

PLAN DIGITAL



CÓDIGO DE CENTRO	40003642
DENOMINACIÓN	IES "ANDRÉS LAGUNA"
LOCALIDAD	SEGOVIA
PROVINCIA	SEGOVIA
CURSO ESCOLAR	2021/22

Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).
Programa financiado por la Unión Europea en el marco de dicho Mecanismo.

PLAN TIC

IES ANDRÉS LAGUNA SEGOVIA

2022-2024



IES ANDRÉS LAGUNA
PASEO CONDE SEPÚLVEDA, 18, 40002 SEGOVIA
921420550
40003642@educa.jcyl.es
<http://iesandreslaguna.centros.educa.jcyl.es/sitio/>

ÍNDICE

1. Introducción	4
1.1. Principios e intenciones del documento del plan TIC de centro vinculado con el contexto socio-educativo, con las líneas didáctico-pedagógicas y con la comunidad educativa.....	4
1.2. Proceso recorrido temporal y estratégico realizado en el centro hasta llegar al momento del desarrollo del Plan TIC.....	5
1.3. Tiempo de aplicación y desarrollo del Plan TIC en función de la evolución socioeducativa y tecnológica.....	5
2.– MARCO CONTEXTUAL.....	6
2.1. Situación del entorno actual de aplicación de plan TIC. Aplicación del Plan TIC y su interrelación con el entorno educativo del centro y de su comunidad educativa.....	6
2.2. Situación del papel de las TIC en documentos institucionales. Definición del papel de las tecnologías de la información, comunicación y aprendizaje en documentos institucionales, entre otros: proyecto educativo de centro, programaciones didácticas, reglamento de centro, planes de convivencia, plan de formación de centro	7
2.3. Trayectoria y experiencia en la aplicación de las TIC en el centro:	8
3.– PRINCIPIOS ORIENTADORES DEL PLAN DE ACCIÓN. Definición del plan TIC de centro y las metas que se pretender conseguir con él y los principios orientadores (misión, visión y valores).....	8
4.– OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN.	9
5.– PROCESO DE DESARROLLO PLAN DE ACCIÓN	11
5.1. Constitución comisión TIC.....	11
5.2. Tareas temporalización de elaboración del Plan TIC	13
5.3. Difusión y dinamización del Plan.....	15
6.– LÍNEAS DE ACTUACIÓN. Definición descriptiva actual del contexto TIC del centro y actuaciones y propuestas de mejora e innovación en relación con las líneas de acción en las siguientes áreas.....	16
6.1. Gestión, organización y liderazgo.	16
6.2. Procesos de enseñanza y aprendizaje.....	18
6.3. Formación y desarrollo profesional	22
6.4. Procesos de evaluación	23
6.5. Contenidos y currículos.....	24
6.6. Colaboración, trabajo en red e interacción social	25
6.7. Infraestructura.....	27
6.8. Seguridad y confianza digital	29

7.– EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN.....	30
7.1. Estrategias de seguimiento y evaluación.	30
7.2. Instrumentos de seguimiento y diagnóstico del plan	30
7.3. Indicadores de evaluación del plan.	31
7.4. Evaluación respecto a la comunidad educativa.....	32
7.5. Temporalización.....	33
8.– CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA.	34
8.1. Conclusiones sobre la aplicación y desarrollo del Plan TIC de centro.....	34
8.2. Actuaciones y estrategias de mejora del Plan.....	35
ANEXO I. LAS TIC EN LAS PROGRAMACIONES DE LOS DEPARTAMENTOS.....	36
ANEXO II. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTO.....	65

1.- INTRODUCCIÓN

1.1. Principios e intenciones del documento del plan TIC de centro vinculado con el contexto socio-educativo, con las líneas didáctico-pedagógicas y con la comunidad educativa

La sociedad actual tiene un grado de tecnificación tal, que sin las TIC sería imposible concebir nuestra realidad. Nuestro mundo se encuentra sometido a cambios continuos, cambios de una índole impensable a finales del siglo pasado y que hacen concebir la sociedad de una manera globalizada, en el que la inmediatez y la comunicación continua son dos características sin las que no podríamos vivir.

Nuestras escuelas no pueden ser ajenas a esta realidad. Las TIC han de integrarse de una manera plena y absoluta para que la educación que reciben nuestros alumnos sea acorde a la realidad que se van a encontrar al salir de las aulas. Desgraciadamente son muchos los impedimentos que nos impiden llevar el ritmo que la sociedad demanda y al que deberíamos estar obligados a seguir si queremos que nuestros alumnos tengan la preparación que el mundo laboral demanda.

Ofrecer a los alumnos una educación integral y actual, acorde a la realidad en la que vivimos no es algo que se pueda hacer simplemente dotando de medios tecnológicos a los centros (equipos informáticos, conexión wifi,...). En este sentido, aunque tarde, parece que la situación vivida durante la pandemia de la COVID 19 ha hecho que los centros recibamos una dotación de medios más acorde a las necesidades actuales. Se puede decir que hasta el año 2020 los medios tecnológicos con los que contábamos dejaban mucho que desear. Equipos escasos y anticuados que para un centro como el IES Andrés Laguna no permitían satisfacer todas las necesidades existentes. Gracias a donaciones de empresas y otros organismos públicos, que nos hacían llegar los equipos que se les quedaban obsoletos, hemos podido acercarnos un mínimo a la formación que nuestros alumnos demandan. En la actualidad sí se cuenta con más equipos, parte de ellos aportados por la Consejería y el Ministerio y otros adquiridos por el propio centro con su asignación presupuestaria que hacen que nos acerquemos más a la dotación óptima, pero aún falta mucho por hacer.

Sin embargo, todo esto es a todas luces insuficiente si los centros carecemos del personal adecuado para su mantenimiento. Un centro que en la actualidad cuenta con 41 grupos en horario diurno cada uno con su aula de referencia dotada de ordenador y proyector, una sala de profesores con más de 100 docentes y 12 equipos a su disposición, departamentos, laboratorios, dependencias directivas, administrativas, tres aulas de informática y otros espacios equipados con material informático recibe como compensación una hora semanal de un profesor para encargarse del mantenimiento. Es inconcebible que la Consejería de Educación sea ajena a esta realidad. Muchos centros vivimos de la buena voluntad de algún docente que se presta a dedicar más horas de las asignadas a esta labor, ingrata y no reconocida pero que hacen por el bien del centro. Otros, que no tienen esa suerte han de contar con empresas externas para que se encarguen de ello con la dedicación presupuestaria que requiere. Nuestros equipos, además, están en manos de niños y adolescentes, que no siempre saben usarlo cómo se requiere por lo que las necesidades de mantenimiento son mayúsculas. Sirva esta introducción como demanda que llevamos haciendo muchos años para que los centros reciban la atención que merecen y se nos dote de horas de mantenimiento para poder vivir acorde a las necesidades actuales.

La elaboración de este plan TIC, que ha de ser una herramienta fundamental para el buen funcionamiento del centro se encuentra con el mismo problema sobre el que venimos redundando. Un plan serio y bien estructurado requiere de horas de dedicación, análisis de la realidad del centro, planteamiento de líneas de trabajo en el futuro y diseño de una estructura para la que no disponemos de horas, por lo que intentaremos hacerlo lo mejor posible con nuestros medios.

Nuestra intención hubiera sido optar a la certificación CoDiCe TIC 5 avanzado, pero desgraciadamente no estamos en condiciones de optar a ella y vemos difícil llegar a alcanzarla en un futuro si no cambian las exigencias que establece la Consejería de Educación, estableciendo unos criterios iguales para todos los centros sin tener en cuenta la gran diversidad de centros que existen en la región. Los centros grandes como el IES Andrés Laguna se ven perjudicados por esta tabla rasa, por lo que para el periodo 2022-2024 procuraremos mantener nuestro nivel CoDiCe TIC 4 Avanzado.

El IES Andrés Laguna pretende con la elaboración del presenta plan TIC los siguientes objetivos:

- Ofrecer una educación enriquecida con las posibilidades que la TIC nos dan.
- Crear un ambiente de progreso tecnológico.
- Fomentar el buen uso de las TIC.
- Crear una integración de las TIC en los contenidos de todas las asignaturas.

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

Durante varios años se han venido desarrollando planes TIC, 2010-2014, 2014-2017, 2017-2019, 2020-2022. En el siguiente apartado de la página web pueden consultarse los planes anteriores, realizados con muy buen criterio y gracias a la ayuda voluntaria de profesores que pusieron lo mejor de sí mismos para sacarlo adelante.

http://iesandreslaguna.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi?wid_seccion=3&wid_item=402

Pese a que contábamos con el máximo nivel, el 5, durante el curso 2020-2021 nuestro nivel bajó al 4, y en el estado actual de las cosas nuestra intención es consolidar ese nivel para el siguiente periodo (2022-2024) y analizar las posibilidades de subir a nivel 5 si se dan las condiciones adecuadas.

1.3. Tiempo de aplicación y desarrollo del Plan TIC en función de la evolución socioeducativa y tecnológica

Desde 2018, se viene trabajando, con un responsable TIC, Francisco López Yagüe, que se hace cargo de todo el mantenimiento del centro. Son muchas las horas que dedica a ello por lo que apenas tiene tiempo de planificar o proyectar actuaciones futuras, sin embargo, se intentará que para el siguiente plan podamos cumplir con algún objetivo más de los que se requieren para poder optar al máximo nivel de calificación.

2.- MARCO CONTEXTUAL

2.1. Situación del entorno actual de aplicación de plan TIC. Aplicación del Plan TIC y su interrelación con el entorno educativo del centro y de su comunidad educativa

El IES Andrés Laguna es un centro con una larga trayectoria. Son más de 50 años los que lleva en la ciudad de Segovia ofreciendo sus enseñanzas. Se ofrece enseñanzas en régimen diurno y en régimen nocturno/vespertino.

En la actualidad el centro ofrece en el turno diurno:

-Educación Secundaria Obligatoria, con sección bilingüe inglés en todos los cursos. También se ofrece el Programa de Mejora del Aprendizaje y Rendimiento (PMAR).

-Bachillerato en las modalidades de Ciencias, Ciencias Sociales y Humanidades.

-Bachillerato de Investigación y Excelencia (BIE) en la modalidad de Ciencias.

El esquema de grupos es el siguiente:

- SIETE grupos de **1º de ESO**: los alumnos bilingües forman parte de varios grupos mezclados con los no bilingües (C, D, F y G). Los alumnos con necesidades educativas también tienen una distribución consensuada con el Departamento de Orientación para su mejor atención.
- SIETE grupos de **2º de ESO**: los alumnos bilingües distribuidos en 2 grupos 2ª D y E. Los alumnos de 1º de PMAR están en el grupo B. Al igual que en 1º de la ESO los alumnos con necesidades educativas se han distribuido atendiendo a las recomendaciones del Departamento de Orientación.
- SIETE grupos de **3º de ESO**, alumnos bilingües distribuidos en 4 grupos 3ª A, B, E y F. Hay un grupo de 2º de PMAR dividido en 2 grupos (C y D) que comparten las asignaturas comunes con sus respectivos grupos de referencia. Las asignaturas optativas marcan la distribución de los grupos principalmente. 3º de la ESO reviste especial dificultad por las diferentes combinaciones de asignaturas optativas que tienen los alumnos y que se procura respetar.
- SEIS de **4º de ESO**: Uno de ellos es bilingüe, con alumnos de ciencias y ciencias sociales. Además hay un grupo de alumnos de la modalidad "Aplicadas" y otros tres de ciencias y dos de ciencias sociales. Las asignaturas optativas marcan la distribución de los grupos principalmente. La distribución es muy complicada debido a la cantidad de opciones.
- SEIS de **1º de Bachillerato**, uno de Ciencias Sociales puro, otro de Ciencias Sociales compartido con Humanidades y 3 de Ciencias (uno de ellos es el Bachillerato de Investigación y Excelencia en Ciencias BIE).
- SEIS de **2º de Bachillerato**, dos de Ciencias Sociales (incluyendo a los de Humanidades en uno de los grupos) y tres de Ciencias, incluyendo al Bachillerato de Investigación y Excelencia.

La oferta de materias se puede ver en los documentos de matrícula disponible en la página web:

http://iesandreslaguna.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi?wid_seccion=35

CURSO	GRUPOS	MATRICULADOS
1º DE E.S.O.	7	133 alumnos
2º DE E.S.O.	7	143 alumnos
3º DE E.S.O.	7	132 alumnos
4º DE E.S.O.	6	121 alumnos
1º DE BACHILLERATO	6	77 (cc) + 50 (ccss) = 127
2º DE BACHILLERATO	6	82(cc) + 46 (ccss) = 128

La existencia de un número tan elevado de grupos conlleva unas exigencias tecnológicas acordes a la demanda. Esto implica que existan 39 grupos más dos de PMAR con su aula de referencia, aulas todas equipadas con ordenador, cañón y proyector.

La situación vivida tras el confinamiento decretado en marzo de 2020 ha obligado a que toda la comunidad educativa haga un sobreesfuerzo con el fin de adecuar su competencia digital a los tiempos actuales. Tanto docentes, como alumnos y familias, han asumido la necesidad del uso de las TIC como una herramienta habitual en la práctica educativa.

Desde el curso 2020-2021 se ha empezado a trabajar de forma institucionalizada con el fin de implementar una serie de mínimos en competencia digital que todo el personal del centro ha de tener.

Así, se ha incluido en el plan de formación del centro un seminario de actualización TIC, con una gran aceptación entre los profesores, pues tanto en el curso 2020-2021 como en el 2021-2022 son más de 30 los docentes que participan.

Por otra parte, todos los alumnos cuentan el primer día con una sesión a cargo del tutor en el que se les indican sus credenciales de educacyl así como las herramientas básicas de las que la plataforma consta y que van a ser de uso habitual para ellos.

2.2. Situación del papel de las TIC en documentos institucionales. Definición del papel de las tecnologías de la información, comunicación y aprendizaje en documentos institucionales, entre otros: proyecto educativo de centro, programaciones didácticas, reglamento de centro, planes de convivencia, plan de formación de centro

La documentación del Centro ha de reflejar el importante papel que las TIC desempeñan en la labor educativa. Así:

- La PGA incluye un apartado específico referente al Plan TIC del centro.
- Las Programaciones Didácticas de los diferentes departamentos presentan un apartado específico referido a las TIC. En el Anexo I se incluye un resumen de cómo cada departamento trata las TIC en sus asignaturas y la competencia digital.
- El plan de contingencia y digitalización del centro hace referencia a cómo las TIC son una herramienta clave para superar las barreras que surgen en situaciones de confinamiento o cuarentenas.

2.3. Trayectoria y experiencia en la aplicación de las TIC en el centro:

El centro participa en dos proyectos de innovación educativa (PIE) en los cuales las TIC son clave pues las reuniones se están celebrando por videoconferencia y los recursos se comparten digitalmente:

- Desde el curso 2020-2021: Observa_Acción interautonómico. Es un PIE de dos cursos académicos en el que estamos hermanados con el IES María de Molina de Madrid, convocado por el CFPI
- Desde el curso 2021-2022: Internacionaliza e Innova, convocado por el CFPI.
- Desde el curso 2021-2022 el centro cuenta con el sello ¡leo TIC! Reconociendo el uso de las TIC y su integración en el Plan de Lectura.
- Durante este curso escolar se pretende utilizar la herramienta SELFIE para valorar la competencia digital en la actualidad.

3.- PRINCIPIOS ORIENTADORES DEL PLAN DE ACCIÓN. Definición del plan TIC de centro y las metas que se pretender conseguir con él y los principios orientadores (misión, visión y valores).

Análisis DAFO:

Oportunidades:

- ✓ El momento de cambio en la sociedad
- ✓ Los alumnos nativos digitales motivados por las TIC
- ✓ Nuevos materiales y apoyos digitales distribuidos libremente en internet
- ✓ La situación originada por la COVID 19

Amenazas:

- ✓ Situación económica complicada en los centros
- ✓ Profesorado reticente a cambios bruscos.
- ✓ Centro antiguo con instalaciones antiguas.

Fortalezas:

- ✓ Dado el bajo nivel de implantación de TIC al comienzo de este proyecto, se tiene un gran campo de actuación para poder empezar de cero, sin prejuicios.
- ✓ El proyecto puede englobar a toda la comunidad educativa, una vez detectadas las necesidades y reconocidas por todos.
- ✓ Equipo TIC con amplia formación y motivación

Debilidades:

- ✓ Baja formación de los profesores que puede retrasar el desarrollo del plan.
- ✓ Falta de instalaciones y equipos actualizados.
- ✓ Malas experiencias TIC de profesores y alumnos.

Metodología de trabajo:

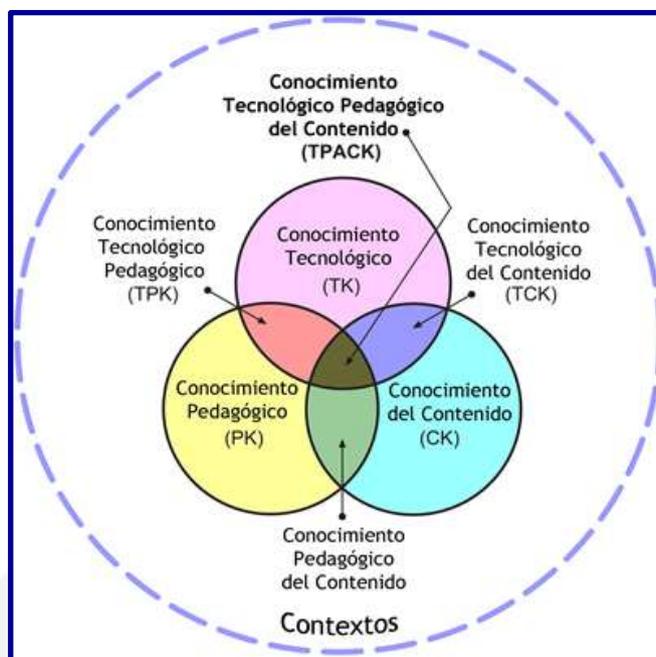
Como referencia a la hora de aplicar la metodología de trabajo se propone seguir la metodología **TPACK**: www.tpack.org

TechnologicalPedAgogical *Content Knowledge*"

(Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido)

Es un modelo que identifica los tipos de conocimiento que un docente necesita dominar para integrar las TIC de una forma eficaz en la enseñanza que imparte

El modelo TPACK resulta de la intersección compleja de los tres tipos primarios de conocimiento: Contenido (CK), Pedagógico (PK) y Tecnológico (TK). Estos conocimientos no se tratan solamente de forma aislada, sino que se abordan también en los 4 espacios de intersección que generan sus interrelaciones: Conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK), Conocimiento Tecnológico del Contenido (TCK), Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK) y Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido (TPCK).



4.- OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN.

De acuerdo con los principios expositivos que aparecen en la orden que regula la certificación se integran los objetivos en tres dimensiones: Pedagógica, organizativa y tecnológica

a) Objetivos de dimensión pedagógica: Logros y metas relativos a los procesos de enseñanza y aprendizaje, contenido y currículos, los procesos de evaluación y la organización didáctica y metodológica de los recursos y servicios digitales para el aprendizaje y la confianza digital

1. Implantar modelo metodológico de trabajo con las TIC convirtiéndose estas en una herramienta de comunicación eficiente, así como de trabajo y formación.
2. Actualizar programaciones didácticas y documentación del centro con plena integración TIC.
3. Promover el uso de recursos compartidos: departamentos, cursos, exámenes, general...
4. Dotar todas las aulas del centro de ordenador, internet, proyector y altavoces.
5. Fomentar la creación y puesta en común de materiales interactivos.
6. Facilitar el acceso a internet de los alumnos en el centro.
7. Generalizar el uso de aulas virtuales por alumnos y profesores como herramienta de publicación y compartición de contenidos, así como de comunicación entre profesor y alumnos y entre alumnos.

8. Dinamizar la biblioteca como espacio físico y virtual de búsqueda y compartición de conocimiento, aprovechando la difusión en internet y el préstamo informatizado.
9. Habituarse al alumnado a nuevas formas de enseñanza a las que se enfrentarán en el futuro.
10. Conseguir que los recursos informáticos estén integrados en la rutina del centro, no siendo un añadido a la vida de éste.
11. Fomentar la adaptación de recursos para alumnos con necesidades educativas especiales.
12. Desarrollar en el alumnado una capacidad crítica a través de las TIC, siendo capaces de realizar búsquedas y selección de información.

b) Objetivos de dimensión organizativa: Logros y metas vinculados con la gestión y organización del centro educativo, prácticas de liderazgo y gobernanza, el desarrollo profesional y la colaboración, trabajo en red e interacción social.

1. Formar, concienciar e informar al profesorado de todas las novedades.
2. Apoyo diario y continuo a los profesores en su inmersión en TIC.
3. Motivar el uso habitual de las TIC por los profesores y asistir diariamente en su aprendizaje.
4. Desarrollar programas formativos específicos para profesores.
5. Promover acciones formativas sobre manejo simplificado del ordenador.
6. Renovar la web convirtiéndola en un instrumento de comunicación rápido, útil y atractivo para padres, profesores y alumnos, así como la ciudadanía.
7. Desarrollar acciones formativas a padres y alumnos sobre redes sociales.
8. Promover la integración de las actividades del centro en redes sociales.
9. Usar el sistema de gestión de correo electrónico para facilitar la comunicación rápida y eficaz entre toda la comunidad educativa.
10. Aprovechar las aulas virtuales para la información diaria y comunicación.
11. Recoger las opiniones de la comunidad educativa sobre incidencias surgidas en el día a día y mejorar el plan TIC Garantizar la seguridad y privacidad, de acuerdo a la ley de protección de datos.
12. Definir un protocolo de acceso a los equipos y servidores del centro seguro y robusto.
13. Actualizar la gestión de la biblioteca on-line.
14. Aumentar los puntos de acceso a programas de administración (IESFacil), internet y ofimática para el profesorado.
15. Promover la comunicación de notas usando infoEduca
16. Reducir la impresión en papel.
17. Usar un sistema de gestión de correos electrónicos y servidor en la gestión de documentación e información del centro, organizado por áreas e intereses.
18. Optimizar el rendimiento económico y revisar contratos de mantenimiento.
19. Planificar un programa de reciclado de equipos de particulares y empresas y consumibles.

20. Aumentar y/o renovar los equipos de las salas de informática.

c) Objetivos de dimensión tecnológica: Logros y metas en relación con las infraestructuras, tanto físicas como digitales de los centros, y todos los aspectos relacionados con la seguridad y confianza digital.

1. Elaborar y mantener un listado actualizado del material.
2. Instalar un paquete de Software consensuado y actualizado teniendo en cuenta necesidades en todos los ordenadores del instituto con una interfaz común y configuración de permisos de acceso.
3. Garantizar la permanencia del software bajo amenazas de virus o desconfiguración por parte de los usuarios.
4. Promover el uso de software libre.
5. Asegurar un fácil y rápido mantenimiento de los equipos en caso de necesidad de restauración de los sistemas operativos
6. Analizar y auditar completamente la estructura la Red: racks, conexiones, internet.
7. Optimizar fibras contratadas.
8. Poner en completo funcionamiento actualizado 3 aulas de informática.
9. Organizar el material y equipos en las salas al efecto.
10. Elaborar un plan de actualización de material basado en equipos que retiren particulares y empresas, dada la falta de recursos económicos actual.
11. Concienciar a los profesores y alumnos de cuidar el material.
12. Promover la recogida de sugerencias de la comunidad educativa.

5.- PROCESO DE DESARROLLO PLAN DE ACCIÓN

5.1. Constitución comisión TIC:

a) Constitución del equipo o comisión TIC encargada de la definición y elaboración, difusión y dinamización del Plan TIC y asignación de tareas y funciones y su coordinación con la Comisión de Coordinación Pedagógica del centro

La comisión TIC del centro está formada por varios grupos cada uno con una responsabilidad.

- ✓ **Coordinadores:** encargados de definir, coordinar y llevar a cabo las acciones propuestas en el plan TIC del centro.
- ✓ **Asesores externos:** Personas que, por sus conocimientos del centro, de planes de formación, de tecnologías, puedan aportar valor al proyecto y ser un apoyo en determinados momentos.
- ✓ **Colaboradores de primer nivel:** Personas del centro que participan del proyecto, informando, realizando o proponiendo acciones y formando parte activa de los cursos de formación.

- ✓ **Colaboradores de segundo nivel:** Se incluye en este apartado al resto de la comunidad educativa como parte activa del presente plan y que además de usuaria de los recursos que el plan ofrece puede aportar mejoras, sugerencias o iniciativas de gran utilidad.

COORDINADORES	
Francisco López Yagüe	Jefe de Departamento de Tecnología

ASESORES EXTERNOS	
Juan Carlos Sánchez de Pablos	Asesor Técnico Docente de TIC en el área de Programas de la Dirección Provincial de Segovia.
Óscar Herrero Castillo	Asesor Técnico Docente de TIC en el área de Programas de la Dirección Provincial de Segovia.
Enrique Fraile Espías	Inspector de la Dirección Provincial de Segovia.

COLABORADORES DE PRIMER NIVEL	
Juan Solórzano Sendino	Director
Sergio A. Hoyos Martín	Jefe de Estudios Diurno
Fernando López Ambite	Jefe de Estudios Nocturno
Demetrio Martín Sanz	Jefe de Estudios Distancia
Ana Belén García del Moral	Secretaria
Helena G. Galache Díez	Coordinadora del Plan de Formación del Centro

b) Funciones.

La comisión TIC del centro, especialmente el coordinador y los colaboradores de primer nivel, tendrán como misiones principales:

- La elaboración, difusión y concreción del presente Plan TIC.
- El mantenimiento de las redes y dispositivos del centro vinculados con las TIC.
- El apoyo, ayuda y orientación que cualquier miembro de la comunidad educativa pudiera necesitar en relación con las TIC.
- La evaluación y seguimiento del presente plan y la propuesta de mejoras del mismo.

5.2. Tareas temporalización de elaboración del Plan TIC:

a) Temporalización del proceso de elaboración, seguimiento y evaluación del Plan TIC

ELABORACIÓN:

En primer lugar analizaremos los años pasados y la evolución de los planes TIC. Todo ello, como ya se ha indicado, con la dotación horaria de una hora semanal que es a todas luces insuficiente, por lo que la dedicación del profesorado se ha hecho en horas extras, llevando al hastío a muchos de ellos y a abandonar la colaboración por la falta de tiempo.

✓ **2010-2011: Análisis de la realidad inicial**

Periodo de análisis de necesidades, recogida de propuestas de la comunidad educativa, establecimiento de objetivos y actuaciones, búsqueda de personas involucradas y con conocimientos.

✓ **2011-2012: Actualización de las instalaciones**

Importante remodelación de los sistemas informáticos consistente en una actualización tanto del material dedicado a los alumnos, como el de los profesores, como el dedicado a administración y servicios, así como las aulas.

✓ **2012-2013: Ampliación de equipos, formación profesorado e iniciación en el uso de apoyos virtuales**

Bajo demanda de la comunidad educativa, una vez actualizadas las instalaciones, se procede a la ampliación de equipos y el uso de apoyos educativos virtuales, implicando a los profesores en el día a día y ofreciendo formación.

✓ **2013-2014: Formación específica y generalizar apoyos virtuales**

Continuar con formación para profesores específica a demanda y generalizar el uso por parte de todo el centro de aulas virtuales y correo electrónico como elementos de apoyo virtual para clases. Modernización y actualización de la web.

✓ **2014-2017: Actualización de infraestructuras, redes.**

Cuidado de las instalaciones, ampliación de la formación, mejora de equipos, difusión, nuevas líneas de internet, wifi, aulas de informática.

✓ **2018-2020: Actualización de infraestructuras, redes.**

Adquisición de nuevos equipos, integración de la red wifi en Escuelas Conectadas y uso generalizado del correo electrónico.

✓ **2020-2022: Actualización de infraestructuras, redes.**

Certificación CoDiCe TIC 4. Creación de aulas virtuales por todo el profesorado con el fin de poder atender a los alumnos en situaciones de confinamiento. Modernización de los equipos.

Desde este momento:

✓ **2021-22.- Actualización del Plan TIC:** Plasmar la situación actual de las TIC en nuestro centro, reflejando las actuaciones que se están llevando a cabo en su uso. También se pretende detectar las deficiencias y necesidades metodológicas, de infraestructuras, de equipamiento y de formación del profesorado para el desarrollo de integración de las TIC en

el centro y así poder redactar propuestas de mejora para próximos cursos. Se intentará mejorar determinados aspectos que permitan al centro optar al nivel 5 en la siguiente convocatoria de 2023.

- ✓ **2021-23.- Puesta en marcha del Plan TIC:** Desarrollo de los objetivos marcados en este plan y de cuantos pudieran surgir, principalmente en la remodelación de los sistemas informáticos, ampliación de equipos, formación profesorado e iniciación en el uso de apoyos virtuales. Continuar con formación para profesores específica a demanda y generalizar el uso por parte de todo el centro de aulas virtuales, correo electrónico y almacenamientos virtuales como elementos de apoyo virtual para las clases.

SEGUIMIENTO:

- ✓ El coordinador tiene reuniones semanales con el equipo directivo donde planifican cada semana teniendo en cuenta las necesidades por orden de prioridad y manteniendo una visión general de la línea a seguir basada en los objetivos generales del proyecto.
- ✓ Los asesores son consultados dependiendo de las necesidades aparecidas, ya sea personalmente o por correo electrónico.
- ✓ Los colaboradores participan del día a día, realizando pequeñas acciones, informando de incidencias surgidas en aulas y equipos, proponiendo mejoras, sugiriendo cambios en el plan, recogiendo opiniones de alumnos, profesores y padres. En resumen, manteniendo un contacto directo y actual con la comunidad educativa objeto de este plan.
- ✓ En jefatura de estudios existe un registro donde los profesores señalan las incidencias TIC con fecha, aula y docente y el coordinador TIC puede ir gestionando las mismas.

EVALUACIÓN:

Semanal:

El coordinador, en sus reuniones semanales con el equipo directivo, evalúa todo lo acontecido la semana anterior, modificando lo necesario y teniendo en cuenta las opiniones recibidas.

Trimestral:

Una vez al trimestre, el coordinador hace una evaluación detallada de todo el periodo, para poder garantizar que el plan se está siguiendo según lo acordado, que los plazos se cumplen (y si no se cumplen, justificarlo y/o cambiarlo), añadir, quitar o modificar cualquier punto del plan que lo requiera.

En los claustros, así como en la comisión de coordinación pedagógica y consejo escolar, una vez al trimestre, se hace una breve evaluación del plan, informando de manera general del desarrollo y recogiendo sugerencias de los profesores, alumnos y padres.

Anual:

Se elabora una memoria de final de curso para adjuntar al plan TIC que sirve de guía en el desarrollo del trabajo para el año venidero.

b) Proceso de aprobación por los órganos competentes del centro.

El plan TIC es aprobado con la PGA. El presente Plan se presentará al claustro para su aprobación al finalizar el curso 2021-2022.

5.3. Difusión y dinamización del Plan:

a) Estrategias para la difusión y dinamización del Plan TIC.

La Comisión TIC, junto con el equipo directivo, darán la máxima difusión y dinamización al Plan en todos los sectores de la Comunidad Educativa, coordinando actividades y tareas a nivel de aula y de Centro.

Se difundirá en Claustros, Reuniones de Departamentos, Consejos Escolares, y CCP durante el curso 2021/2022, y de forma permanente se comunicará su evaluación y análisis.

El Plan y su evaluación estarán publicados en la página web del centro y se comunicará a través de los canales de centro.

Los materiales, cursos, y diferentes propuestas que pudiesen resultar de interés para los diferentes sectores de la Comunidad Educativa se difundirán en el correo corporativo.

b) Fomentar la participación e implicación en el mismo.

Partiendo del hecho de que el centro en 2011 no disponía de unas instalaciones ni gestión TIC adecuadas y que los profesores y alumnos demandaban abiertamente una mejora en este aspecto, se contaba con una ventaja a comienzos de la realización de este plan. La unión de toda la comunidad educativa en torno a un objetivo común.

Este aspecto ha facilitado enormemente la difusión de las actuaciones TIC, puesto que el primer paso para la puesta de marcha del plan estaba hecho: la necesidad estaba públicamente expresada y todos eran conscientes de que había que hacer algo.

Estrategias para la difusión:

- ✓ Atención personalizada y diaria: Lo más importante se consideró que fuera el día a día. No se pueden plantear planes ambiciosos que no apoyen diariamente, recordando a todos, lo que se pretende y se avanza.
- ✓ Contar con toda la comunidad educativa: si no están involucrados todos los componentes de la comunidad educativa en un proyecto, aunque sea en puestos de información, de sugerencias, sin una responsabilidad grande, no se pueden desarrollar planes de mejora.
- ✓ Disponer de medios físicos, virtuales y orales para la difusión: página web, emails, claustros, reuniones de departamentos y CCP así como el día a día.

6.- LÍNEAS DE ACTUACIÓN. Definición descriptiva actual del contexto TIC del centro y actuaciones y propuestas de mejora e innovación en relación con las líneas de acción en las siguientes áreas:

6.1. Gestión, organización y liderazgo.

A. Situación de partida:

a) Estructuras y órganos de gestión del contexto tecnológico-educativo (coordinación, planificación, y gestión).

Los anteriores planes TIC han dejado claro la necesidad de un equipo que gestione todas las actividades TIC, liderado por una persona que tenga los conocimientos, la motivación y el tiempo adecuados.

En nuestro caso, desde 2018 el profesor de Tecnología Francisco López Yagüe reúne todos estos requerimientos. Por lo que estamos en una inmejorable situación de partida. Lo que no puede tener, desgraciadamente por la normativa tan obsoleta, es el tiempo necesario, puesto que la Junta no es consciente de la necesidad existente para estas tareas.

Además, existe un equipo alrededor, con el equipo directivo implicado, que complementa un gran grupo de trabajo.

Existe un contacto diario, y reuniones semanales para planificar y revisar las tareas y los proyectos abiertos.

Desgraciadamente la mayor parte del tiempo se invierte en mantenimiento y en tener todo al día, lo cual impide planificar, establecer líneas de trabajo y diseñar un Plan en condiciones para un medio plazo.

b) El Plan TIC en relación con los documentos institucionales (proyecto educativo, programaciones didácticas, reglamento de centro, planes de convivencia, plan de formación de centro...).

Desde hace años, el plan TIC es un documento importante dentro de los documentos institucionales. Además, impregna al resto de documentos para que reflejen las actividades TIC, como son el PEC, el RRI, la PGA y las Programaciones Didácticas y el Plan de Formación del Centro.

c) Organización de gestión de infraestructuras, recursos tecnológicos, didácticos, redes, servicios, acceso, uso y responsabilidades.

Son múltiples las labores de gestión que se realizan en el centro, la organización actual de las mismas está estructurada de la siguiente manera:

- El programa IES2000 es el que se utiliza para la gestión académica del alumnado, programa común de todos los centros de secundaria de Castilla y León, y que es utilizado tanto por el Equipo Directivo como por el personal de Secretaría. Desde la Dirección Provincial se recibe apoyo cuando es necesario.
- La asistencia del alumnado, así como el control de faltas se realiza desde el programa IESFacil y su aplicación IESFacil Move. El programa tiene acceso personalizado para los profesores tanto desde los ordenadores del centro como desde casa con acceso remoto. Se trata de un programa que da muchos problemas, se bloquea con mucha facilidad,

especialmente cuando tiene periodos de alta demanda como es en las evaluaciones. Son numerosas las veces que hemos demandado una solución, pero de momento no llega.

- La biblioteca es gestionada a través del programa ABIES que permite llevar al día el fondo documental, así como los préstamos.
- Los horarios del profesorado son realizados con el programa GHC Peñalara por el Equipo Directivo.
- Ofrecido por la Junta de Castilla y León, paquete de Aplicaciones Office365 por todo el profesorado y alumnado del centro.
- Aulas Moodle creadas por el Jefe de Estudios de Distancia para todo el profesorado que imparta estas enseñanzas así como para todo aquel que lo solicite.
- Paquete de Aplicaciones Google App for Education para todo el profesorado y alumnado del centro.
- La gestión económica se lleva con GECE por la secretaria.
- El seguimiento de las FCT se realiza a través de la aplicación Cicerón por parte de los tutores y alumnos implicados.
- Las aplicaciones ALGR, Convivencia, Estadística, ATDI, etc. se gestionan a través de Stilus por parte de los responsables establecidos por el Director para cada una de ellas.
- Para faltas e informes de notas, las familias usan el servicio Infoeduc@, que es gestionado por la Secretaría del centro.
- Aplicación HERMES para recibir notificaciones internas. Gestionado por el Equipo Directivo y Secretaría.

Actualmente, ya desde septiembre de 2021 contamos con conexión tanto wifi como por cable a través de la Red Escuelas Conectadas. Han sido unos años complicados hasta tener una conexión estable y fiable pero por fin se ha conseguido. La conexión wifi que ofrece Escuelas Conectadas garantiza la identificación de sus usuarios, pues para conectarse a la misma es necesario acreditarse como usuario de la plataforma educacyl.

Todos los ordenadores del centro excepto los del equipo directivo e los de secretaría tienen instalado un programa que los mantiene congelados con el fin de no modificar sus parámetros ni saturar sus discos duros.

La gestión de contraseñas de las cuentas de los alumnos es realizada por el equipo directivo, que es quien conoce todas y actualiza las necesarias.

B. Actuaciones concretas y propuestas de mejora e innovación en relación con:

a) Acción 1:

- **Medidas:** Dotar de más recursos al equipo TIC.
- **Estrategia de desarrollo:** solicitar a la administración el apoyo con recursos humanos y temporales para poder llevar a cabo todo lo planificado.

Buscar alternativas para dotar de recursos humanos y temporales al equipo.

Animar a profesores, personal y familias a unirse a colaborar en el desarrollo del plan.

Acción 2:

- **Medidas:** Revisar documentos institucionales e integrar las TIC de manera coherente.
- **Estrategia de desarrollo:** Aunque ya hay una implantación real en los documentos del centro, siempre es necesaria una revisión y actualización de todos, incluidos las programaciones de los departamentos. En ellas deben plasmarse las líneas establecidas por el presente plan.

Acción 3:

- **Medidas:** Formar a profesores para revisar las programaciones del departamento y actualizarlas a las necesidades actuales.
- **Estrategia de desarrollo:** En el proceso de revisión, poder dotar de conocimientos y medios a los profesores, para mejorar las programaciones de los departamentos.

Acción 4:

- **Medidas:** Realizar un documento en el que se almacenen las instrucciones básicas de cada programa así como las contraseñas de acceso para la gestión de infraestructuras.
- **Estrategia de desarrollo:** Se comenzará a realizar el documento y será el equipo directivo con el coordinador TIC los responsables del mismo.

6.2. Procesos de enseñanza y aprendizaje:

A. Situación de partida:

a) Integración curricular de las TIC:

- **Como objeto de aprendizaje: Conocer, utilizar y comprender las TIC.**

Hay un conocimiento y conciencia de uso de las herramientas TIC en el centro, fruto de los planes anteriores. Los profesores han asimilado la importancia de las TIC y quieren mejoras. Cada vez hay más uso de aplicaciones y medios en las clases. Tras el confinamiento de 2020, la totalidad de asignaturas del centro cuentan con algún elemento TIC que permite el seguimiento de las asignaturas a distancia. Durante el curso 2020/2021, en el que fueron un gran número los alumnos que pasaron por situaciones de cuarentena, todos los profesores mantuvieron el contacto con ellos gracias a estas herramientas.

En el Anexo I se incluye en tratamiento de las TIC que hacen los departamentos en sus diferentes asignaturas.

- **Como entorno para el aprendizaje: Definir un ambiente mediado con TIC.**

Sigue siendo necesaria una actualización de la didáctica, en la que las TIC sean un elemento integrado en cada clase, no solo en las asignaturas de TIC. El trabajo realizado estos años ha dado su fruto, pero queda trabajo pendiente.

- **Como aprendizaje del medio: Adquisición de competencias digitales y su secuenciación**

Los profesores tienen más conocimientos debido a la formación y trabajo realizado, pero no es suficiente. Esto hace que transmitan más y mejor la integración de las TIC en las clases. Los alumnos necesitan conocer mejor el mundo tecnológico que les rodea y la

competencia digital es algo pendiente. El uso que se hace es sin conocimiento y los alumnos creen saber más de lo que en realidad conocen.

- **Como medio para el acceso al aprendizaje: Medio para facilitar el aprendizaje y atención a la diversidad, la inclusión educativa, internacionalización y, equidad educativa.**

Para la atención a la diversidad no se ha usado mucho el mundo de las TIC. Es una asignatura pendiente. Si que ha permitido internacionalizar parte del aprendizaje, al asimilar fuentes de información y contactos a nivel mundial.

b) Criterios metodológicos y didácticos compartidos de centro

Desde el curso 2020-2021 se impusieron una serie de criterios comunes a utilizar por todo el centro. Entre ellos destacan la obligatoriedad de utilizar las herramientas digitales ofrecidas por la plataforma educacyl o las de Google que el centro pone a disposición de la comunidad. Se prohibía por tanto explícitamente el uso de cualquier otro tipo de herramienta como correos personales, whatsapp, etc.

La idea es tender a que todo esté unificado en la plataforma educacyl, pero de momento, mientras Microsoft no permita una gestión del centro como sí lo hace Google no podemos prescindir de esta herramienta si queremos seguir con la fluidez y eficiencia en las comunicaciones. Creemos que en el momento que se nos permita administrar al profesorado y alumnado de nuestro centro estaremos en condiciones de quedarnos con una única herramienta. Se ha solicitado en varias ocasiones, pero de momento no se nos permite esta gestión que tanto podría mejorar las cosas.

Todo el profesorado recibe unas instrucciones básicas a su llegada al centro, pues en los primeros días de septiembre hay una reunión con los profesores nuevos. Por su parte, los alumnos reciben esta información de sus tutores, quienes a su vez son informados también en esos primeros días sobre la información a transmitir a sus alumnos. Se está trabajando en la elaboración de un documento que sintetice toda esta información.

c) Modelos didácticos y metodológicos de referencia en el uso de recursos y servicios digitales: principios, estrategias generales, criterios de flujo de enseñanza/aprendizaje con TIC (interacción, espacios-tiempos reales y virtuales).

Aunque hace más de 10 años que se cuenta con el correo corporativo @iesandreslaguna.com ofrecido por Google así como el correo @educa.jcyl.es, ha sido en los 3-4 últimos años cuando se ha experimentado una ampliación de las funciones de las plataformas asociadas como son el aula virtual, la videoconferencia, etc. El uso de estos medios garantiza la fluidez de las comunicaciones en todos los sentidos, entre profesores, entre equipo directivo y profesores, entre profesores y alumnos, entre equipo directivo y familias y entre profesores y familias.

A principio de curso se crean por parte del Equipo Directivo grupos de correo, para cada curso tanto de alumnos como de profesores, con el fin de ganar en fluidez en las comunicaciones. Es una herramienta que se ha mostrado muy útil especialmente el curso pasado para informar de cuarentenas a los profesores, así como de cualquier particularidad de los alumnos.

Existen otros grupos de correo, como son para cada departamento didáctico, para la CCP, para el Consejo Escolar, para el claustro, etc.

d) Organización dinámica de grupos.

Hasta el año 2019-2020 el centro contaba con dos aulas de informática fijas. La gestión de las mismas era llevada por el equipo directivo. A principio de curso los profesores solicitaban su uso y en los horarios se indicaba quién tenía el aula asignada. Su utilización era bastante completa, y apenas quedaban huecos. A la llegada al aula los profesores revisaban la existencia de incidencias y en caso de haber alguna lo notificaban al responsable TIC. Cada profesor tenía un mapa de equipos, puesto que cada alumno debía utilizar siempre el mismo para responsabilizarse del mismo. Existen unas normas de uso del aula de informática que además de estar expuestas en el aula eran explicadas a los alumnos el primer día de clase.

Estos dos últimos años estas aulas han tenido que ser destinadas a aula-grupo por lo que no se cuenta con aulas de informática fijas, aunque se han puesto unos equipos fijos en el laboratorio de ciencias para ser utilizado provisionalmente como aula de informática.

Existen desde este año dos aulas de informática portátiles formadas por los equipos portátiles que ha recibido el centro, una compuesta de 14 equipos y otra de 16. Su uso está establecido en un calendario realizado por jefatura de estudios a demanda de los profesores. Cada equipo está identificado con un número y los alumnos han de utilizar siempre el mismo equipo. Estos ordenadores funcionan con la red wifi del centro, lo que permite tener identificados en todo momento a los alumnos que lo están utilizando.

Se espera que para el curso próximo, si las condiciones vuelven a ser las de siempre, podamos contar con las dos aulas fijas más una portátil que integraría los 30 equipos con los que contamos.

e) Criterios de centro sobre competencia digital (secuenciación de la competencia digital, estándares e indicadores de evaluación).

La competencia digital se suele asimilar al departamento de tecnología, aunque cada vez se va asumiendo que está en todas las asignaturas. No hay unos criterios de centro, pero sí se exige a toda la comunidad educativa desde el curso pasado al menos tener acceso a su correo y a su aula virtual.

Todos los departamentos trabajan esta competencia tal y como establecen en sus programaciones y como aquí se indica en el Anexo I.

f) Establecer un plan a la hora de seleccionar los recursos.

Como ya se ha señalado se ha dotado a todas las aulas de ordenador y proyector.

Por otra parte, todas las asignaturas han de contar con su aula virtual y todos los alumnos han de tener sus dos correos electrónicos. Se espera que en breve todo pueda centralizarse en un único correo, cuando se den las circunstancias oportunas.

B. Actuaciones concretas y propuestas de mejora e innovación en relación con:

a) Acción 1:

- **Medidas:** Establecer criterios sobre competencia digital mínimos en las diferentes programaciones.
- **Estrategia de desarrollo:** Consensuar en la CCP esos mínimos y trasladarlos a las programaciones didácticas.

Acción 2:

- **Medidas:** Establecer modelos didácticos basados en TIC
- **Estrategia de desarrollo:** Celebrar reuniones para unificar criterios de metodología. Aprovechar la ayuda del CFIE para formación de profesores

Acción 3:

- **Medidas:** Fomentar el uso de aulas virtuales como espacio compartido.
- **Estrategia de desarrollo:** Formar a toda la comunidad educativa sobre el uso de las mismas e incentivar su utilización generalizada.

Acción 4:

- **Medidas:** Atención a la Diversidad
- **Estrategia de desarrollo:** Celebrar reuniones con el departamento de orientación para poder usar más las TIC en su trabajo diario. Apoyar a los profesores para usar las TIC con los alumnos con necesidades. Aprovechar la ayuda del CFIE para formación de profesores

Acción 5:

- **Medidas:** Definir una estrategia de aprendizaje basado en TIC
- **Estrategia de desarrollo:** Celebrar reuniones para unificar criterios entre departamentos.

Acción 6:

- **Medidas:** Continuar con el sistema de gestión de correos, con email por profesor y alumno y grupos.
- **Estrategia de desarrollo:** Seguir insistiendo para que la Junta nos permita la gestión de estos grupos desde el centro.

Acción 7:

- **Medidas:** Institucionalizar una bienvenida digital a toda la comunidad educativa.
- **Estrategia de desarrollo:** Realizar un documento en el que quede constancia de toda la información a transmitir a profesores, alumnos y familias.

Acción 8:

- **Medidas:** Diversificar el uso de herramientas digitales, a no solo correo y aula virtual.
- **Estrategia de desarrollo:** Formación del profesorado en las mismas.

6.3. Formación y desarrollo profesional:

A. Situación de partida

a) Competencias y habilidades TIC del profesorado y de distintos perfiles profesionales del centro.

Ha mejorado con los anteriores planes, pero queda mucho por hacer. La renovación del profesorado ha ayudado. Quizá el elemento clave en la mejora de la competencia digital del profesorado haya sido la obligación del uso de herramientas digitales durante el confinamiento de 2020. Aunque en algún caso de manera obligada, no quedó otra opción que continuar con la docencia online, en diferentes formas (clases on line, aulas virtuales, seguimiento vía mail,...). Esto ha contribuido a que la totalidad del profesorado haya tenido que poner en marcha estrategias digitales para sus clases.

b) Actuaciones, trayectorias formativas y estrategias de acogida actuales del centro en lo relativo a las competencias digitales y profesionales relativas a las TIC en el centro.

A los profesores nuevos se les hace un seguimiento para contarles los métodos usados en el centro. La bienvenida digital facilitará esa labor.

Por otra parte, dentro del Plan de Formación de Centro, perteneciente al itinerario formativo 2, competencia digital TIC, desde el curso pasado se imparte un seminario de Actualización TIC de 20 horas. Cuenta con una elevada participación de profesores, unos 40 cada año lo que evidencia la necesidad de formación en la materia.

Nuestra idea es para el curso 2022/2023 dar una formación más especializada con cursos o seminarios más específicos, pues la ediciones de los cursos 2020/2021 y 2021/2022 han sido para dar la formación básica y mínima exigible a todos los docentes.

Es de reseñar que nos consta que son muchos los docentes que participan en cursos del CFIE de Segovia o del CFRPTIC así como de otras instituciones para seguir mejorando su competencia digital.

B. Actuaciones concretas y propuestas de mejora e innovación en relación con:

a) Acción 1:

- **Medidas:** Continuar con el plan de formación TIC
- **Estrategia de desarrollo:** Una vez realizada la primera fase de actualización, el curso próximo debería empezar una especialización a demanda de los profesores dentro del Plan de Formación de Centro.

Acción 2:

- **Medidas:** Definir una estrategia de acompañamiento prolongada en el tiempo a profesores nuevos
- **Estrategia de desarrollo:** El equipo TIC y el equipo directivo debe unificar criterios y llevarlos a cabo. Bienvenida digital.

Acción 3:

- **Medidas:** Definir estrategia de información a alumnos y familias

- **Estrategia de desarrollo:** Unificar actuaciones para informar a las familias y alumnos de los recursos TIC que existen en el centro, en la web, etc.

Acción 4:

- **Medidas:** Realizar la autoevaluación SELFIE durante el curso 2021/2022 y 2023/2024
- **Estrategia de desarrollo:** Utilizar este recurso para obtener un análisis del aprovechamiento de los recursos del centro con relación a las TIC.

6.4. Procesos de evaluación:

A. Situación de partida:

a) Procesos de aprendizaje:

Está claro que desde 2020 se ha producido un salto tanto cualitativo como cuantitativo en la competencia digital de la comunidad educativa. Casi la totalidad de docentes del centro utilizan herramientas digitales en los procesos de enseñanza aprendizaje, lo que implica asegurar que todos los alumnos tienen acceso a ellas.

No contamos con una herramienta para evaluar la competencia digital de los alumnos pero sería de gran utilidad conocer los niveles en los que se manejan.

b) Procesos de enseñanza:

Desde el curso pasado se han establecido unas líneas de actuación en lo referente a las TIC a seguir por todos los profesores. Se establece la obligatoriedad de utilizar una herramienta digital para el seguimiento de los alumnos, bien de la plataforma educacyl o de Google.

A final de curso se rellena una encuesta cuyos resultados se reflejan en la memoria.

La autoevaluación SELFIE será de ayuda para mejorar.

c) Procesos organizativos:

- **Valoración y diagnóstico de los procesos organizativos de integración digital del centro**

En la organización, podemos decir que sí se ha avanzado con los planes TIC anteriores. Hay una estrategia definida a nivel de equipo directivo. El funcionamiento de jefatura, secretaría es muy eficiente y seguro. Manejamos herramientas TIC que nos ayudan a trabajar mejor, colaborar y mejorar la calidad de los procesos.

La utilización de todo el profesorado de herramientas digitales ha sido un gran avance.

- **Instrumentos y estrategias.**

Los instrumentos utilizados ya se han comentado anteriormente. Reiteramos el mal funcionamiento de la aplicación iesfácil, que genera muchos problemas sobre todo en épocas de evaluaciones.

d) Procesos tecnológicos-didáctico:

- **Valoración y diagnóstico de la estructura funcional de las tecnologías, redes y servicios (administrativos, comunicación y educativos).**

Después de un cambio grande, tenemos varias redes funcionando en el centro y servicios que son fiables. Se ha instalado la Red de Escuelas Conectadas que es la que en la actualidad da servicio de internet al centro.

La comunicación a nivel de centro es a través del email y funciona bien.

Las funcionalidades educativas deberían trabajarse más.

B. Actuaciones concretas y propuestas de mejora e innovación

en relación con:

a) Acción 1:

- **Medidas:** Desarrollar un plan de evaluación del aprendizaje de la competencia digital detallado, a lo largo de los cursos para los alumnos.
- **Estrategia de desarrollo:** reunir al equipo TIC y quizá al departamento de tecnología y establecer criterios, estándares y objetivos a lo largo de la etapa de ESO y bachillerato para definir el logro de la competencia digital y su nivel adquirido.

Acción 2:

- **Medidas:** Estandarizar las herramientas TIC a utilizar y asegurar que toda la comunidad educativa es capaz de utilizarlas.
- **Estrategia de desarrollo:** Implementar un buen plan de formación, y extender esta formación al alumnado.

Acción 3:

- **Medidas:** Mejorar el rendimiento de las aplicaciones de la Junta
- **Estrategia de desarrollo:** Detectar errores y ponerlos en conocimiento de los responsables.

Acción 4:

- **Medidas:** Mejorar las funcionalidades educativas para alumnos.
- **Estrategia de desarrollo:** buscar opciones y desarrollar las más interesantes.

6.5. Contenidos y currículos:

A. Situación de partida:

a) Integración curricular de las TIC en las áreas como objeto de aprendizaje, entorno para el aprendizaje, como medio y acceso al aprendizaje.

Se trabajan en todas las asignaturas. En el Anexo I se refleja el tratamiento que los departamentos harán de la competencia digital en cada una de sus asignaturas. Quizá falte algo de coordinación entre departamentos. Esta labor debería realizarla la CCP y se intentará trabajar para ello.

b) Secuenciación de contenidos curriculares para la adquisición de la competencia digital.

Este apartado queda a criterio de los departamentos. Sí que es cierto que la formación inicial que se da a los alumnos acerca del uso del correo y de las aulas virtuales será el mínimo para que ellos puedan funcionar. Después cada profesor irá formando en esta competencia conforme vya siendo necesario para su asignatura.

c) Organización y estructuración de los recursos didácticos y servicios digitales para acceso a los contenidos de aprendizaje.

Como ya se ha señalado cada profesor podrá elegir entre las opciones que ofrece el centro, que durante el curso 2021-2022 son las herramientas de la plataforma educacyl (Moodle y TEAMS) además de Google for education. Cuando la plataforma educacyl dé respuesta a todas nuestras necesidades conseguiremos por fin unificar todos los recursos.

e) Estructuración y acceso a los elementos didácticos.

En las aulas virtuales ya señaladas.

B. Actuaciones concretas y propuestas de mejora e innovación en relación con:

a) Acción 1:

- **Medidas:** coordinar mejor la secuenciación de contenidos para la adquisición de la competencia digital
- **Estrategia de desarrollo:** los departamentos tienen que integrar en sus programaciones los detalles de la adquisición de la competencia digital y de manera coordinada.

Acción 2:

- **Medidas:** Creación de aulas con contenidos permanentes como banco de recursos.
- **Estrategia de desarrollo:** Coordinación dentro de los departamentos para llegar a ello..

Acción 3:

- **Medidas:** Unificación de plataformas y secuenciación clara de ítems a conseguir por los alumnos en competencia digital.
- **Estrategia de desarrollo:** Coordinación interdepartamental a través de la CCP y hoja de ruta digital claramente definida para los alumnos.

6.6. Colaboración, trabajo en red e interacción social:

A. Situación de partida:

a) Definición del contexto actual del entorno de colaboración y comunicación de la comunidad educativa.

Entendemos el contexto de colaboración y comunicación como el entorno y los objetivos que sirven para trabajar y compartir información entre toda la comunidad educativa. Las herramientas que se utilizan para ello son:

- Correos corporativos: @educa.jcyl.es y @iesandreslaguna.com
- Aplicaciones educacyl: TEAMS, Onedrive, ...
- Aulas virtuales para las asignaturas.

- Aulas virtuales con otros fines: Claustro, Consejo Escolar, CCP, departamentos, equipos docentes,...
- Web del centro: <http://iesandreslaguna.centros.educa.jcyl.es/sitio/>
- Blog de biblioteca: <https://lagunadelibros.com/>
- Twitter: <https://twitter.com/iesandreslaguna>

b) Estructura del flujo de interacción, colaboración y comunicación de la comunidad educativa (profesorado-alumnado, alumnado-alumnado, equipo directivo-profesorado, profesorado-comunidad educativa, equipo directivo-comunidad educativa,...).

El email sirve para comunicarse entre profesores, entre equipo directivo y profesores, entre equipo directivo y familias.

Para comunicarse profesores con alumnos, están las aulas virtuales y el email.

También tenemos twitter en la web, para informar de nuestras actividades.

La plataforma HERMES se utiliza para las comunicaciones internas con la Junta de Castilla y León.

Mensajería instantánea con las familias a través de IESFácil.

c) Criterios y protocolos actuales de colaboración e interacción.

En la actualidad el uso del correo electrónico y aulas virtuales parece que funciona bien.

d) Diagnóstico y valoración estructura, organización y servicios de colaboración e interacción.

El plan de comunicación entre el profesorado está bastante estandarizado y funciona bien.

El uso de correo electrónico y aulas virtuales por los alumnos es algo más deficiente, especialmente en niveles bajos, en los primeros cursos de la ESO resulta complicado acostumbrar a los alumnos a utilizar esta herramienta de forma ordinaria. Su noción de herramientas digitales difiere bastante de lo que es necesario, limitándose al uso de redes sociales en muchos casos. Sería muy interesante educar en el uso de las TIC desde edades tempranas,

Por otra parte la comunicación con las familias a veces no es lo fluida que nos gustaría. El hecho de que el correo educacyl no permita su desvío a otro tipo de correos nos obliga a crear grupos de correo para las familias con sus correos personales y gestionarlo desde Google.

B. Actuaciones concretas y propuestas de mejora e innovación en relación con:

a) Acción 1:

- **Medidas:** Establecer un encargado de gestionar las redes sociales y la web (community manager)
- **Estrategia de desarrollo:** Actualmente, voluntario, dentro del equipo TIC y equipo directivo. Debería encargarse algún profesional. La Junta no da el valor que esto requiere.

Acción 2:

- **Medidas:** crear nuevas plataformas de colaboración e información

- **Estrategia de desarrollo:** hacer un trabajo de investigación para actualizar las plataformas usadas.

Acción 3:

- **Medidas:** Conseguir que toda la comunidad educativa reciba la información en tiempo y forma.
- **Estrategia de desarrollo:** Instruir a los alumnos en la diversidad de herramientas TIC allende las redes sociales.

6.7. Infraestructura:

A. Situación de partida:

a) Definición de equipamiento y software: Funcionalidad educativa, acceso, uso, configuración, mantenimiento y responsabilidades:

- **De aula:** hay un ordenador fijo, proyector, pantalla y altavoces en cada aula.
- **De aulas móviles.** Desde este curso se cuenta con 30 portátiles distribuidos en dos aulas portátiles, una de 14 equipos (llegados el curso 2020-2021) y otra de 16 equipos recibidos este curso.

Normalmente el centro disponía de dos aulas de informática que estos dos últimos cursos han tenido que ser desmanteladas para ser utilizadas como aula grupo. Provisionalmente se ha montado una de ellas en el Laboratorio de Ciencias, aunque no reúne las condiciones más adecuadas pero sirve para atender las necesidades más acuciantes como las de asignaturas como TIC, Programación Informática, etc.

Se está realizando el inventario de equipos por aula, pero la dotación horaria que da la Junta para ello es ridícula, por lo que el inventario, pese a lo importante que es, no es prioritario, ya que lo principal es que los equipos funcionen, y el mantenimiento, que lo lleva el Coordinador TIC, absorbe muchas horas en un centro del tamaño del IES Andrés Laguna. En el Anexo II se incluye una recopilación que trataremos de detallar para el futuro.

Hacemos lo que podemos, pero es insuficiente. De nada sirve tener equipos nuevos, si no los podemos mantener. Con lo que nos ofrece la Junta, 1 hora a la semana, es ridículo.

b) Redes y servicios de aula, de centro, globales e institucionales:

En este apartado se aúnan todos los aspectos referentes a las redes.

Por una parte, el IESfácil, programa de gestión para el profesorado, tiene acceso al servidor de la Junta, con criterios de restricción que permiten al profesorado únicamente acceder a los datos de los alumnos que requieren. Se puede acceder a él tanto desde los ordenadores de la sala de profesores como desde casa con la aplicación Forticlient e identificándose con las credenciales de educacyl. Desde el año pasado se ha habilitado el acceso a IESfácil a través de los teléfonos móviles con la aplicación Move!, aunque en general no funciona demasiado bien y el grado de satisfacción es bajo. Es lenta, no siempre está operativa y provoca otros problemas adicionales en IESfácil que no existían antes de su instalación.

La web del centro y Twitter son administradas por el Equipo Directivo pese a sus rudimentarios conocimientos en informática. Como ya se ha señalado es fundamental que la

Consejería valore la importancia de estos aspectos en el siglo XXI y dedique recursos a ello, y no ampararse solo en la buena voluntad de los profesores.

Todos los ordenadores se encuentran congelados lo que facilita en parte su mantenimiento.

Las aplicaciones de educacyl referentes a gestión del centro son utilizadas por el equipo directivo y aquellos profesores a los que se habilita, que son muy excepcionales (los orientadores por ejemplo sí tienen acceso a la ATDI).

El servidor se encuentra en la secretaría del centro con acceso remoto al mismo desde la Dirección Provincial para tener actualizado el IES2000, programa de gestión.

c) Documento tecnológico de centros, redes y servicios.

Pese a que otros centros lo hacen, el IES Andrés Laguna trata de evitar que el mantenimiento sea realizado por empresas externas. No nos parece que la dotación presupuestaria del centro deba ser destinada a ello ya que impediría su utilización en aspectos fundamentales para el buen funcionamiento del centro.

El Coordinador TIC con la ayuda puntual del Equipo Directivo o de algún profesor voluntario de encarga de ello. Como ya se ha comentado se procura que toda incidencia quede registrada, para lo que hay un cuaderno de registro en jefatura de estudios en el que los profesores indican la fecha, el aula, y la incidencia, y el coordinador TIC poco a poco va solventando dichas incidencias, registrando también la fecha en la que se subsana. Normalmente son incidencias de poco calado, pero en ocasiones hay averías que requieren de bastante tiempo de puesta en marcha.

f) Valoración y diagnóstico de estructura, funcionamiento y uso educativo.

Se puede decir que el centro tiene una dotación TIC bastante ajustada a la realidad actual. Todas las aulas cuentan con su ordenador, cañón, altavoces y pantalla y hay dos aulas de informática específicas (aunque lleven dos años inoperativas). Quizá la creación de una tercera aula sería conveniente ya que en ocasiones la demanda es muy elevada y no se puede dar respuesta a todas las solicitudes de uso de aulas de informática. Los ordenadores portátiles son otra alternativa, con las aulas móviles, pero nos ha quedado claro que los alumnos trabajan mejor con los ordenadores de sobremesa que con los portátiles.

La principal deficiencia es que los equipos es que están obsoletos en su mayoría. No se cuenta con presupuesto para renovar los equipos de tantas aulas y se sobrevive gracias a donaciones y al presupuesto que se puede destinar a comprar equipos nuevos.

B. Actuaciones concretas y propuestas de mejora e innovación en relación con:

a) Acción 1:

- **Medidas:** Actualizar equipos antiguos
- **Estrategia de desarrollo:** Poco a poco con los medios existentes, gracias a donaciones y a inversión del centro.

Acción 2:

- **Medidas:** Garantizar el funcionamiento correcto de la red y de la wifi y que todos sean capaces de conectarse.

- **Estrategia de desarrollo:** Mantenimiento adecuado y formación.

Acción 3:

- **Medidas:** Asegurar el correcto mantenimiento de todos los equipos
- **Estrategia de desarrollo:** Seguir insistiendo en la necesidad de dotación de personal para tal función.

Acción 4:

- **Medidas:** Instalar más equipos en lugares necesarios.
- **Estrategia de desarrollo:** Detectar aulas, departamentos, sala de profesores, donde sea necesarios más equipos.

Acción 5:

- **Medidas:** Fomentar el uso de almacenamiento virtual.
- **Estrategia de desarrollo:** Promover el uso de OneDrive, Dropbox, etc....

Acción 6:

- **Medidas:** Mantener el software de los equipos actualizados.
- **Estrategia de desarrollo:** Llevar un registro del software por equipo.

6.8. Seguridad y confianza digital:

A. Situación de partida:

a) Estructura organizativa de seguridad y responsabilidad sobre los datos personales y documentos institucionales y recursos de aprendizaje y enseñanza

La seguridad del centro se basa en la instrucción de la Dirección General de Centros, Planificación y Ordenación Educativa sobre tratamiento de imágenes, datos, voz, etc., y cuyos principales aspectos se han reflejado en el RRI.

Los datos más confidenciales que maneja el centro están custodiados en secretaría y solo tiene acceso a ellos el equipo directivo y el personal de secretaría.

Por otra parte, los recursos educativos utilizan en su mayoría la plataforma educacyl con la seguridad jurídica que nos da.

La conexión a internet se realiza con Escuelas Conectadas a través de la Junta con los servicios de control suministrados y controlados por la Dirección Provincial de Educación.

b) Actuaciones de formación y concienciación de usuarios de los servicios centro.

Hay conferencias a alumnos y familias, además de los contenidos de asignaturas específicas y programas concretos de la administración sobre seguridad. Dentro de estas destacan:

- Charla inicial de los tutores a los alumnos
- Jornadas del INCIBE solicitadas por los profesores.
- Charlas sobre seguridad en internet a cargo de la Policía Nacional

- Celebración del día de Internet Seguro.
- Talleres a desarrollar con familias y alumnos a través del Plan de Seguridad y Confianza Digital de la Junta de Castilla y León

e) Criterios de evaluación de seguridad de datos, redes y servicios y su adecuación a la normativa de protección de datos.

La Junta nos garantiza esta seguridad en los datos más importantes, que son los de los alumnos.

Para contenidos de profesores, Google Suite nos lo garantiza, así como las cuentas de educacyl de cada profesor. Se estará alerta a las posibles incidencias que puedan surgir así como a las sugerencias que lleguen.

B. Actuaciones concretas y propuestas de mejora e innovación en relación con:

a) Acción 1:

- **Medidas:** Concienciar de la seguridad en red.
- **Estrategia de desarrollo:** buscar conferencias, talleres, para alumnos, familias y profesorado

Acción 2:

- **Medidas:** Consolidar el uso de software seguro
- **Estrategia de desarrollo:** Estudiar el software a utilizar.

7.- EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN

7.1. Estrategias de seguimiento y evaluación.

- ✓ Reuniones semanales del equipo de coordinación: Miércoles.
- ✓ Opinión de los profesores: contacto diario, listado de peticiones, incidencias, opiniones
- ✓ Reuniones de grupos durante el curso:
 - Puesta en marcha del programa: Septiembre
 - Revisión de mitad de curso: Enero
 - Evaluación final: Mayo
- ✓ Cuestionarios de recogida de opiniones entre la comunidad educativa
- ✓ Evaluación de fin de curso, reflejada en la memoria del centro
- ✓ Auditoría de la certificación TIC

7.2. Instrumentos de seguimiento y diagnóstico del plan:

a) Instrumentos de diagnóstico estandarizados.

Las reuniones del equipo de coordinación y de participantes, así como cuestionarios a profesores, alumnos y padres conforman los instrumentos más destacados para el seguimiento del plan. Siempre teniendo en cuenta que lo que más importa y motiva a todos es el apoyo diario, los avances y actuaciones que se van notando diariamente.

Las evaluaciones de final de curso muestran un resumen de la visión sobre el plan TIC acaecida durante el curso, así como en cada claustro, CCP o consejo escolar se van evaluando y siguiendo el desarrollo del proyecto.

Las encuestas, en papel o por internet, así como las opiniones personales en encuentros informales día a día ayudan a tener un *feedback* de los usuarios: profesores, alumnos y padres.

b) Sistemas de acreditación y diagnóstico.

Las encuestas y cuestionarios que reflejen el grado de satisfacción de la comunidad educativa serán la principal herramienta de diagnóstico a utilizar, así como el día a día y las sensaciones transmitidas al responsable TIC y al equipo directivo, tanto por profesores como por alumnos sobre el uso adecuado de las herramientas TIC.

El sistema de acreditación se ajustará a los niveles de certificación TIC que la Junta de Castilla y León establece para los centros docentes.

c) Auditorías internas o externas.

Se basarán en el Modelo Autonómico de Evaluación diseñado por la Junta de Castilla y León. Estas auditorías serán elementos clave para la evaluación del Plan, su mejora y optimización.

7.3. Indicadores de evaluación del plan.

a) Indicadores de la dimensión pedagógica, relacionados con las siguientes áreas:

1.º Procesos de enseñanza y aprendizaje.

- Frecuencia del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Grado de satisfacción del profesorado con la disponibilidad y buen funcionamiento de los equipos.
- Grado de satisfacción del profesorado con la inclusión de elementos TIC en la práctica docente.
- Grado de satisfacción de los alumnos y las familias con la adecuación del proceso de enseñanza aprendizaje a los que la sociedad actual demanda.

2.º Procesos de evaluación.

- Frecuencia del uso de las TIC en la evaluación de los alumnos.
- Grado de satisfacción de profesores y alumnos con el funcionamiento de los equipos en los procesos de evaluación.
- Encuesta sobre la percepción de las herramientas TIC como elemento clave y complementario para la evaluación de los alumnos.

3.º Contenidos y currículos.

- Inclusión de la competencia digital en las programaciones de los departamentos.
- Aumento del uso de los equipos en la práctica diaria.

b) Indicadores de la dimensión organizativa:

1.º Gestión, organización y liderazgo.

- Grado de satisfacción de la comunidad educativa con el funcionamiento de los equipos.
- Grado de satisfacción del equipo directivo y del responsable TIC con el funcionamiento del Plan.
- Nivel de implementación de la competencia digital en el día a día de la actividad docente e inclusión en los estándares de aprendizaje de cada uno de las asignaturas que establece el currículum.

2.º Formación y desarrollo profesional.

- Participación del profesorado en los diferentes cursos establecidos en el Plan de Formación de Centro referentes a la actualización de la competencia digital.
- Aumento del uso de los equipos en la práctica docente, y actualización de la metodología acorde a una educación que demanda la sociedad actual.

3.º Colaboración, trabajo en red e interacción social

- Existencia de proyectos interdepartamentales llevados a cabo con nuevas metodologías apoyadas en las TIC.
- Utilización del aula virtual como una herramienta más en la práctica docente.
- Realización de encuestas, test, y demás pruebas de manera digital.

c) Indicadores de la dimensión tecnológica:

1.º Infraestructura.

- Se realizarán encuestas a final de curso con el fin de tener una valoración de los indicadores señalados.
- Registro de fallos, averías y problemas surgidos durante el curso.

2.º Seguridad y confianza digital

- Actualización de los protocolos de seguridad de manera periódica.
- Encuestas a los alumnos acerca de los riesgos de internet.
- Grado de satisfacción con las charlas y cursos dados acerca de seguridad en internet y sus riesgos, haciendo especial hincapié en el riesgo del juego y las apuestas on-line.

7.4. Evaluación respecto a la comunidad educativa:

a) Respecto al alumnado.

- Se realizarán encuestas a final de curso con el fin de tener una valoración de los indicadores señalados.
- Periódicamente los tutores consultarán a los alumnos acerca del funcionamiento y de la utilización de los equipos.

b) Respecto al profesorado.

- Se realizarán encuestas a final de curso con el fin de tener una valoración de los indicadores señalados.
- Número de incidencias señaladas por los profesores y tiempo de solución de las mismas.
- Uso adecuado de las aulas de informática de acuerdo al cuadrante establecido a principio de curso.

c) Respetto al equipo directivo.

- Se realizarán encuestas a final de curso con el fin de tener una valoración de los indicadores señalados.
- Sugerencias, quejas, iniciativas y propuestas recibidas como indicadores del grado de funcionamiento del plan.
- Número de seguidores de Twitter y visitas a la página como referencia del funcionamiento de estos medios como canal de comunicación.

d) Respetto al resto de usuarios.

- Se realizarán encuestas a final de curso con el fin de tener una valoración de los indicadores señalados.

7.5. Temporalización

Se va a describir en el siguiente cuadro la propuesta de temporalización de las principales actuaciones planteadas en este plan. Es un cuadro abierto a la aparición de nuevas actuaciones:

	Curso	2021-22			2022-23			2023-24		
		Trimestre			Trimestre			Trimestre		
		1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º
Actualización del Plan TIC y establecimiento de objetivos para el periodo de vigencia del mismo										
Elaboración de una bienvenida digital y puesta en marcha de la misma al inicio del curso										
Integrar las TIC plenamente en las programaciones didácticas										
Implementar un Plan de Formación de Centro que se respuesta a todas las necesidades del profesorado										
Elaborar un registro con la dotación TIC del centro para mantenerlo actualizado										
Puesta en marcha de tres aulas de informática con equipos suficientes										
Valoración de las actuaciones durante la vigencia del presente plan y aspiración a subir de nivel										
Formar a la totalidad del alumnado en el uso de las TIC como herramienta fundamental en su día a día										

En este momento estamos en un periodo de sustitución de equipos por otros más rápidos y potentes, aumento de equipos, instalación de aulas interactivas en todo el centro, generalización de uso de herramientas de apoyo virtual (email corporativo, aulas virtuales, web, blogs...), formación de profesorado.

El confinamiento de 2020 ha supuesto un cambio brutal en la mentalidad de todos. Ahora nadie deja delado las TIC pues han demostrado ser una potente herramienta para solventar soluciones complicadas como la acaecida entonces. Bien es cierto que, por otra parte, ha puesto de relieve las diferencias socioeconómicas y la brecha digital existente en muchas familias.

En el tiempo de implantación de este plan, que ha ido sufriendo cambios como documento vivo que es, la mejora ha sido notable en cuanto a la aplicación de las TIC en el centro. La satisfacción de profesores, alumnos y padres es manifiesta y se hará una encuesta que refleje las opiniones de la comunidad educativa.

La evaluación se realizará teniendo en cuenta la metodología *tpack* comentada al principio.

8.2. Actuaciones y estrategias de mejora del Plan.

Cuando este plan termine y se haga una evaluación de los objetivos, se podrá pensar en actuaciones concretas. Siempre habrá objetivos no logrados o solo en parte.

Para un próximo plan TIC habrá que tener en cuenta la experiencia del plan actual: puntos fuertes y débiles de la aplicación en el centro de la memoria.

Los objetivos que se pueden plantear son:

- ✓ Generalizar el apoyo diario de email corporativo y aulas virtuales para todos los alumnos y profesores del centro
- ✓ Ampliar el número de equipos a disposición de alumnos y profesores
- ✓ Renovar todos los equipos
- ✓ Completar la formación en TIC para todos los profesores del centro.
- ✓ Plantear un decálogo de mínimos con el que los alumnos salgan del centro en cuanto a manejo TIC que les sirva en su progresión en el mundo de los estudios o del trabajo.
- ✓ Plantear un decálogo de mínimos conocimientos de los profesores.
- ✓ Ampliar y mejorar la base de datos de recursos TIC a disposición de profesores y alumnos.
- ✓ Integrar completamente el uso de herramientas y recursos TIC en el aula.

ANEXO I. LAS TIC EN LAS PROGRAMACIONES DE LOS DEPARTAMENTOS

ARTES PLÁSTICAS

En este informe se recoge un resumen de la información recogida por los miembros del departamento.

Lo expuesto a continuación se refiere al uso de las TIC desde tres puntos de vista:

- A) TIC y su uso en el aula
- B) Gestión y recursos del departamento
- C) TIC como herramienta didáctica para el profesor

A) Análisis y valoración de las TIC en el aula:

Desde principio de curso se han utilizado las herramientas tecnológicas de creación de forma integrada con la metodología manual, plástica y la cultura del proyecto y las ideas.

El uso de las nuevas tecnologías hace incrementar el interés de los alumnos en las actividades académicas y ayuda a desarrollar el proceso del aprendizaje.

Estamos en un momento en el cual debemos enseñar y educar en las nuevas tecnologías para que sean capaces de utilizarlas de forma equilibrada y constructiva así como herramientas para la consecución y mejora de propuestas visuales.

- Se utilizan herramientas de organización y almacenamiento: DRIVE, Classroom. Todas las aplicaciones de Google se utilizan desde la cuenta de usuario corporativa proporcionada por el centro.
- Presentación de documentos y maquetación: Adobe pdf creator y CamScanner
- Edición, montaje y retoque digital: Ibis Paint X, PXLr, Flipa Clip. Adobe Photoshop.
- Presentación de trabajos visuales: Presentaciones de Google.
- En caso de cuarentena se plantean clases tipo online en streaming al tiempo de la clase presencial en varias ocasiones para los alumnos que puedan estar en cuarentena. Esta opción resulta para que los alumnos no pierdan sus clases. En varias ocasiones se llevó a la práctica el curso pasado y funcionó bien ya que pudieron atender y realizar preguntas igual que el resto.

B) Gestión y recursos en el departamento:

- Se ha creado un curso denominado DEPARTAMENTO DE ARTES PLÁSTICAS en Google Classroom para tener todos los documentos del departamento disponibles, actualizados y almacenados.
- Se ha creado un inventario digital.
- Se ha creado un repositorio compartido en Excel.

Se mantiene la posibilidad de realizar reuniones periódicas en Meet en caso de necesidad.

C) Nuevas tecnologías como herramienta didáctica para el profesor

Algunos miembros del departamento han sistematizado el uso de Google Classroom. Se han creado cursos y los trabajos se entregan a través de esta plataforma.

A su vez, se utiliza el cuaderno de profesor digital IDOCEO para hacer seguimiento de los alumnos y valorar sus resultados.

Como recursos digitales se acude a la creación de recursos visuales en Pinterest y otras plataformas.

Se utilizan libros digitales como el de EDITÉCNICAS o los libros de texto de SM SAVIA DIGITAL para exponer contenidos en proyector.

Algunos profesores en 1º y 2º de Bachillerato, donde se imparte Dibujo Técnico, seguimos una serie de tutoriales y páginas buscando la información pertinente y poder abordar las unidades temáticas desde distintos puntos de vista: Visualización espacial de piezas y cortes; sistema Diédrico; búsqueda de distintas soluciones a la geometría plana, etc.

En 4º y 3º de ESO con la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual, se procede a complementar información a través de tutoriales y páginas del contenido que se precise para cada unidad temática. Además nos apoyamos en algunas aplicaciones de sencilla instalación y manejo para prácticas y consolidación de conocimientos.

De forma generalizada se utiliza el acceso a internet, por medio de los ordenadores repartidos en cada clase.

Conclusiones

Se busca:

- Facilitar la comprensión: motivando a mantener la atención más fácilmente y, consecuentemente, asimilar mejor y con más rapidez los contenidos expuestos.
- Autonomía: intentando desarrollar el autoaprendizaje para formar personas autosuficientes capaces de resolver cualquier tipo de problema. Se propone estudios de ejercicios variados para gestionar el proceso de resolución. De esta manera se ayuda al alumno a construir su propio conocimiento. Además, Internet permite abordar información proveniente de distintas fuentes y así se propicia la habilidad de seleccionar y administrar el proceso de la búsqueda de una solución.
- Trabajo en equipo: interaccionando entre los propios alumnos para la consecución de objetivos comunes.
- Pensamiento crítico: compartir información por internet significa también compartir puntos de vista y opiniones. Además, ello posibilita interconectar con personas muy diversas y de otros países y culturas enriqueciendo la información.
- Flexibilidad: el alumnado puede seguir ritmos distintos en el aprendizaje teniendo contenidos adicionales o materiales de apoyo dependiendo de las necesidades.

- **Creatividad:** son herramientas que permiten a los alumnos interactuar con la información y generar contenidos.

Este apoyo tecnológico no sólo aporta beneficios a los estudiantes sino que también ayuda, como profesionales, optimizando el desarrollo de las tareas y su eficiencia.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

En cualquiera de las actividades que se desarrollen en los distintos cursos y grupos que imparte el departamento, se aprovecharán los recursos tecnológicos de los que dispone el centro, y en concreto los referidos a la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Se dará un uso regular en la proyección de imágenes, textos y animaciones en el desarrollo de las clases, en particular en los cursos más altos. Además, nos aprovecharemos de los servicios que ofrece el centro, entre los que destaca la comunicación vía email (correo de Gmail) entre el profesorado y el alumnado y la utilización de distintas plataformas, Moodle, Teams y Classroom. Las Nuevas Tecnologías son el mejor pretexto para innovar en el aula. Las TIC facilitan a los Educadores numerosas herramientas.

- **Webquests.** Elaborar trabajos sobre aspectos destacables de las materias en Word o en PowerPoint, incluyendo fotografías, gráficos, animaciones o secuencias de vídeo a través de búsquedas guiadas en páginas web seleccionadas.

- **Las plataformas Virtuales.** Estas plataformas de educación on-line son sobradamente conocidas en la formación a distancia. En ellas los profesores pueden proponer distintas tareas a sus alumnos, que van desde la inclusión de vídeos, foros, chats, etc., hasta cuestionarios de evaluación que se autocorrijen. Cualquier alumno entra en la plataforma y realiza las actividades. En los estudios a distancia que se imparten en el centro (ESPAD y Bachillerato) se utiliza ya desde hace años la plataforma Moodle de Educacyl, resultando, no solo una herramienta fundamental sino también muy práctica, para mantener la comunicación y la tutorización de los alumnos de distancia. Además, en la actualidad, el uso de las plataformas educativas se está imponiendo también, como complemento, en la formación presencial.

Estas plataformas se han revelado como una herramienta de apoyo fundamental durante el confinamiento y lo siguen siendo hoy en día, para atender a aquellos alumnos que se encuentren en cuarentena, facilitándoles el acceso a contenidos, actividades...

En todas las materias y asignaturas impartidas por este departamento, se potenciará expresamente el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a través de sus diferentes posibilidades: comunicación por **correo electrónico**, tanto con los alumnos como con los profesores del departamento y los demás miembros del Equipo Docente, utilización de **procesadores de texto**, empleo de herramientas ofimáticas de **presentación, hojas de cálculo**, herramientas de **desarrollo de páginas web, animaciones interactivas, blogs, aulas virtuales** de las materias, comunicación audiovisual de las producciones de los alumnos...El aprovechamiento didáctico de las **Aplicaciones en dispositivos móviles (Apps)** y de **las redes sociales** se tendrá en cuenta de forma efectiva y nos permitirá incluir en el desarrollo de las actividades lectivas las nuevas potencialidades que nos brindan las Tecnologías de la Información y Comunicación. En definitiva, se trata de aprovechar las dotaciones informáticas que el centro y el entorno pone a nuestra disposición, para mejorar el rendimiento de nuestro proceso de enseñanza y del proceso de aprendizaje de nuestros alumnos.

A modo de ejemplo, algunos aspectos del Uso de las TICs podría ser el cuadro que se propone para poder integrar estas tecnologías en los modelos didácticos y metodológicos

RECURSO	Uso por cursos ("X")					
	1º	2º	3º	4º	1º Bac	2º Bac.
Ordenador						
<i>Para procesar textos</i>	X		X	X	X	X
<i>Para realizar presentaciones</i>	X		X	X	X	X
Internet						
Para buscar información en Webs	X		X	X	X	X
Proyectores y/o pizarra digital						
Para visionado de videos o películas	X		X	X	X	X
Para libro de texto digital	X		X			
Uso de recursos de la Red	X		X	X	X	X
Uso de recursos de elaboración propia	X		X	X	X	X
Página Web del Instituto						
Consulta informativa	X		X	X	X	X
Gestión de contenidos y noticias					X	X
Blogs	X		X	X	X	X
Plataforma de aprendizaje (Aulas Virtuales)						
Para colgar recursos publicados	X		X	X	X	X
Para foros de debate						
Para interactuar con alumnos	X		X	X	X	X
Para incorporar recursos propios	X		X	X	X	X
Aplicaciones móviles (Apps)						
Para apoyar la presentación de contenidos	X		X	X	X	X
Como herramienta de gamificación	X		X	X	X	X

FILOSOFÍA

Historia de la filosofía y filosofía de 1º de bachillerato

En la actualidad la introducción y generalización del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación tanto en el entorno social del alumnado como, específicamente, en el ámbito académico hacen necesario que los educandos se familiaricen con esta nueva realidad como elemento esencial de su formación en prácticamente todos los niveles y todas las áreas académicas.

Para incorporar las TIC`S en el aula los diferentes contenidos y competencias básicas se trabajarán tanto desde el uso de las herramientas tradicionales como en la realización de actividades interactivas:

- 1- Comentario de imágenes o videos extraídos de Internet o con el apoyo de otros contenidos y aplicaciones procedentes de la web o de los mass-media.
- 2- Por el atractivo que los formatos digitales tienen sobre el alumnado cabría incidir en el uso de las TIC en los procesos de desarrollo y potenciación de las Competencias Clave relacionadas con la lectoescritura. Buscar textos, leerlos y comentarlos en clase.

Psicología

En el caso de la psicología el dominio de las TIC adquiere una especial relevancia al constituir un instrumento que el alumnado deberá manejar con soltura en los diferentes contextos académicos, laborales y sociales propios de la vida adulta.

Por todo ello, para estructurar adecuadamente el trabajo educativo de las TIC en el curso afrontaremos este nuevo reto educativo a partir de estos tres objetivos:

- a) Trabajar la adquisición de las habilidades y destrezas primarias relacionadas con las herramientas informáticas.
- b) Potenciar el uso social, académico y laboral de dichas herramientas en diferentes contextos y con diferentes fines u objetivos.
- c) Desarrollar la propia tarea educativa y ampliar conocimientos de forma autónoma a través del uso de los nuevos medios y herramientas que aportan las TIC.

El primero de estos tres objetivos sería de carácter instrumental. El alumnado aprenderá a manejar los entornos informáticos y, muy especialmente, las herramientas y sistemas informáticos más habituales: procesadores de texto, sistemas operativos, hojas de cálculo, bases de datos, programas de presentaciones...

El segundo objetivo se centrará en el uso académico, laboral y social que podemos dar a las diferentes herramientas y entornos informáticos que hemos aprendido a utilizar en el punto anterior. Esta tarea englobaría tareas diversas: realizar una presentación oral empleando Powerpoint u otros programas de presentaciones, elaborar trabajos académicos empleando procesadores de texto, realizar gráficos con una hoja de cálculo Excel con un fin previamente establecido, etc.

Un tercer objetivo, y no menos ambicioso, se centraría en la transformación de los procesos de aprendizaje a partir del uso de las nuevas herramientas y realidades tecnológicas. No se trataría por tanto, únicamente, de introducir cambios menores o puntuales en las actividades formativas sino de iniciar la capacitación del alumnado en la aplicación de los conocimientos y competencias básicas que vaya adquiriendo al entorno de las TIC.

El fin que perseguiríamos con este último objetivo se centraría en desarrollar la capacidad del alumnado para realizar investigaciones, analizar sus conocimientos y adquirir nuevos saberes a lo largo de su vida adulta a través del uso de las TIC.

Igualmente, ya en el ámbito de la comunicación audiovisual, también aspiramos a que el alumnado se aproxime a los medios de comunicación de forma crítica. Analizando la información que constantemente le llega desde los *mass-media* de forma autónoma y posibilitando con ello su desarrollo como ciudadano y consumidor responsable.

VALORES ÉTICOS

En el caso de los valores éticos la competencia digital implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para favorecer su uso en el entorno laboral, potenciar el aprendizaje, gestionar el tiempo libre y contribuir a la participación en la sociedad.

Para alcanzar estos fines, el desarrollo de la competencia se articula en torno a los siguientes ámbitos:

- La información, particularmente la gestión de la información, el conocimiento de los soportes a través de los cuales se difunde y el uso de motores de búsqueda.
- La comunicación, desarrollando el conocimiento de los medios de comunicación digital y la utilización de paquetes de software de comunicación
- La creación de contenido, centrándose en el uso de diversos formatos (texto, audio, vídeo, imágenes) y programas/aplicaciones para crear contenidos.
- La seguridad, que implica conocer los riesgos asociados al uso de las tecnologías o de recursos online y las estrategias o actitudes adecuadas para evitarlos
- La resolución de problemas, centrada en el uso de dispositivos digitales para resolver problemas y la identificación de fuentes para buscar ayuda teórica o práctica.

FRANCÉS

Las TIC aportan **EN EL APRENDIZAJE DEL FRANCÉS** las estrategias e instrumentos pedagógicos necesarios que permiten al alumnado mantener el contacto con el profesor, progresar a su ritmo y evaluar su propio aprendizaje.

Gracias a la nueva pizarra digital que nos han instalado en el Departamento de francés y en alguna otra clase podemos acceder más fácilmente a las TIC y por consiguiente enriquecer las clases con documentos audiovisuales y **fomentar la motivación y la participación del alumnado.**

En resumen, con las TIC podemos trabajar los cuatro bloques de comunicación relativos a la comprensión oral y escrita facilitando el logro de los estándares de aprendizaje y de las competencias, en cada uno de los cursos:

- A través de las plataformas educativas “**Google Classroom**” y “**Moodle**”, así como **mediante correo digital**, podemos **establecer un contacto seguro.**
- Son muy atractivos para el alumnado actual, nos ofrecen una buena calidad de sonido y de imagen; los consideramos imprescindibles para la enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera, puesto que facilitan la comprensión del alumno y aumentan su motivación y su aprendizaje.
- Permiten al alumnado un acceso visual y auditivo al libro digital interactivo y, gracias a la herramienta “Smart” ofrecen la oportunidad de realizar actividades y tareas participativas.
- Nos ofrecen la posibilidad de proyectar películas, documentales, extractos de la televisión francesa... en versión original con subtítulos en francés.
- Nos permiten acceder a interesantísimas páginas de Internet donde encontramos recursos innovadores, interactivos y actualizados (animaciones, artículos, vídeos, tutoriales, canciones...) “*Educafrancés*” “*Bonjour de France*”, “*TV5.org*” (toda la actualidad francesa: noticias, videos musicales, documentales... adaptados a los estudiantes de francés). “*Le point du fle*”(ofrece ejercicios de vocabulario, gramática, canciones, civilización...) “*Cahiers de phonétique*” de la Universidad de León, y “*Phonétique free*”. O para aprender y evaluar el léxico de forma motivadora, citemos “*Kahoot.it*” o “*Quizziz*”.
- “*Busuu.com*” nos permite comunicar con alumnos franceses mediante sesiones de chat o a través del proyecto europeo “E-twinning”. El método propone varias direcciones que están relacionadas con los temas estudiados. Se trata de favorecer la apertura de la clase al exterior, el acceso a la realidad francesa y a nuevos conocimientos. Esta nueva tecnología permite además de la búsqueda de información en los lugares indicados, la posibilidad de establecer una comunicación real y motivadora con otros jóvenes mediante un proyecto interlingüístico español-francés con alumnos franceses, especialmente en el caso de no poder realizar presencialmente los intercambios reales por causa de la pandemia.

Para completar el aprendizaje de manera autónoma, presentamos a nuestros alumnos/as direcciones de Internet que invite a navegar directamente en una página, previamente seleccionada por el profesor, en función del tema estudiado o de los intereses que puedan surgir a lo largo del curso, así como el uso **de DICCIONARIOS** en línea como “*Larousse en ligne*”, “*Reverso.net*”...en los que el alumnado incluso puede oír la pronunciación de las palabras.

Uso de las TIC en la asignatura de francés

En el resto de las clases donde no hay pizarra digital utilizaremos Internet proyectado en el cañón de imagen y en vídeo en las clases de francés siempre que sea posible para el visionado del libro digital, así como de películas y documentales, o también vídeos de corta duración de contenidos muy diversos como **actividades de comprensión y expresión oral y escrita**, adaptadas a su nivel de aprendizaje. Por ejemplo, un vídeo sobre los acontecimientos más señalados de la actualidad en Francia, de las regiones de Francia y de los países francófonos, noticias del día, documentales sobre temas diversos, adolescencia, naturaleza, arte, viajes, deporte, visitas virtuales a ciudades, museos y otras actividades culturales de danza... (ya que tenemos alumnado que en distancia compatibiliza sus estudios de danza clásica), búsqueda de trabajos, páginas de agencias inmobiliarias,...

Programas literarios, por ejemplo “La Grande Librairie”, Historia, como “Secrets d’Histoire”, programas de cocina, concursos, “Questions pour un champion”, “ Tout le monde veut prendre sa place”, decoración y bricolaje, turismo...y cualquier programa cuyo tema suscite el interés de la clase La mayoría de los documentos son difundidos de las páginas WEB de TV5 MONDE, TV MONDE +, YOUTUBE y de programas de la televisión de ARTE TV. También utilizaremos **la escucha de RADIO FRANCE**, sobre todo para actividades de comprensión oral, especialmente France Inter y las páginas **web de periódicos y revistas franceses**: le monde, Libération, le Figaro, Le nouvel Obs, etc. Además, se puede utilizar herramientas interactivas para la elaboración de podcast, con el fin de trabajar la expresión oral de forma creativa.

Aparte, realizaremos varios **proyectos basados en el aprendizaje por tareas** consistentes en la investigación por parte del alumnado en internet y posterior exposición oral sirviéndose de Power Point, Genially o Canva. Con este tipo de actividades guiadas se pretende iniciar al alumnado en la búsqueda en páginas web francesas, profundizar la práctica del vocabulario y los elementos comunicativos y de estructura de la lengua, estudiados en clase, la promoción de su creatividad y la expresión oral en público en este idioma. Los temas han sido los siguientes:

- . Viaje a una región francesa y exposición de dicho viaje en pasado
- . Descripción de la casa de sus sueños
- . Descripción de personajes
- . Viaje a París, a otras ciudades de Francia y del mundo de la Francofonía, búsqueda de vuelos, hoteles... y explicación de los principales monumentos y lugares visitados.
- . Presentación de un grupo o autor y de una canción francesa
- . Creación de un periódico
- . Exposición de la vida y obra de varios autores literarios, cuyos extractos de textos leemos, Saint-Exupéry, Flaubert y Stendhal...

Finalmente, pasamos a describir un **ejemplo de las actividades propuestas en dos de los cursos**:

En 3º de la ESO

UNIDAD 1

- Realización de posters presentando sus preferencias en moda. (Competencia nº 1)
- En grupo, búsqueda de la página Web del club de fans de una celebridad francesa admirada. (Competencia nº 4)
- En pequeños grupos, hacer una encuesta en la clase para obtener la información sobre los estilos de moda preferidos por de sus compañeros y clasificar los resultados en porcentajes. (Competencia nº 5)

UNIDAD 2

- Realización de posters presentando sus preferencias para ir de vacaciones. (Competencia nº 1)
- En parejas, búsqueda en la Web de un lugar paradisíaco para viajar dentro del territorio francés. (Competencias nº 4 y 5)
- En pequeños grupos, hacer carteles para elaborar las normas en clase. (Competencia nº 1 y 5)

. UNITÉ 3

- Hacer un poster proponiendo la composición de un desayuno saludable.
- Por grupos, hacer un poster dando detalles sobre su deporte preferido. (Competencias nº 1, 5)
- Por parejas, buscar en la Web el típico desayuno francés. (Competencias nº 1, 4, 5)

UNITÉ 4

- Hacer un cartel publicitario de una película o de un/a cantante. (Competencia nº 1)
- En pequeños grupos, buscar en la Web críticas y comentarios de su película preferida. (Competencias nº 4, 5)

UNITÉ 5

- Hacer un folleto publicitario de su ciudad. (Competencia nº 1)
- En pequeños grupos, buscar en la Web información en francés sobre su ciudad. (Competencia nº 4 y 5)

4º ESO Y 1º DE BACHILLERATO

UNITÉ 1

- En internet: (Competencia nº 4)
 - Je me meuble! : Responder a unas preguntas tras consultar la página de Ikéa Francia: www.ikea.fr (Cahier, p. 12)
 - À la découverte de Bordeaux: Responder a unas preguntas tras consultar la página de la ciudad de Burdeos: www.bordeaux.fr (Cahier, p. 12)
 - À la découverte de l’Aveyron: Responder a unas preguntas tras consultar la página de Aveyron: www.tousenaveyron.com (Cahier, p. 12)

UNITÉ 2

- En internet: (Competencia nº 4)

- La Comédie Française : Responder a unas preguntas tras consultar la página de La Comedia Francesa: www.comedie-francaise.fr (Cahier, p. 23)
- Chez Jules Verne: Responder a unas preguntas tras consultar la página del Centro Internacional de Julio Verne: www.cijv.fr (Cahier, p. 23)
- À la découverte de quelques chanteurs français: Responder a unas preguntas tras consultar la página de Jean Jacques Goldman: www.jjgoldman.net (Cahier, p. 23)

UNITÉ 3

- En internet: (Competencia nº 4)
 - El museo del Louvre : responder a unas preguntas tras consultar la página de del museo del Louvre: www.louvre.fr (Cahier, p. 34)
 - Una cantante francófona: responder a unas preguntas tras consultar la página de Lynda Lemay: www.lyndalemay.com (Cahier, p. 34)

UNITÉ 4

- En internet: (Competencia nº 4)
 - Greenpeace : Responder a unas preguntas tras consultar la página de La Greenpeace Francia: www.greenpeace.fr (Cahier, p. 45)
 - Sauvons les animaux: Responder a unas preguntas tras consultar la página de SPA: www.spa.asso.fr (Cahier, p. 45)
 - Emballage et recyclage: Responder a unas preguntas tras consultar la página siguiente : www.enfants.ecoemballages.fr (Cahier, p. 45)

UNITÉ 5

- Au secours de l'enfance en danger : Responder a unas preguntas tras consultar la página: www.allo119.gouv.fr (Cahier, p. 56)
- Aider les enfants: Responder a unas preguntas tras consultar la página de "la Chaîne de l'Espoir": www.chainedelespoir.org (Cahier, p. 56)
- Contre le SIDA: Responder a unas preguntas tras consultar la página: www.sidaction.org (Cahier, p. 56)

FÍSICA Y QUÍMICA

Desde el departamento de Física y Química hacemos uso de la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación de una manera muy diversa. Desde la programación del departamento se establecen unas líneas generales para la incorporación de las TICs en la práctica docente que se materializan en las siguientes acciones:

- Uso generalizado del ordenador y del proyector en las clases de las asignaturas del departamento:
 - o Para presentar colecciones de diapositivas con los contenidos del curso (tanto por parte de los alumnos como por parte de los profesores).
 - o Para el acceso a los contenidos presentes en internet:
 - Simuladores de fenómenos relacionados con los contenidos de las distintas asignaturas.
 - Visualización de vídeos e imágenes
 - Acceso a los recursos proporcionados por las editoriales de los libros de texto.
- Del mismo modo, es fundamental el manejo de ordenadores en el trabajo en casa:
 - o Se proponen páginas web para mejorar y ampliar la comprensión de los conceptos físicos y químicos.
 - o Se propone la realización de prácticas con simuladores virtuales (unas obligatorias y otras opcionales).
 - o Se insta a los alumnos a realizar los informes y trabajos mediante programas informáticos de tratamiento de textos.
 - o Para el tratamiento de los datos obtenidos en el laboratorio, con el correspondiente análisis gráfico, se utiliza la hoja de cálculo EXCEL o alguna similar.
 - o Se suministran archivos, presentaciones, tareas, materiales complementarios, recursos web, información a las distintas convocatorias de concursos, premios, olimpiadas y una vía de comunicación con los alumnos a través del aula virtual Moodle, Microsoft Teams o la GSuite del instituto de Google Classroom.
- De forma puntual, pero cada vez más habitualmente, hacemos uso de los teléfonos móviles para el desarrollo de determinadas actividades:
 - o Búsquedas por internet.
 - o Utilización de aplicaciones educativas (instrumentos de medida incluidos).
 - o Acceso a las distintas plataformas educativas (aula virtual Moodle, Microsoft Teams o la GSuite del instituto de Google Classroom).

GRIEGO

El uso de la tecnología de la Información y de la Comunicación como herramienta de enseñanza es necesaria en la práctica docente. En este sentido, se pretende asistir al **aula de informática** con una periodicidad mensual para la realización de las siguientes actividades tipo:

- Búsqueda de información.
- Realización de actividades interactivas.
- Consulta de páginas Web especializadas.
- Realización de presentaciones sobre temas concretos.
- Utilización del aula virtual como complemento didáctico.

Asimismo, se hará uso diario del proyector y la pantalla para exposición de pptx, películas, vídeos didácticos, etc.

LENGUA Y LITERATURA

Las circunstancias vividas en estos dos últimos cursos han supuesto un avance extraordinario en el uso de las TIC, que se han convertido en una necesidad prioritaria en el terreno de la educación. El uso de las plataformas educativas se ha consolidado como soporte básico debido a la multiplicidad de funciones: presentar trabajos, hacer exposiciones, explicar la materia, proponer tareas, proporcionar enlaces a vídeos de youtube que sirvan de apoyo y faciliten la comprensión de contenidos nuevos, enlaces a páginas web con ejercicios y solucionarios para reforzar la práctica de contenidos, impartir clase o mantener el contacto entre alumnos y profesores.

Todos hemos incorporado a nuestra tarea diaria sistemas telemáticos que se han revelado como un recurso complementario imprescindible también para la enseñanza presencial por las posibilidades que nos ofrecen: realización de tareas de una forma rápida, cómoda y eficiente, acceso inmediato a gran cantidad de información, realización de actividades interactivas, desarrollo de la iniciativa y de las capacidades del alumno, aprendizaje a partir de los propios errores, cooperación y trabajo en grupo, alto grado de interdisciplinariedad, motivación del alumnado y flexibilidad horaria.

Además, en nuestro centro la utilización de las Aulas Virtuales estaba ya plenamente consolidada en la modalidad de Estudios a distancia para la descarga de apuntes, consultas de notas, comunicación con el profesor, entrega de trabajos puesto que facilitan el aprendizaje personalizado mediante la adaptación de los contenidos, las tareas y los recursos a las necesidades de los alumnos que no están obligados a desplazarse a las tutorías colectivas presenciales y precisamente se matriculan en esta modalidad porque tienen dificultad en asistir al centro. Todos los recursos que ofrecen las TIC forman parte a diario de su trabajo personal: el uso de internet como fuente primordial de información para la realización de trabajos y ejercicios y programas de presentaciones como Power Point o Prezzi utilizados en sus exposiciones orales

Entre las actividades que desarrollamos de forma habitual mediante las herramientas digitales podemos mencionar entre otras la consulta de webs educativas, de blogs, de wikis, el uso del correo electrónico, la redacción de textos con procesadores word, diccionarios on line, el uso del aula de informática (previa planificación y solicitud al coordinador TIC), el estudio asistido a través de páginas en las que puedan reforzar la ortografía, la gramática, la competencia literaria, la lectura de diarios digitales, libros electrónicos (*e-books*) y audiolibros. Nuestra labor es conseguir que el alumno racionalice sus métodos de búsqueda y se centre evitando la dispersión y la invasión de información, favoreciendo así la correcta selección de materiales.

Las plataformas Classroom y Teams suponen una herramienta esencial de comunicación diaria entre el profesorado y el alumnado, bien de forma escrita mediante el tablón de publicaciones, bien de forma oral mediante la herramienta **Meet** que ofrece Google o la propia de **MS Teams**.

Los miembros de nuestro departamento trabajan con algunas herramientas específicas de aprendizaje 2.0 como CMAPTOOLS, POPPLET o QUIZBOX. Estos recursos virtuales, aplicados al aula, permiten al alumno dejar de ser un mero receptor de comunicación y le ofrecen la oportunidad de crear y compartir información y opiniones con los demás usuarios de internet. De este modo, las tecnologías Web 2.0 propician nuevas formas de trabajar e interactuar con compañeros y fomentan un clima de aprendizaje muy diferente en clase. En este sentido, la

creación de presentaciones (CMAPTOOLS), de mapas conceptuales (POPPLET) o de recursos para la autoevaluación (QUIZBOX), son actividades que revisten un gran interés educativo al contribuir al desarrollo de la competencia comunicativa y digital, especialmente, y fomentar la originalidad y la creatividad entre el alumnado.

MATEMÁTICAS

Metodología de trabajo con alumnos

Lo más importante es que las **TIC SON UN MEDIO, NO UN OBJETIVO**. Son herramientas que usaremos en nuestra práctica docente para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Podemos resaltar varios aspectos en cuanto a metodología

- 1.- Estamos educando personas para que formen parte activa de la sociedad en la que viven y, en esa sociedad las TIC están presentes y van a estarlo más.
- 2.- Existen aplicaciones específicas que, desde el punto de vista matemático son una maravilla, pero no intentamos que nuestros alumnos sean expertos matemáticos o informáticos.
- 3.- Las TIC en general son una herramienta que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, pero su uso en el aula requiere una metodología adecuada, un cambio metodológico notable.
- 4.- Es cierto que algunos/as alumnos/as pueden desenvolverse con las TIC mejor que nosotros (son nativos digitales), no por ello debemos sentirnos inseguros en el aula cuando las manejemos ya que lo que pretendemos no es enseñarles a manejar las TIC, sino que las manejen para que aprendan matemáticas.
- 5.- Más que ir a aulas de informática, lo importante es integrar el uso diario de internet, ordenadores y otros dispositivos, con consultas, actividades, vídeos, que trasladen el mundo de la calle que ya es 2.0 al aula y así nos ayude a llegar a los alumnos.
- 6.- Es positivo que se realicen ejercicios más o menos complejos y largos con los programas mencionados, pudiendo dejarlos para casa o en un aula de informática.

Alumnos ACNES y ANCES:

Merece la pena destacar el uso de las TIC para apoyar a la integración y el aprendizaje de alumnos ACNES y ANCES.

Actividades a desarrollar durante el curso:

- Realización de trabajos usando programas relacionados con las matemáticas, según criterio del profesor:
 - o Geogebra
 - o Wiris
 - o Excel – uso avanzado con estadísticas, cálculos, gráficas, fórmulas
 - o Recursos online con ejercicios y sus soluciones
 - o Derive
 - o Usar aplicaciones del móvil para calcular, investigar, dibujar gráficas, etc. (Mathematics, PotoMath...)

- Otros recursos relacionados con la asignatura que podremos utilizar y podemos encontrar en la red son:

- “Solvers” online
- Programa “Descartes”
- Divulgamat
- Visualizar películas/series relacionadas con las matemáticas y el mundo de la tecnología (Numbers, The Cube, La verdad oculta, Enigma, Agora...)
- Visualizar vídeos de programas divulgativos sobre Matemáticas: Universo Matemático, más por menos, tres14...)
- Ofrecer links con videos en youtube de resolución de problemas, explicaciones... que les puedan aclarar la materia

- Para la comunicación con los alumnos se utilizará alguna de las plataformas siguientes:

- Moodle (la utilizada para los alumnos de distancia).
- Teams
- Google classroom.
- correo email.

Todas las aulas disponen de internet, ordenador y proyector, por lo que hacemos uso habitualmente para consultas en la web, mostrar ejercicios, programas, vídeos (temas de teoría, problemas, historia, anécdotas...)

Para el uso individualizado de programas como geogebra, wiris, de estadística u otros, disponemos de dos aulas de informática que solicitamos y usamos en ocasiones, o durante un tiempo para la explicación de un tema concreto.

GEOGRAFÍA E HISTORIA

En el contexto sociocultural de la Sociedad del Conocimiento y evolución de las TIC exige una profunda renovación de la profesión docente. Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) se han convertido en fuentes inagotables de información, sustituyendo el papel tradicional del profesorado como custodio del conocimiento al tiempo que están generando nuevas herramientas y espacios virtuales cuyas posibilidades educativas han de ser exploradas. Todas estas transformaciones deberían producir cambios en el desempeño profesional docente y en el modo en cómo este debería innovar en sus prácticas incorporando las NTIC. **En nuestra programación el tratamiento de estos recursos persigue que el alumnado se familiarice con el uso crítico de las tecnologías sobre aspectos del Currículo del área.**

En el artículo 8 de la Orden EDU/362/2015 y en la Orden EDU/363/2015 se establece la **integración y utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como recurso metodológico**, en el artículo 23 además se señala que estas metodologías potencian una mejor atención a la diversidad. **En el preámbulo de la LOMLOE en la línea de los objetivos planteados por la Unión Europea y la Unesco se señala como objetivo la mejora de la capacitación de los docentes y garantizar el acceso a todos a las NTIC al mismo tiempo que debe promoverse una reflexión ética en torno a las mismas.** Las administraciones fomentarán la elaboración de materiales didácticos en soportes digitales en la enseñanza de adultos. **En nuestra programación se fomenta el uso por parte del profesorado de recursos tecnológicos variados y la formación en esa línea.**

Para la comunicación con alumnado y familias el profesorado del Departamento utiliza el mail corporativo (**@iesandrealguna.com**), las aulas virtuales o cualquier otro medio que garantice la protección de datos (fundamentalmente **Moodle, Teams de educacyl y Classroom** correo corporativo)

Para el trabajo en el aula la competencia digital es aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad **La competencia digital es fundamental para que el alumnado comprenda los fenómenos geográficos, sociales y culturales y que sepan trabajar con la información** (obtención, selección tratamiento, análisis...) procedente de muy diversas fuentes, tanto tradicionales como audiovisuales y digitales, y no todas con el mismo grado de fiabilidad y objetividad. Por ello, la información obtenida debe ser analizada desde parámetros exigentes, la comparación exhaustiva y crítica de las fuentes. La obtención y tratamiento digital de la información requiere, además, una serie de conocimientos y habilidades que son necesarios para que el alumnado se desenvuelva y sea competente en un entorno digital. Del mismo modo, **se están creando contenidos digitales en distintos formatos**, a la vez que desarrolla una actitud responsable respecto a las limitaciones y la seguridad del uso de las nuevas tecnologías de la información.

La contribución a la *competencia en el tratamiento de la información* y **competencia digital viene dada por la importancia que tiene en la comprensión de los fenómenos físicos, sociales e históricos contar con destrezas relativas a la obtención y comprensión de información**. Por otra parte, el lenguaje no verbal que se utiliza en numerosas ocasiones en la comprensión de la realidad contribuye al conocimiento e interpretación de lenguajes icónicos,

simbólicos y de representación. Es el caso, en especial, del lenguaje cartográfico y de la imagen. Por ello el objetivo de esta acción es integrar las TIC en nuestra práctica docente. Lo hacemos desde un enfoque didáctico integrador.

Para la organización del Departamento el profesorado cuenta con un **grupo de Teams para las reuniones no presenciales**. Asimismo, dispone de un **correo electrónico específico** (geografia.historia@iesandreslaguna.com) en el que se comparten materiales e información.

Formación y materiales utilizados: hay que destacar la participación en el Plan de Formación: el aula virtual Moodle de educacyl, curso CONVI_TIC. Formando ciudadanos digitales, Microsoft Teams avanzado y curso realidad aumentada, realidad virtual y paisaje

El profesorado de este Departamento utiliza varias plataformas y entornos virtuales así como materiales digitales que se comparten a través del correo anteriormente citado. Algunos de los más habituales: **archivos audiovisuales de RTVE, Google Maps o Earth, Barefoot Atlas del Mundo, Tapquiz Maps World Edition, Geo Touch: Aprende Geografía y World Geography Map Quiz. visor de topographic-map o los portales Youtube (academia Play, Visual Politik, educatina) y Vimeo. mapas de EOM, Arتهistoria, Vikidia, Cliphistoria, Historia Aula, Mapas Flash interactivos y plataformas de las editoriales Vicens-Vives (edubook) y Santillana (e-vocation) para la sección bilingüe.**

INGLÉS

El uso de la tecnología en el ámbito educativo se ha convertido en una herramienta necesaria para ayudar y complementar el aprendizaje de lenguas extranjeras y, por ello, facilita a los profesores el proceso de enseñanza en sus clases de inglés además de resultar un medio que acompaña al trabajo en el aula, la tecnología motiva y estimula el interés de los alumnos, cuya participación y colaboración es más alta a lo largo del curso académico.

La tecnología permite que los alumnos compartan y muestren lo aprendido de manera creativa y refuercen su conocimiento de forma activa. Y, de igual manera, el profesor se ve ayudado con recursos novedosos y atractivos que dan la opción a los alumnos de participar sin importar cuál sea su nivel.

Los profesores del Departamento de Inglés y, gracias a la conexión a *internet* así como la utilización de las *aulas de informática* cuando es posible, adaptamos de manera personalizada la materia a cada alumno y de este modo facilitamos que cada uno trabaje al ritmo adecuado a sus necesidades.

Los *ordenadores* son la primera herramienta con la que contamos para favorecer el aprendizaje de los alumnos y que éstos adquieran habilidades tecnológicas y comunicativas. Además ya comienzan a investigar y contrastar información de manera sensata y procuramos que hagan un uso adecuado de Internet y las redes sociales.

Desde los primeros días de curso los alumnos obtienen sus direcciones de *correo electrónico*, que ya se ha convertido en una vía imprescindible de comunicación entre los alumnos, sus familias y profesorado. Al mismo tiempo que la conexión entre alumno-profesor mejora la comunicación, ahora el correo electrónico también sirve de canal informativo a nivel de entrega de material educativo y trabajos, correcciones y mensajes aclaratorios.

Durante el confinamiento sufrido en la primavera del curso 2019-2020 debido a la pandemia por COVID-19 se desarrollaron y mejoraron *plataformas* del tipo *Google Classroom*, *Teams*, etc. que seguimos empleando de manera activa en todos los grupos ya que facilitan la transmisión de información de todo tipo, entrega de materiales, videos y audios y cualquier herramienta que permita a los alumnos una competencia digital a la vez que adquieren destrezas en inglés.

En el centro disponemos de *pizarras digitales* y *proyectores* en todas las aulas para mejorar la calidad educativa y así se vea favorecido el proceso de aprendizaje. De este modo el acceso al material audiovisual de los libros de texto, lecturas, presentaciones PowerPoint de los alumnos, blogs/vlogs, páginas web, juegos online tipo *Kahoot* y otros ilimitados recursos que disponemos gracias a internet y la tecnología, proporcionan mayor atención, colaboración y espíritu de grupo. Además se facilita el apoyo a los alumnos con necesidades educativas.

Los profesores del Departamento de Inglés nos aseguramos de que, gracias a las herramientas anteriormente citadas, los alumnos adquieran conocimientos en los cuatro niveles de aprendizaje de esta lengua extranjera y desarrollen un pensamiento crítico y constructivo ante la cultura de los países de habla inglesa.

ALEMÁN

USO DE LAS TIC

Como apoyo a la enseñanza el Office 365 es fundamental, se usan aulas Moodle como complemento en la enseñanza online, a parte el uso del Teams para las reuniones online y para el seguimiento de la asignatura. Cuando algún alumno/a debe seguir cuarentena en su casa, también se realiza a través del correo electrónico de educacyl. Su uso es muy frecuente en todos los intercambios que se realizan con Canadá, Francia o Alemania, incluso los intercambios online (eTwinning).

Este Departamento contribuye al empleo de las TIC no sólo con respecto al alumnado, sino también en todos los Proyectos de Innovación Educativa que coordina como OBSERVA_ACCIÓN, PLC_INNOVA o Internacionaliza e Innova.

La contribución de nuestro Departamento en el uso de las TIC se resume en el siguiente esquema:

CURSO	HERRAMIENTAS	ALUMNOS	PROFESORADO	ACTIVIDADES
1º ESO	Sistema operativo:			- Producción de textos con formato específico
	- Escritorio de Windows.	X	X	- Uso de CDs, CD- R, DVDs
	- Abrir, minimizar, maximizar y cerrar ventanas.	X	X	- Uso de Internet para hacer ejercicios interactivos con el ordenador y con la pizarra digital
	- Archivos y carpetas.	X	X	- Visitar páginas web para buscar información, imágenes, diccionarios en línea, traductores automáticos, etc.
	- Buscar, abrir y cerrar aplicaciones.	X	X	- Realización de una presentación PowerPoint relacionada con proyectos, grupos de trabajo, etc.
	- Abrir, cerrar, crear y borrar carpetas.	X	X	- Uso del correo electrónico
2º ESO	Procesador de textos:			- Producción de textos con formato específico
	- Márgenes	X	X	- Uso de CDs, CD- R, DVDs
	- Formato de carácter	X	X	- Uso de Internet para hacer ejercicios interactivos con el ordenador y con la pizarra digital
	- Formato de párrafo	X	X	- Visitar páginas web para buscar información, imágenes, diccionarios en línea, traductores automáticos, etc.
	Correo electrónico:	X	X	- Realización de una presentación PowerPoint relacionada con la cultura alemana
	- Crear una cuenta de correo		X	- Uso del correo electrónico
3º ESO	- Gestionar mensajes entrantes y salientes	X	X	- Producción de textos con formato específico insertando imágenes
	Imágenes:	X	X	- Uso de CDs, CD- R, DVDs
	- Archivos jpg	X	X	- Uso de Internet para hacer ejercicios interactivos con el ordenador y con la pizarra digital
	- Insertar imágenes en un archivo de texto o ppt	X	X	- Visitar páginas web para buscar información, imágenes, diccionarios en línea, traductores automáticos, etc.
	Buscadores y navegadores:	X	X	- Uso del correo electrónico
4º ESO	- Navegar con Internet Explorer	X	X	- Producción de textos con formato específico insertando imágenes
	- Buscar información con google, etc.	X	X	- Uso de CDs, CD- R, DVDs
	Internet:	X	X	- Uso de Internet para hacer ejercicios interactivos con el ordenador y con la pizarra digital
	- Blogs	X	X	- Visitar páginas web para buscar información, imágenes, diccionarios en línea, traductores automáticos, etc.
	- Traductores en línea	X	X	- Uso del correo electrónico
1º BACH	- Enciclopedias en la red	X	X	- Uso de CDs, CD-R y DVDs
	- Diccionarios en línea	X	X	- Uso de Internet para hacer ejercicios interactivos con el ordenador y con la pizarra digital utilizando también presentaciones en PowerPoint
	Pizarra digital	X	X	- Visitar páginas web para buscar información, imágenes, diccionarios en línea, traductores automáticos, etc.
	Vídeo digital (Youtube)	X	X	- Utilización de diferentes programas en la preparación de Proyectos.
	Drive		X	

	Aula Virtual	X	X	
2º BACH	Moodle	X	X	- Producción de textos con formato específico
	Wix		X	- Uso de archivos wav y mp3 para la práctica de la lengua
	Genially	X	X	- Programas de software específicos para el aprendizaje de lenguas
	Filmora		X	- Uso de Internet para hacer ejercicios interactivos con el ordenador y con la pizarra digital utilizando también presentaciones en PowerPoint

2º BACHILLERATO

La competencia digital es una de las claves para que el alumnado adquiera estrategias que le permitan desarrollar un proceso de aprendizaje autónomo a lo largo de toda la vida.

Por esta razón el uso de herramientas y plataformas digitales está implantado y normalizado en el grupo de 2º de Bachillerato. A través de la plataforma Google Classroom compartimos, profesores y alumnos, material didáctico y nos sirve como nexo de comunicación e intercambio de información constante. La gestión de parte de las tareas asignadas al alumnado, su entrega y calificación se hace por medio de dicho servicio educativo. El correo electrónico corporativo lo concebimos como un medio más para contactar y compartir contenidos, aunque en menor medida.

Utilizamos también aplicaciones y recursos en línea para la enseñanza y el aprendizaje del alemán como Duolingo o Lingua Germánica. La mayoría de estas aplicaciones pueden instalarse en el móvil por lo que el acceso es rápido, sencillo e inmediato. Nuestros alumnos manejan diccionarios online a cuyas aplicaciones acceden desde sus móviles. Recomendamos también las visitas a páginas web seleccionadas en un directorio que hemos proporcionado al alumnado. Entre ellas www.deutsch.lingolia.com , www.alumniportal-deutschland.org o www.goethe.de , por citar algunas. Muchas de ellas contienen enlaces a páginas con ejercicios interactivos y gran cantidad de recursos online para poder desarrollar las diferentes competencias. Canales de radio y televisión alemanes para la práctica de la comprensión oral, blogs para mejorar la práctica de la lengua escrita, didactización de anuncios publicitarios de televisión que nos acercan a la realidad de los países germanoparlantes, fichas interactivas que pueden hacer los estudiantes y posteriormente enviar a su profesora. Citar también el seguimiento de una serie online dividida en capítulos según el nivel y con una serie de ejercicios interactivos muy variados para llevar a cabo antes, durante y después su visualización. Nos referimos a *Nico's Weg*, que tiene una gran aceptación.

Tanto alumnado como profesorado recurrimos a las presentaciones en *PowerPoint* o infografías en *Genially*. Creamos actividades y cuestionarios gamificados de evaluación a través de herramientas como *Kahoot* o *Quizziz*, lo que además despierta el espíritu competitivo en el aula y repercute en el interés y motivación del que aprende y se desenvuelve con agrado en el mundo digital.

En definitiva, material auténtico y accesible que resulta muy atractivo y motivador.

Al margen del aprendizaje académico, las **TIC** también ayudan a los estudiantes a desarrollar competencias transversales, como la comunicación interpersonal, el trabajo colaborativo, o la creatividad, lo que impulsa su participación en clase y elimina posibles barreras de integración.

LATÍN

En la actualidad el uso de las nuevas tecnologías está totalmente integrado en la práctica docente. Las posibilidades y recursos que ofrecen las TIC enriquecen y complementan la praxis de la enseñanza-aprendizaje hasta el punto de considerarse cada vez más necesarias.

Con respecto a la asignatura de Cultura Clásica (4º ESO) y latín su utilización es la siguiente:

1. Todos los contenidos se exponen a través de presentaciones, para ello se utilizan los proyectores y pantallas digitales de las aulas.
2. Estos contenidos se complementan con:
 - Realización de actividades interactivas.
 - Visualización de documentales o películas de interés.
3. Realización por trimestre de un trabajo individual sobre un contenido concreto de interés, especialmente para 4º ESO y 1º Bachillerato. El alumno para su realización debe buscar información, consultando páginas Web especializadas.
4. Utilización del aula virtual como complemento didáctico y recurso docente. A través del aula virtual el profesor está en contacto directo con el alumno, cuelga los contenidos y las actividades que se deben de realizar y proyecta el itinerario educativo del alumno.

ECONOMÍA



CURSO	HERRAMIENTAS	ALUMNOS	PROFESORADO	ACTIVIDADES
3º ESO	Sistema operativo:			- Producción de textos con formato específico
	<ul style="list-style-type: none"> El escritorio de Windows. Abrir, minimizar, maximizar y cerrar ventanas. Archivos y carpetas. Buscar, abrir y cerrar aplicaciones. Abrir, cerrar, crear y borrar carpetas. 	X X X X	X X X X	- Uso de CDs, CD- R, DVDs - Uso de Internet para hacer ejercicios interactivos con el ordenador y con la pizarra digital - Visitar páginas web para buscar información, imágenes, diccionarios económicos en línea, etc. - Realización de una presentación PowerPoint relacionada con proyectos, grupos de trabajo, etc. - Uso del correo electrónico - Uso de la Plataforma Educativa CLASSROOM
4º ESO	<ul style="list-style-type: none"> Abrir, cerrar, crear y borrar documentos. 	X X	X X	- Producción de textos con formato específico
	Procesador de textos:			- Uso de CDs, CD- R, DVDs
	<ul style="list-style-type: none"> Márgenes Formato de carácter Formato de párrafo 	X X X	X X X	- Uso de Internet para hacer ejercicios interactivos con el ordenador y con la pizarra digital - Visitar páginas web para buscar información, imágenes, diccionarios económicos en línea, etc. - Realización de una presentación PowerPoint relacionada con proyectos, grupos de trabajo, etc. - Uso del correo electrónico - Uso de la Plataforma Educativa CLASSROOM
1º BACH	Presentaciones:			- Producción de textos con formato específico
	<ul style="list-style-type: none"> Crear una presentación Incluir fotos Incluir videos 	X X X	X X X	- Uso de CDs, CD- R, DVDs - Uso de Internet para hacer ejercicios interactivos con el ordenador y con la pizarra digital - Visitar páginas web para buscar información, imágenes, diccionarios económicos en línea, etc. - Realización de una presentación PowerPoint relacionada con proyectos, grupos de trabajo, etc.
1º BACH	Aula Virtual:			- Uso del correo electrónico
	<ul style="list-style-type: none"> Colgar archivos Descargar archivos 	X X	X X	- Uso de la Plataforma Educativa CLASSROOM
2º BACH	Plataforma Educativa EDMODO:			- Producción de textos con formato específico
	<ul style="list-style-type: none"> Colgar archivos, enlaces,... Descargar archivos, enlaces, ... 	X X	X X	- Uso de CDs, CD- R, DVDs - Uso de Internet para hacer ejercicios interactivos con el ordenador y con la pizarra digital - Visitar páginas web para buscar información, imágenes, diccionarios económicos en línea, etc.
	Correo electrónico:			- Realización de una presentación PowerPoint relacionada con proyectos, grupos de trabajo, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> Crear una cuenta de correo 	X	X	- Uso del correo electrónico

<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar mensajes entrantes y salientes 	X	X	-- Uso de la Plataforma Educativa CLASSROOM - Uso de Redes Sociales para trabajar en el aula y compartir información, como método de enseñanza-aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Adjuntar archivos y Enviar trabajos 		X	
Imágenes:	X		
<ul style="list-style-type: none"> • Archivos jpg 		X	
<ul style="list-style-type: none"> • Insertar imágenes en un archivo de texto o ppt 	X		
Buscadores y navegadores:		X	
<ul style="list-style-type: none"> • Navegar con Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, ... 	X	X	
<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información con google, etc. 	X	X	
Internet:		X	
<ul style="list-style-type: none"> • Blogs 	X		
<ul style="list-style-type: none"> • Enciclopedias en la red 	X	X	
<ul style="list-style-type: none"> • Diccionarios en línea 	X	X	
<ul style="list-style-type: none"> • Kahoot 	X	X	
Pizarra digital	X	X	
Vídeo digital	X	X	
Servicios de almacenamiento en la nube: Google Drive, Dropbox, ...		X	
	X	X	

TECNOLOGÍA

El uso de las TIC es inherente al propio departamento de Tecnología. Son varias las asignaturas que hacen de las TIC el núcleo de sus contenidos, como son TIC en 4º de ESO, y TIC I y TIC II en Bachillerato. El correcto uso de las TIC, su aplicación en la sociedad actual y las posibilidades que nos ofrecen son la base de dichas asignaturas. En TIC I y, sobre todo en TIC II, se inicia al alumno en programación informática, dándole así una nueva visión del funcionamiento de las TIC desde dentro. Esto es también el objetivo de la asignatura Programación Informática, de 4º de ESO, que cuenta con muy buena aceptación entre los alumnos. En todas estas asignaturas las TIC son el centro del proceso de enseñanza aprendizaje.

En el resto de asignaturas del departamento también se usan las TIC de forma más que considerable. Así, en Tecnología de 1º de ESO, obligatoria para todos los alumnos, además de tener todos los profesores su aula virtual y hacer uso habitual de los medios informáticos (cañón, ordenador, etc.) parte del temario está dedicado a ello, es decir, las TIC no son solo un instrumento sino el fin en sí mismo de los contenidos.

En 3º y 4º de ESO en Tecnología, al igual que en 1º de ESO, hay varios temas dedicados exclusivamente a las TIC, por lo que nuestro departamento cobra una importancia fundamental en la adquisición de la competencia digital por parte del alumnado. En 3º de ESO en Control y Robótica, al igual que sucede con las asignaturas TIC, su uso es continuo, formando parte de los contenidos de la materia.

En Bachillerato en Tecnología Industrial, tanto I como II, los contenidos son más teóricos, pero el profesorado hace uso de aulas virtuales y de los medios informáticos que el centro dispone.

ANEXO II. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTO

Equipamiento y software de aulas

Aulas de alumnos.

Disponemos de 43 aulas equipadas con PC, Videoprojector, Altavoces y conexión Lan.

Estos equipos son principalmente PentiumD y Pentium Dual Core, con 2-3 Gb de RAM. Están conectados a la LAN del centro y disponen de Windows 7 "lite" como sistema operativo. La media de edad de estos equipos se encuentra en unos 15 años. Funcionan a duras penas.

En todas las aulas disponemos de videoprojectores marca OPTOMA con su correspondiente pantalla y altavoces. Estos equipos tienen una antigüedad media de unos 5 años.

Departamentos

Disponemos de 14 departamentos equipados con PC, Impresora local.

Los equipos son principalmente DUAL CORE, equipados con Windows 7. En Muchos de ellos se dispone de una impresora local, junto con la posibilidad de imprimir en los equipos de conserjería

Laboratorios

Disponemos de 3 Laboratorios equipados con PC, Videoprojector y altavoces.

Los equipos son principalmente i3, equipados con Windows 10. En Muchos de ellos se dispone de una impresora local, junto con la posibilidad de imprimir en los equipos de conserjería

Aulas de Informática

Disponemos de varias aulas de informática

Info01

30 equipos de alumno + Equipo de profesor + Videoprojector y altavoces

Los equipos son principalmente DUAL CORE, equipados con Windows 7. El equipo del profesor es un i5.

Info02

30 equipos de alumno + Equipo de profesor + Videoprojector y altavoces

Los equipos son i3 con 8gb, equipados con Windows 10.

Ciclo

15 equipos de alumno + Equipo de profesor + Videoprojector y altavoces+
Impresora local y Plotter

Los equipos son principalmente i7 16 Gb, equipados con Windows 10.

AULA PORTATIL 01 15 PC PORTÁTILES

AULA PORTATIL 02 15 PC PORTÁTILES

Los equipos son de reciente dotación, con una antigüedad de 1 o 2 años y
gestionados por la JCYL

Sala de Profesores

Disponemos de 15 equipos y una fotocopiadora-impresora local.

Los equipos son i3 con 8gb, equipados con Windows 10.

Biblioteca

6 equipos de alumno + Equipo de profesor + Videoprojector y altavoces

Los equipos son principalmente DUAL CORE, equipados con Windows 7. El equipo del
profesor es un i5.

Jefatura-Admon.

Secretaría

4 equipos

Los equipos son DUAL CORE, equipados con Windows XP x86. El servidor ha sido
renovado este verano.

Jefatura-dirección

7 equipos

Los equipos son principalmente i5, equipados con Windows 7 x86.

Pantallas Digitales

Recientemente se ha dotado al centro de cinco pantallas interactivas Smart-IQ que se han unido a la otra de la que disponíamos. Total 6

Infraestructura

El centro se encuentra totalmente conectado mediante LAN y mediante Wifi en todas las dependencias.

Desde el 2005 está totalmente cableado en su totalidad y se ha unido en el 2020 al proyecto **escuelas conectadas**, con lo que disponemos de Wifi para todos los miembros de la comunidad educativa en la práctica totalidad de las instalaciones del centro