer para la gestión y administración de los servicios de las siguientes aplicaciones: IES 2000, GECE 2000, STYLUS, OPTE, IES FACIL. Todas las aplicaciones son con licencia y no está permitido descargar ningún otro tipo de aplicación. La gestión está enlazada directamente con los servicios informáticos de la Dirección Provincial y los servicios centrales de la Junta.

En cuanto al mantenimiento, cabe señalar que el IES ha contratado con tres empresas externas diferentes aspectos relacionados con su equipamiento TIC: CANON SISTEMAS DE OFICINA se encarga del mantenimiento de la red, DGV lleva las reparaciones de los equipos informáticos y por ultimo el responsable TIC gestiona el mantenimiento en la Página Web del Centro.

En un Anexo con acceso restringido se han recogido las **CLAVES DE ACCESO** para:

- i. Equipamiento del Centro (general y aplicaciones).
- ii. Equipamiento de Aula (general y aplicaciones).
- iii. Equipamiento de alumnos (general).
- iv. Acceso a la Plataforma virtual de aprendizaje Moodle (totalidad de claves de usuario y contraseñas para los alumnos y alumnas de cada curso y los profesores del IES)

### **7.1 OBJETIVOS REFERIDOS A INFRAESTRUCTURAS**

- Mantener la estructura de la red informática del IES permanentemente actualizada y en óptimas condiciones de uso.
- Revisar periódicamente las aulas digitales y las aulas de informática para comprobar su estado y constatar que su utilización se ajusta a las normas de uso previamente establecidas.
- Actualizar y revisar periódicamente los equipos informáticos destinados al uso de alumnos.
- Planificar en el presupuesto anual la dotación necesaria para el mantenimiento de los recursos TIC y la posible sustitución de los equipos más antiguos o en peor estado.

<b>Actuaciones para su consecución</b>	<b>Responsables</b>	<b>Temporalización</b>
Revisar permanente la infraestructura y el equipamiento con un protocolo de actuación interna de manera inmediata o intervención de asistencia externa a corto plazo.	Responsable TIC. y Secretario del IES.	Durante todo el curso.
Difundir las instrucciones y las normas de uso de las aulas con recursos TIC.	Comisión TIC del IES..	Inicio de curso.
Planificar nuevas adquisiciones en función de recursos extraordinarios en el presupuesto del IES.	Equipo Directivo y Consejo Escolar .	Inicio de ejercicio (Enero).

## 8. SEGURIDAD Y CONFIANZA

1. El software usado en el Centro es el proporcionado por la Junta de Castilla y León a través de las cuentas institucionales, dada la seguridad que esta ofrece. Todo software utilizado diferente del institucional será bajo la responsabilidad del profesorado.
2. El Centro tiene establecidos acuerdos, procedimientos y mecanismos de protección del contexto tecnológico con la finalidad de prevenir accesos no autorizados, difusión no permitida, alteración de datos, accesos a entornos inapropiados, prevención de ac. Todos los ordenadores del centro tiene una clave de acceso. El usuario se hace responsable del mal uso de los recursos del IES.
3. El Plan de Convivencia junto con el responsable de TIC son los encargados del uso de las TIC en el centro. En caso de que hubiese un incidente de acceso no autorizado se podría realizar una auditoría en la wifi.
4. El centro tiene identificados los equipos, dispositivos y servicios donde se almacenan datos sensibles de carácter personal. Existen medidas estrictas de control de acceso a los equipos, dispositivos y servicios según la tipología de los datos almacenados. El Reglamento de Régimen Interior recoge los procesos y actuaciones en caso de alteración del servicio o el acceso a la información.
5. El Reglamento de Régimen Interior recoge normas relativas al buen uso de los equipos, dispositivos y los espacios en los que se utilizan. El Centro contempla periódicamente procesos de evaluación y de auditoría en lo que se refiere a la seguridad y a las normativas de protección de datos. De forma periódica se analiza la seguridad en las redes locales cableadas e inalámbricas y se modifican las claves de acceso. El centro tiene implementadas normas claras sobre el tratamiento de datos de imagen/voz de alumnos conforme a la instrucción de la DG de Política Educativa o equivalente. El IES reestructuró la secretaría para que los profesores no usen los ordenadores con información sensible. Tan sólo el equipo directivo, el personal administrativo y algunas personales colaboradoras a modo de excepción tienen acceso a esa información Las contraseñas de acceso al Ordenador Central así como las utilizadas para el acceso a diferentes aplicaciones son absolutamente confidenciales y sólo son conocidas por el Equipo directivo y el personal autorizado que se señala en el Plan de confidencialidad del IES.
6. El centro contempla periódicamente procesos de evaluación y de auditoría en lo que se refiere a la seguridad y a las normativas de protección de datos aunque no se ha realizado ninguna hasta la fecha.
7. Se tienen en cuenta estructuras organizativas y de actuación relativas a la protección de la confidencialidad y de los datos.
8. Se tienen establecidos criterios de almacenamiento, de replicación de seguridad y custodia de los datos confidenciales, documentos y recursos didácticos digitales. En cuanto a los elementos de seguridad y protección de los datos del servidor, está programado para hacer una copia de seguridad todos los días a las 17:00 de manera remota; además existe un protocolo para realizar una copia de seguridad en cinta de la unidad E y de la unidad F una vez por semana. El servidor está protegido además con un S.A.I. para proteger los datos del mismo en caso de alteración eléctrica. Los datos se almacenan en un disco duro externo para mayor seguridad, evitando así el acceso a ellos a través de internet y

periódicamente se comprueba la bondad de la copia.

9. El centro tiene establecidos procedimientos para informar sobre las normas de propiedad intelectual, derecho de autor y propiedad industrial. El IES protege la propiedad intelectual y condena el plagio.
10. El centro desarrolla actuaciones de formación y concienciación sobre el uso seguro de los equipos, redes y servicios de internet para el alumnado, el profesorado y el personal no docente. El centro, dentro de su programación educativa y didáctica, integra resultados de aprendizaje (contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables...) relativos al uso seguro de equipos, redes y servicios para todo el alumnado. El centro cuenta con un responsable de referencia al que el alumnado puede consultar sobre temas relacionados con los servicios en red, seguridad, protección de datos, que es el responsable de TIC.
11. El centro considera actuaciones de formación y concienciación de los usuarios externos de su entorno tecnológico del centro (familias, usuarios,...).

## 9. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

El Nivel de Certificación 3 adquirido por el Centro en la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación ha sido válido para los cursos 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018 y 2018-2019.

Desde su concesión, hemos planificado diferentes actuaciones más o menos estructuradas para mejorar los puntos débiles detectados a partir de los procesos de evaluación externa e interna que se han llevado a cabo durante los últimos cursos, con el objeto de renovar la certificación y en su caso de **“incrementar el nivel de certificación TIC”**

Al comenzar el curso 2019 – 2020 se ha solicitado la renovación de la certificación TIC- NIVEL 3.

Finalizada su redacción en abril de 2019, este Plan TIC se presentó a la Comunidad Educativa del IES como DOCUMENTO BASE para iniciar un periodo de lectura, análisis y planteamiento de modificaciones orientadas a su mejora.

Al comenzar este curso se han realizado unas pequeñas adaptaciones cambiando cursos y datos, pero en esencia sigue siendo el mismo, que será objeto de una revisión por todos los miembros del Claustro, teniendo en cuenta la renovación de profesorado que ha habido este año.

## 9.1 ACTUACIONES Y ESTRATEGIAS PREVISTAS PARA LA AMPLIACION Y MEJORA DEL PLAN EN LOS PRÓXIMOS CURSOS.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN	2019 - 2020		2020 - 2021		2021 - 2022	
	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE	1ª FASE	2ª FASE
	(OCTUBRE a FEBRERO)	(MARZO a JUNIO)	(OCTUBRE a FEBRERO)	(MARZO a JUNIO)	(OCTUBRE a FEBRERO)	(MARZO a JUNIO)
<b>Respecto a la integración curricular</b>						
Elaborar los criterios didácticos para adquirir y desarrollar la competencia digital en todas las materias.						
Secuenciar los criterios asociándolos a modelos de estándar de aprendizaje e indicadores (áreas, materias y niveles)						
Planificar de manera global y secuenciada por niveles el uso de los recursos TIC por los alumnos.						
Programar criterios didácticos para el uso de recursos TIC con a. n. e. a. e.						
Integrar en todos los PLANES DEL CENTRO el desarrollo de las competencias digitales.						
Utilización de los portátiles con Apps específicas de cada materia						
Elaboración de Vídeos.						
Incorporar Metodologías Activas utilizando herramientas TIC.						
Integración del uso de dispositivos electrónicos individuales y del IES (portátiles) en el <b>PLAN DE LECTURA</b>						
Ampliar la utilización de los recursos y actividades a través de la Plataforma Moodle.	50% profesorado		75% profesorado		100% profesorado	
Utilización de las Herramientas de Office 365 (Profesores y Alumnos).	50% profesorado/ 75% alumnos		75% profesorado /100% alumnos		100% profesorado / 100% alumnos	
Utilización de Servidor de Aula como recurso de clase.	25% profesorado		50% profesorado		100% profesorado	
<b>Respecto a la formación del profesorado</b>						
Realizar la autoevaluación individual para conocer el perfil TIC del profesorado.						
Programar actuaciones recogidas en el Plan de formación para atender a los diferentes perfiles.						
Coordinar el proceso de formación TIC con el asesoramiento del Centro de Formación (CFIE) y responsables.						
Planificar horas de asesoramiento personal al profesorado de menor perfil.						
<b>Respecto a las infraestructuras y el equipamiento</b>						
Puesta a punto de infraestructura de espacios, equipos						
Coordinación de uso de espacios con recursos TIC						
Uso de las aulas digitales de forma cotidiana en los procesos de enseñanza y aprendizaje						
Instalar en todos los ordenadores del IES el mismo sistema operativo con su licencia						
Reponer algunos equipos informáticos demasiado obsoletos.						
Instalar una Pizarra Interactiva en la Biblioteca o en el porche de juegos (Educación Física).						
<b>Respecto a la comunicación e interacción institucional</b>						
Introducción de datos relacionados con la TUTORIA VIRTUAL en el Programa IES FÁCIL para Infoeduc@.	100% profesorado		100% profesorado		100% profesorado	
Intercambio a través de correos o redes sociales con otros alumnos (Idiomas).						
Creación de blogs para cada Departamento/ Asignatura y para la Biblioteca.			Materias 50% Biblioteca: SI		Materias 75%	
Acceso a Internet de todas las familias y alumnos.						
Plan de comunicación mediante el uso de TIC con criterios y procesos conocidos por toda la Comunidad.						
Planificar acciones informativas y formativas en el uso de las TIC para las familias.						
<b>Respecto a la gestión y organización del Centro</b>						
Mantener el uso de los recursos TIC en todos los procesos de Gestión.						
Revisar la integración de los aspectos de confidencialidad y protección de datos en el Plan TIC.						
Planificar medidas para la mejora y actualización de los equipos informáticos.						

## **10. ANEXOS**

□ **Anexo I:**

**Enlaces a encuestas para las familias para conocer datos sobre su conocimiento y manejo de los recursos TIC.**

□ **Anexo II:**

**A. Modelo de contrato interno para el uso de los portátiles del IES.**

□ **Anexo III:**

- **Esquema de la red local del IES.**
- **Relación de los Equipos Informáticos. Licencias.**
- **Con acceso restringido: claves de acceso (usuarios y contraseñas)**

## **Anexo I: Encuesta de valoración para las familias**

**Se realizarán a final de curso las siguientes encuestas:**

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=7iKSZuXVOUWYfqMBWrbfMXZY7L9cvhtCITccLOKevdlUQzRDRFg2WkRHVUtSSklGWE42QTVLQkZDRC4u>

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=7iKSZuXVOUWYfqMBWrbfMXZY7L9cvhtCITccLOKevdlUMUIINFRaUUK1QTQ0UURXSERKN0JSUjRNUS4u>

**Anexo II: Modelo de contrato interno para el uso de los ordenadores portátiles del IES.**

En Villarcayo a fecha de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_

Reunidos el Director del Instituto Merindades de Castilla y el alumno/ a del Centro

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ curso

ACUERDAN el préstamo temporal de un ORDENADOR PORTÁTIL \_\_\_\_\_ para

uso del alumno/ a con las siguientes **CONDICIONES:**

El ORDENADOR PORTÁTIL es propiedad del IES Merindades de Castilla que lo cede por un plazo de tres semanas al alumno/a citado para ser utilizado para la realización de trabajos de investigación o desarrollo dentro del plan TIC del centro.

El préstamo del dispositivo permite hacer uso del mismo en las instalaciones del Centro y fuera del mismo durante el plazo de tiempo antes señalado.

El alumno/ a se compromete a utilizarlo exclusivamente herramienta de trabajo absteniéndose de manipularlo para otros fines.

Su utilización supone el adecuado trato para devolverlo en las mismas condiciones que lo recibió.

El compromiso supone además asumir los gastos derivados por un inadecuado uso, manipulación, deterioro grave o rotura siempre que la avería se asocie a una mala utilización del aparato.

También en caso de pérdida se asumirá por parte del alumno el pago íntegro del dispositivo. La aceptación de estas condiciones con su firma y el Visto Bueno de la familia del alumno son suficientes para la entrega del Libro electrónico.

Firmado el alumno/ a

Visto Bueno los padres o tutores

El Director

- ❑ **Una vez firmado este documento se entregará al responsable TIC y a partir de ese momento el alumno/ a se hará cargo del ordenador portátil.**