



PLAN DIGITAL

CÓDIGO DE CENTRO	47007057
DENOMINACIÓN	IES Río Duero
LOCALIDAD	Tudela de Duero
PROVINCIA	Valladolid
CURSO ESCOLAR	2023-2024

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.

ESTRUCTURA DEL PLAN DIGITAL CODICE TIC

El Plan Digital CoDiCe TIC es un documento de centro que tiene dos intencionalidades: describir la situación funcional y organizativa del centro y definir un proyecto de acción.

Los centros participantes en el proceso de certificación «CoDiCe TIC» deben entregar al equipo técnico el Plan Digital de su centro, actualizado y adaptado a la normativa vigente.

1. INTRODUCCIÓN

2. MARCO CONTEXTUAL

- 2.1. Análisis de la situación del centro.
- 2.2. Objetivos del Plan de acción.
- 2.3. Tareas de temporalización del Plan.
- 2.4. Estrategias y procesos para la difusión y dinamización del Plan.

3. LÍNEAS DE ACTUACIÓN

- 3.1. Organización, gestión y liderazgo.
- 3.2. Prácticas de enseñanza y aprendizaje.
- 3.3. Desarrollo profesional.
- 3.4. Procesos de evaluación.
- 3.5. Contenidos y currículos
- 3.6. Colaboración, trabajo en red e interacción social.
- 3.7. Infraestructura.
- 3.8. Seguridad y confianza digital.

4. EVALUACIÓN

- 4.1. Seguimiento y diagnóstico.
- 4.2. Evaluación del Plan.
- 4.3. Propuestas de mejora y procesos de actualización.

1. INTRODUCCIÓN

El IES Río Duero es un centro de titularidad pública, situado en Tudela de Duero y al que acude alumnado de más de diez localidades. Se trata por tanto de un centro situado en el entorno rural, con familias predominantemente de clase media y baja. Cuenta con un porcentaje pequeño de inmigración, debido también al trabajo temporal propio de la zona. Desde el punto de vista tecnológico hay que contar por tanto con realidades muy diversas: hay alumnado que llega al centro acostumbrado a usar las TIC y con suficientes dispositivos digitales en sus hogares, mientras que otros tienen más dificultades y sufren de forma clara la brecha digital.

También merece la pena mencionar que la diversidad no sólo afecta a la dotación de los hogares sino a los conocimientos con que se llega al centro. Uno de los colegios adscritos al centro es concertado, y al no contar con las mismas funcionalidades asociadas a la cuenta EDUCACYL tienen un manejo más limitado de la misma. Por otro lado, no se trata solo de una diferencia entre pública y concertada, sino que también difiere mucho entre unos alumnos y otros en función de sus intereses, su situación sociofamiliar y en entorno económico y cultural.

Todo lo anterior, deja bien clara la necesidad de un PLAN TIC que responda a las necesidades del alumnado, que afronte la diversidad con la que éste llega al centro y posibilite una equiparación y un desarrollo conjunto y equilibrado de la competencia digital. Por otro lado, el plan contribuirá también a homogeneizar las actuaciones del claustro de profesores, de forma que se pueda trabajar de forma conjunta y coordinada en el desarrollo de la competencia digital. Todo ello en un centro que cuenta con 540 alumnos/as y 68 profesores/as. Junto a esto cabe destacar otra funcionalidad de nuestro plan: establece también un marco de seguridad y protección en el uso de las TIC, sirviendo así de referencia a todas las prácticas del centro relacionadas con las mismas. Más allá de nuestro centro, tal y como deja bien claro la ORDEN EDU 1130/2023 que convoca el procedimiento para la obtención del certificado, las TIC son una prioridad para la Consejería de Educación y una señal indudable de la calidad educativa y la mejora continua. En consecuencia, si queremos hacer de la calidad educativa y la mejora continua señas de identidad del IES Río Duero, es preciso impulsar un plan TIC ambicioso y que perfeccione la buena trayectoria de trabajo en esta línea que caracteriza a nuestro centro desde hace ya varios años.

2. MARCO CONTEXTUAL

El marco contextual en el que vamos a desarrollar el plan TIC del centro aparece descrito en los siguientes apartados.

2.1. Análisis de la situación del centro:

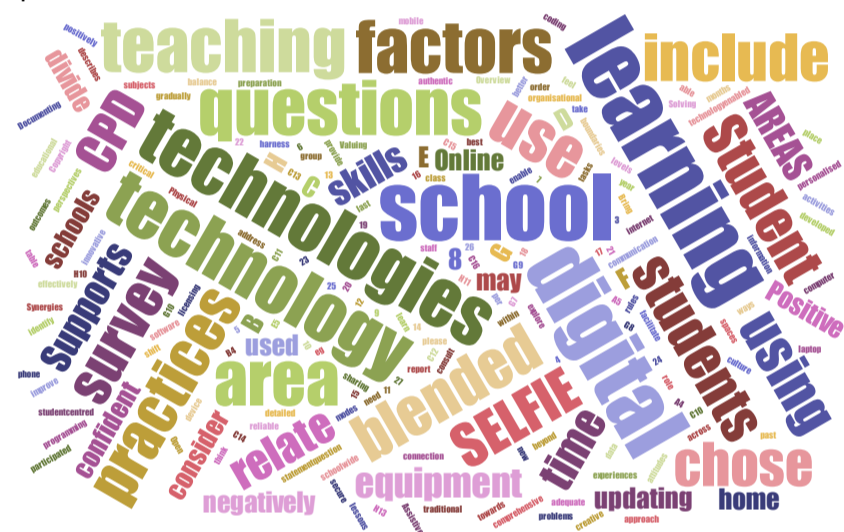
2.1.1. Autorreflexión sobre la integración de las TIC en el centro

En el presente curso 23/24 se ha realizado el cuestionario SELFIE impulsado por la Comisión Europea. Dicho cuestionario se ha realizado ya en cursos anteriores. La

oportunidad que supone la revisión y actualización del plan TIC siempre es un buen impulso para la reflexión y la herramienta SELFIE supone una ayuda inestimable en este proceso evaluador. Se ofrece a continuación un gráfico general obtenido en los meses de octubre – noviembre de 2023:

School leaders	Teachers	Students
A1. Digital strategy	E4. Communicating with t...	C8. Digital devices for lear...
5	4.8	4
A2. Strategy development...	D2. Participation in CPD	E3. Using virtual learning ...
5	4.6	4
A3. New ways of teaching	A3. New ways of teaching	F1. Tailoring to students' n...
5	4.5	3.7
C2. Digital devices for tea...	A2. Strategy development...	F5. Student collaboration
5	4.4	3.7
C3. Internet access	C8. Digital devices for lear...	H7. Creating digital content
5	4.4	3.7
C8. Digital devices for lear...	D1. CPD needs	C3. Internet access
5	4.4	3.6
C7. Data protection	E1. Online educational re...	C5. Technical support
4.8	4.4	3.6
D1. CPD needs	H8. Learning to communi...	F4. Engaging students
4.8	4.3	3.6
E3. Using virtual learning ...	C3. Internet access	F6. Cross-curricular proje...
4.8	4.2	3.6
E4. Communicating with t...	D3. Sharing experiences	H6. Giving credit to others...
4.8	4.2	3.6
H1. Safe behaviour	E2. Creating digital resour...	H1. Safe behaviour
4.8	4.1	3.5
H7. Creating digital content	H3. Responsible behaviour	H3. Responsible behaviour
4.8	4.1	3.5
H8. Learning to communi...	A1. Digital strategy	F3. Fostering creativity
4.8	4	3.4
B2. Discussion on the use...	C1. Infrastructure	H8. Learning to communi...
4.5	4	3.4
B3. Partnerships	C7. Data protection	H4. Checking quality of inf...
4.5	4	3.3
C1. Infrastructure	H1. Safe behaviour	G3. Timely feedback
4.5	4	3.1
C5. Technical support	H7. Creating digital content	G5. Self-reflection on lear...
4.5	4	3.1
D2. Participation in CPD	F4. Engaging students	G6. Feedback to other stu...
4.5	3.9	3.1
D3. Sharing experiences	C2. Digital devices for tea...	B2. Discussion on the use...
4.5	3.8	3
E1. Online educational re...	F3. Fostering creativity	
4.5	3.8	
F1. Tailoring to students' n...	H4. Checking quality of inf...	
4.5	3.8	
H3. Responsible behaviour	B2. Discussion on the use...	
4.5	3.7	
H4. Checking quality of inf...	E3. Using virtual learning ...	
4.5	3.7	
H6. Giving credit to others...	H6. Giving credit to others...	
4.5	3.7	
B1. Progress review	B1. Progress review	
4.3	3.6	
F4. Engaging students	B3. Partnerships	
4.3	3.6	
F5. Student collaboration	F1. Tailoring to students' n...	
4.3	3.6	
G3. Timely feedback	G1. Assessing skills	
4.3	3.6	
G6. Feedback to other stu...	C5. Technical support	
4.3	3.5	
F3. Fostering creativity	F5. Student collaboration	
4	3.5	
F6. Cross-curricular proje...	F6. Cross-curricular proje...	
4	3.3	
G1. Assessing skills	G5. Self-reflection on lear...	
4	3.3	
G5. Self-reflection on lear...	G3. Timely feedback	
4	3.2	
E2. Creating digital resour...	G6. Feedback to other stu...	
3.8	2.8	

Como se puede apreciar en la tabla la gran mayoría de las valoraciones se sitúan por encima del 4. Del lado positivo habría que subrayar la implicación del profesorado y su empeño en la innovación (4,5) así como el uso de herramientas online adaptadas a la enseñanza (4,4). También del lado del equipo directivo se subraya el apoyo a la integración de las TIC y el uso de herramientas TIC en la gestión del centro. El alumnado mantiene unas valoraciones también altas, destacando con un 4 el uso de dispositivos digitales para su propio aprendizaje, o con un 3,7 la creación de contenidos digitales. Del lado más pobre de las valoraciones cabría subrayar las dificultades del profesorado en impulsar proyectos de tipo transversal, o limitaciones a la hora de dar feedback al alumnado mediante herramientas digitales. Por su parte, el alumnado también echa en falta una discusión amplia sobre las ventajas y las desventajas del uso de las TIC, así como tener más participación en los procesos de valoración. Nótese, no obstante, que la puntuación más baja del alumnado es un 3. Esto quiere decir que, aunque tengamos aún margen de mejora, hay una valoración alta en la gran mayoría de los apartados. Se puede consultar el informe completo en la carpeta correspondiente de evidencias. Convertido en nube de palabras la reflexión del centro quedaría así:



2.1.2. Autorreflexión de la CD de los docentes en el centro

Además de esto se ha elaborado un cuestionario a través de FORMS en el que se trataba de conocer de un modo aproximado la capacidad digital docente. Se ha consultado sobre la certificación, pero también sobre otros aspectos. Ofrecemos algunos datos significativos:

- ✓ El cuestionario fue respondido por 43 de los 68 profesores/as que integran el claustro en el curso 23-24. Por tanto, se pueden interpretar los resultados como significativos y representativos. De las 43 respuestas, 10 profesores/as no cuentan aún con competencia digital docente, mientras que 15 han logrado ya el nivel B2. Estamos por tanto ante algo más del 20% del claustro y casi un 30% de los que han contestado el cuestionario.
- ✓ Todo el profesorado conoce y utiliza herramientas básicas como Moodle, Teams, Word o EXCEL. Los porcentajes descienden cuando hablamos de aplicaciones más específicas como herramientas de edición de video o de sonido.
- ✓ Prácticamente todos/as los/as que han respondido utilizan las TIC en sus clases, y también piden al alumnado que creen sus propios contenidos con estas herramientas. Las presentaciones de diapositivas son las más utilizadas, pero aparecen también videos o podcast.
- ✓ Estas herramientas se utilizan también para evaluar, si bien el profesorado no siempre realiza una evaluación del uso que hace de las TIC.

Se puede consultar el resultado del cuestionario en la carpeta correspondiente de las evidencias.

2.1.3. Análisis interno

Teniendo en cuenta lo anterior y conjugándolo con la experiencia de estos últimos cursos se puede elaborar la siguiente tabla, que recoge debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades:

	Origen interno	Origen externo
Aspectos positivos	<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Buenas prácticas asentadas de trabajo: Sharepoint, Moodle, Teams, Tokapp. ✓ Comisión TIC comprometida con la rápida resolución de los problemas que van surgiendo. Coordinación entre sus integrantes. ✓ Compromiso de la CCP en fomentar la cultural TIC dentro de las asignaturas de cada departamento ✓ Motivación general del profesorado en el uso de las TIC 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mayor dotación tecnológica en los últimos cursos por parte de la Consejería de Educación. ✓ Mayor disponibilidad de recursos para la formación por parte de agentes externos: actividades de Dirección Provincial, Consejería de Educación, plan director, Incibe, etc. ✓ Oferta sólida y con soporte de las herramientas corporativas: Aula Virtual Moodle, Office 365 y creciente desarrollo de STILUS.
Aspectos negativos	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de costumbre de evaluar el resultado de la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje ✓ Desconocimiento del uso de herramientas corporativas en parte del alumnado que se incorpora a 1º de ESO ✓ Obsolescencia de parte del equipamiento que funciona de forma lenta o deficiente al integrarlo en Escuelas conectadas. 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de autonomía en la gestión de los equipos y problemas reiterados en su configuración y funcionamiento. ✓ Falta de dotación en las casas y competencia digital insuficiente por parte de un porcentaje de las familias, lo que dificulta su integración en sistemas corporativos. ✓ Inestabilidad de la plantilla, que hace que en los últimos cursos el 50% del claustro se renueve cada curso.

2.2. Objetivos del Plan de acción.

Los objetivos que nos planteamos dentro del plan son los siguientes:

Objetivos de dimensión educativa

- Dotar a todo el profesorado de un repositorio de materiales de consulta que puedan aplicar en sus clases.
- Fomentar la participación del alumnado del centro en actividades relacionadas con el buen uso de las TIC: plan director, día de Internet seguro, etc.
- Implementar el itinerario digital del centro, con compromisos concretos por niveles y departamentos didácticos para el desarrollo de la competencia digital del alumnado.
- Aplicar rúbricas de evaluación de materiales TIC, separadas por niveles educativos y tipos de materiales, elaboradas en común a través de la CCP

- Crear modelos de evaluación para el desarrollo de la competencia digital del alumnado.

Objetivos de dimensión organizativa

- Dar más relevancia a la comisión TIC del centro y establecer pautas concretas de comunicación para que sea un elemento de dinamización en el uso de las TIC.
- Organizar pequeños talleres de formación entre compañeros/as para ir cubriendo carencias y necesidades, sacando partido a los conocimientos de quienes tienen más experiencia en el uso de las TIC.
- Incorporar las TIC como línea permanente de actuación en el Plan de Formación de Centro.
- Asegurar la presencia de las TIC en toda la documentación institucional del centro.
- Fortalecer los protocolos de actuación para el profesorado en lo referente al uso de herramientas corporativas: escuelas conectadas, Moodle, Teams.

Objetivos de dimensión tecnológica

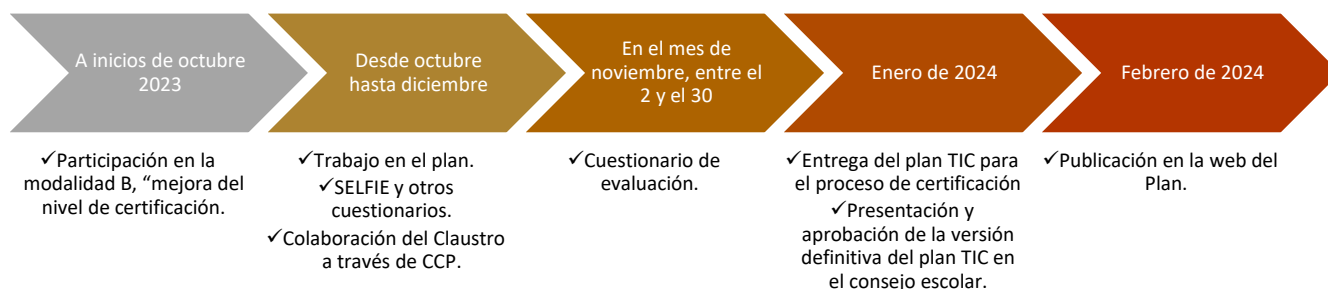
- Puesta en marcha de un sistema unificado de comunicación de incidencias relacionadas con las TIC.
- Completar la renovación de equipos del centro, garantizando que tanto el alumnado como el profesorado cuenten con ordenadores suficientemente rápidos y fiables para realizar las tareas diarias.
- Impulsar el procedimiento de desafectación de equipos obsoletos, tratando de fomentar a la vez la reutilización y el reciclado de equipos siempre que sea posible.
- Establecer protocolos claros de seguridad en la gestión de la contraseña de Educacyl, y fijar el procedimiento a seguir por parte del alumnado en caso de bloqueo de cuenta.
- Ofrecer el soporte necesario a alumnado y profesorado en las incidencias relacionadas con el Aula virtual Moodle.

2.3. Tareas de temporalización del Plan.

La temporalización del plan seguirá los plazos que aparecen en la ORDEN EDU 1130/2023:

- ✓ A inicios de octubre se solicitará participar en la modalidad B, “mejora del nivel de certificación.
- ✓ Desde octubre hasta diciembre se trabajará en el plan, abordando sus detalles y líneas maestras en las sesiones de la CCP así como en las reuniones de la comisión TIC.
- ✓ En el mes de noviembre, entre el 2 y el 30, se realizará el cuestionario de evaluación.

- ✓ A partir del mes de enero: entrega del plan TIC y proceso de certificación, que podría producirse
- ✓ Finales de enero de 2024: presentación y aprobación de la versión definitiva del plan TIC en el consejo escolar.
- ✓ Febrero de 2024: Publicación en la web del Plan.



2.4. Estrategias y procesos para la difusión y dinamización del Plan.

El plan TIC se presentará al claustro de profesores a finales de enero de 2024, y se aprobará en el consejo escolar en una fecha similar. Colaborará en su difusión la comisión TIC, pero además tendrá una presencia específica dentro de la página web del centro. Además de la inclusión del documento completo, se compartirán los recursos más importantes relacionados con los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como las rúbricas elaboradas previamente en la CCP. Toda esta sección de la web se compartirá con las familias a través de los perfiles en RRSS del centro, así como a través de la aplicación de mensajería. Tras esta campaña inicial de difusión, se volverá a mencionar cada que vez que a lo largo del curso se den ocasiones especiales que lo permitan (plan director, Día de Internet seguro, etc...).

3. LÍNEAS DE ACTUACIÓN

3.1. Organización, gestión y liderazgo.

El plan TIC estará respaldado por la actuación del equipo directivo y la comisión TIC. En el curso 23/24 forman parte de la comisión TIC todos/as los/as jefes de departamento. De esta forma se asegura el armonizar medidas comunes en lo referente al uso e integración de las TIC. Además, en la comisión TIC estarán los/as siguiente profesores:

- ✓ Miguel Velasco Álvarez, como responsable de medios informáticos.
- ✓ Mara Arpa Recio, como responsable de la formación en TIC
- ✓ Manuel Salvador Jorge, como responsable de la aplicación didáctica y el itinerario digital docente.
- ✓ Miguel Santa Olalla Tovar, como director del centro.

3.1.1. Funciones, tareas y responsabilidades

La comisión TIC se constituye a inicio de curso, con reuniones al menos trimestrales, aunque en este curso 23-24 se están realizando con mayor periodicidad debido a la actualización del Plan y las necesidades generadas con los programas #CompDigEdu y EcoDigEdu. Tiene las siguientes funciones:

- ✓ Abordar las posibles incidencias que afecten al funcionamiento de los medios informáticos, ofreciendo ayuda a los/as compañeros/as que se vean afectados por problemas técnicos.
- ✓ Detectar las necesidades formativas del profesorado del centro, y tratar de ir dando respuesta a las mismas.
- ✓ Impulsar la aplicación del itinerario digital docente.
- ✓ Ayudar al claustro de profesores/as en la integración y buen uso de las TIC en cada una de las asignaturas.
- ✓ Asegurar que las buenas prácticas en el uso de las TIC y las actuaciones maestras del plan TIC lleguen a la documentación institucional del centro, incluyendo las programaciones didácticas.

10

3.1.2 El Plan Digital CoDiCe TIC en relación con los documentos y planes institucionales.

En relación con este punto, cabe decir que el **plan CoDiCe TIC** ha ido ganando presencia en la **documentación institucional** en los últimos cursos. En concreto, está ya presente en los siguientes documentos:

- ✓ El **PEC** incorpora el desarrollo de la ciudadanía digital como una de las señas de identidad del centro. Igualmente, se hace alusión a la progresiva integración de las TIC en la gestión/organización del centro, y se alude que los fines de la secundaria van de la mano con la integración de las TIC y la lucha contra la brecha digital.

- ✓ La **PGA** incluye las TIC en varios de los objetivos de la misma, con alusiones también a la integración de itinerario digital de centro.
- ✓ El **RRI** alude en diversas ocasiones a que los valores que se pretenden preservar han de entenderse también dentro del marco de las TIC: uso adecuado de las mismas, respeto a los demás, y consolidación de relaciones sociales sanas, también en lo tecnológico.
- ✓ El **plan de convivencia** menciona reiteradamente que el buen clima del centro pasa también necesariamente por un uso respetuoso de las TIC, especialmente de las RRSS que en ocasiones pueden convertirse en una fuente de problemas de convivencia.
- ✓ El **plan de atención a la diversidad** incluye también la lucha contra la brecha digital y el sistema de préstamos de dispositivos informáticos que lleva funcionando en el centro desde el curso 2020-2021.
- ✓ El **plan de acción tutorial** incluye, como en años pasados, diversas actividades relacionadas con las TIC: el plan director, actividades del itinerario digital de centro, así como propuestas del INCIBE.
- ✓ El **plan de acogida del profesorado** incluye también un apartado centrado en la acogida digital, con la información más significativa para el profesorado que se incorpora al centro por primera vez.
- ✓ Además de todo lo anterior, todas las **programaciones didácticas** del centro incluyen las TIC en el apartado metodológico, así como un repositorio de recursos TIC que se emplean en las diversas materias. Dicho repositorio está disponible también en la web del centro, dentro del apartado Plan TIC.




3.1.3. Integración de las TIC en los procesos administrativos y educativos en el centro: gestión, organización, acciones y evaluación.

Más allá de la documentación institucional, el centro ha sufrido una importante transformación en lo relacionado con los procesos administrativos y educativos. Desde el curso 20/21 en adelante se han ido generalizando procesos que podemos resumir de la siguiente manera:

Equipo directivo y personal de secretaría: utilizan **IES2000** de forma habitual para todo lo relacionado con la gestión del centro. A partir del curso 22/23, va ganando importancia el uso de **STILUS**, especialmente los **módulos de matrícula y grupos**. Dentro de STILUS, tiene también una especial relevancia la **ficha centralizada del alumno** (por ejemplo, para el **reseteo de la contraseña Educacyl**), así como el **módulo del programa RELEO**, utilizado también por el profesorado implicado en este programa. De un uso más restringido son otras aplicaciones como la **CONV** (utilizado principalmente por jefatura de estudios) y **ATDI** (director y orientadora). Por su parte, el secretario del centro gestiona la contabilidad con **GECE**. Se utilizan también aplicaciones como el **BAGE** (para becas) y **ADMI** (proceso de admisión). Los horarios de grupos de alumnos y profesorado se elaboran con **GHC Peñalara**, cuya licencia se renueva todos los cursos en el mes de junio. Una mención especial merece un proceso puesto en marcha a raíz del proceso de admisión del curso 19/20. Tras el cierre de los centros educativos de marzo de 2020,

todo el proceso de admisión y posterior matrícula se realizó de un modo digital. En lugar de imprimir la enorme cantidad de archivos que llegaron al centro en aquellos meses, se procedió a su tratamiento digital, por lo que todo el alumnado que ha llegado al centro desde esa fecha en adelante cuenta con un **expediente digital**, en el que se puede acceder a toda su información en formato digital (sea PDF o JPG en función del tipo de documento). El equipo directivo gestiona también la aplicación **TokApp**, tanto para dar de alta a nuevos usuarios (profesorado de nueva incorporación) como para configurar correctamente el envío de notificaciones a las familias.

Por su parte, el profesorado del centro utiliza con mucha frecuencia **IESFACIL**, programa con el que se gestionan las faltas del alumnado y notas, así como las reuniones de tutores con familias para informar de la progresión de los/as alumnos/as. También es muy frecuente el uso de **TokApp**, que permite la comunicación directa entre el profesorado y las familias. El equipo de tutores de secundaria trabaja también con otra aplicación que sirve para calibrar el estado de la convivencia en cada grupo, así como para detectar posibles casos de acoso escolar. Se trata de la herramienta **SOCIECUELA**, ofrecida por la Consejería de Educación.

EQUIPO DIRECTIVO	PROFESORADO	FAMILIAS
		

Además de estas aplicaciones, se trabaja también con las herramientas de Microsoft Office 365. En concreto las más utilizadas para temas de gestión son las siguientes:

- ✓ **Grupos de Sharepoint:** en el curso 2018/2019 se puso en marcha el grupo de Sharepoint **47007057-claustroiesrioduero**. Se utiliza como espacio de trabajo colaborativo del claustro, intercambiando archivos y documentos de utilidad. Por poner un ejemplo: las tareas de guardia del profesorado se comparten a través de este grupo. Hay tres grupos más con características similares: **47007057-ccpiesrioduero** (para los/as integrantes de la CCP), **47007057-tutoresiesrioduero** (específico para tutores/as) y **47007057-equipodirectivord** (espacio del equipo directivo). A mayores hay departamentos que cuentan con

sus propios espacios en Sharepoint. Todos estos espacios hacen que el uso de memorias USB o de la memoria local del pc sea mucho menor, a la vez que permiten trabajar desde el centro y en casa.

- ✓ **MS Office FORMS:** es frecuente su uso a lo largo del curso, especialmente cuando se han de tomar decisiones en común. Además de votaciones esporádicas sobre aspectos de funcionamiento general, hay varios momentos del curso en los que de forma sistemática se utiliza: detección de necesidades TIC en formación, formulario de adaptación al centro para familias de 1º de ESO, y formularios para la memoria final del curso, creados para tres sectores distintos: profesorado, alumnado y familias. FORMS ha estado muy presente también, por poner otro ejemplo, en la reflexión sobre la inclusividad necesaria para el programa PROA+.
- ✓ **MS TEAMS:** En cierta manera integrado con Sharepoint, el equipo del claustro se utiliza especialmente en los momentos del curso en los que es preciso mantener reuniones telemáticas. Igualmente, además del canal general se han habilitado en el curso 23/24 dos canales específicos: uno de ellos para notificar incidencias relacionadas con las TIC y otro destinado a comunicar incidencias relacionadas con las aulas y el estado general de las aulas o las instalaciones del centro. De esta forma se pretende dar una respuesta lo más rápida posible y llevar un control y seguimiento del número de incidencias.

3.1.4. Propuestas de innovación y mejora:

Como **medidas de innovación y mejora** para este 23/24 se proponen las siguientes:

ACCIÓN 1: Expandir el plan TIC a documentación que no se ha realizado en cursos anteriores

Medida	Incorporar el plan tic en el plan de lectura y elaborar un plan de comunicación
Estrategia	Se revisarán los planes y se acordará por parte de la comisión su modificación y su aprobación por parte del claustro
Responsable	Equipo Directivo y Comisión Tic
Temporalización	Durante el curso 23-24

ACCIÓN 2: Proyecto CoDiCe TIC

Medida	Adquisición de material de impresión 3D
Estrategia	Implementación del uso de impresoras 3D en el centro, buscando un enfoque interdisciplinar en el uso de las mismas
Responsable	Claustro de profesores
Temporalización	Primer y segundo trimestre del curso 23-24

3.2. Prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Aplicar las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje es la clave fundamental del plan TIC pues aquí se define cómo se van a integrar en la enseñanza diaria, así como en las diversas materias de secundaria y bachillerato. Incluimos a continuación las líneas maestras con las que se trabaja en el centro.

Proceso de integración didáctica de las TIC

En su artículo 7, el Decreto 39/2022 define la competencia digital como una de las competencias clave de la secundaria. El mismo artículo la señala para el bachillerato en el Decreto 40/2022. La concreción de esta competencia se encuentra desarrollada en dichos decretos en cinco descriptores operativos a desarrollar en cada una de las etapas señaladas. Por ello, cabe también planificar el desarrollo de cada uno de estos indicadores, asociándolos a asignaturas y aprendizajes concretos. Tomemos como referencia las siguientes tablas:

Educación Secundaria obligatoria

Descriptor operativo	Aprendizajes (En modo ascendente)	Materias implicadas
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.	1.-Búsquedas en Internet con al menos dos navegadores distintos (1º-2º de ESO) 1.1.-Criterios para valorar páginas web (2º - 3º de ESO) 1.2.-Búsqueda de información con funciones -Por ejemplo en Google - (3º - 4º de ESO) 2.-Licencia creative commons y referencia del contenido utilizado (3º - 4º de ESO)	1º de ESO: Lengua, Inglés, Francés, Geografía e Historia, Biología 2º de ESO: Lengua, Inglés, Francés, Geografía e Historia, Cultura clásica, Música 3º de ESO: Lengua, Inglés, Geografía e Historia, Música y Educación en valores cívicos y éticos 4º de ESO: Lengua, Inglés, Geografía e Historia, Música, Economía y Emprendimiento, FOPP, Educación financiera
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.	1.-Office 365: Outlook (1º de ESO) 1.1.-Acceso al correo electrónico. 1.2.-Uso del directorio corporativo Educacyl. 1.3.-Redacción de un correo electrónico. 1.4.-Adjuntado de archivos. 1.5.-Opciones de envío: programación, solitud de lectura, prioridad del mensaje.	1º ESO: Tecnología, Lengua, biología, francés 2º ESO: Francés 3º ESO: Francés 3º del Programa de Diversificación curricular
	2.-Office 365: OneDrive (1º - 2º de ESO) 2.1.-Carga de archivos y carpetas 2.2.-Opciones de compartir: visualización y edición 2.3.-Trabajo colaborativo sobre un archivo compartido	1º ESO: Tecnología, Lengua, Geografía e Historia, Matemáticas 2º ESO: Lengua, Geografía e Historia, Música, Matemáticas, Física y química
	3.-Office 365: Power Point 3.1.-Título, texto e imagen (1º de ESO) 3.2.-Insertar elementos multimedia (audio y video) (2º de ESO) 3.3.-Efectos de texto (3º de ESO) 3.4.-Organización de la presentación: título – estructura – desarrollo – conclusión - créditos (4º de ESO)	1º de ESO: Lengua, Inglés, Francés, Geografía e Historia, Biología 2º de ESO: Lengua, Inglés, Francés, Geografía e Historia, Cultura clásica, Música 3º de ESO: Lengua, Inglés, Geografía e Historia y Educación en valores cívicos y éticos, Física y química 4º de ESO: Lengua, Inglés, Geografía e Historia, Cultura clásica, Latín, Física y química, Economía y Emprendimiento, FOPP, Educación financiera 3º y 4º del Programa de Diversificación curricular
	4.-Office 365: utilización de hojas de cálculo para la resolución de problemas 4.1.-Organización de datos en una hoja Excel (3º de ESO) 4.2.-Introducción al uso de fórmulas en Excel (3º - 4º de ESO)	3º de ESO: Matemáticas, Física y química 4º de ESO: Matemáticas, Educación financiera 4º del Programa de Diversificación curricular
	5.-Canva 5.1.-Elaboración de una infografía (2º - 3º de ESO) 5.2.-Presentación de diapositivas (3º - 4º de ESO) 5.3.- Uso de la IA con el "Estudio Mágico"	2º de ESO: Lengua, Inglés, Francés, Geografía e Historia, Música 3º de ESO: Lengua, Inglés, Geografía e Historia y Educación en valores cívicos y éticos, Francés 4º de ESO: Lengua, Inglés, Geografía e Historia, Latín
	6.-Genially 6.1.-Elaboración de presentaciones	1º ESO: Inglés 2º ESO: Inglés y música 3º ESO: Inglés y música 4º ESO: Inglés y música
	7.-Audacity 7.1.-Edición de pistas de audio	3º de ESO: Música 4º de ESO: Música
	8.-Musecore y Flat 8.1.-Edición de partituras 8.2.-Creación de partituras para ukelele	2º de ESO: Música 3º de ESO: Música

<p>CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.</p>	<p>1.-Office 365: Teams (1º - 2º de ESO) 1.1.-Comunicación a través de canales 1.2.-Entrega de tareas</p>	<p>1º de ESO: Tecnología, Lengua, Inglés, Francés, Geografía e Historia, Biología, Matemáticas 2º de ESO: Lengua, Inglés, Francés, Geografía e Historia, Cultura clásica, Música, Matemáticas 3º de ESO: Matemáticas 4º de ESO: Matemáticas 3º y 4º del Programa de Diversificación curricular</p>
	<p>2.-Uso del aula virtual Moodle (1º - 4º de ESO) 1.1.-Acceso al aula virtual 1.2.-Navegación 1.3.-Envío de tareas a través de Moodle</p>	<p>1º de ESO: Tecnología, Lengua, Inglés, Francés, Geografía e Historia, Biología, Matemáticas 2º de ESO: Lengua, Inglés, Francés, Geografía e Historia, Música, Matemáticas 3º de ESO: Matemáticas, Música, Inglés 3º y 4º del Programa de Diversificación curricular 4º de ESO: Matemáticas, música, Inglés Todo el alumnado con materias pendientes, pues las tareas de recuperación están organizadas a través de Moodle</p>
<p>CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnología.</p>	<p>1.-Contraseñas seguras (2º de ESO) 2.-Buenas prácticas en el uso de dispositivos (1º - 2º de ESO) 3.-La privacidad y la seguridad en la red (3º - 4º de ESO)</p>	<p>1º de ESO: Tecnología, Lengua, Inglés, Francés, Geografía e Historia, Biología 2º de ESO: Lengua, Inglés, Francés, Geografía e Historia, Cultura clásica, Música 3º de ESO: Lengua, Inglés, Geografía e Historia, Música y Educación en valores cívicos y éticos 4º de ESO: Lengua, Inglés, Geografía e Historia, Economía y Emprendimiento, FOPP, Educación financiera,</p>
<p>CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.</p>	<p>1.-Office 365 Excel: utilización de hojas de datos y/o cálculo para resolución de problemas</p>	<p>1º de ESO: Matemáticas, Tecnología 2º de ESO: Matemáticas, Física y química 3º de ESO: matemáticas, Física y química 4º de ESO: Matemáticas, Tecnología, Física y química 4º del Programa de Diversificación Curricular</p>
	<p>2.-Uso de programas para la resolución de problemas y soluciones tecnológicas como Crocodile Clips, Brigde Builder, ATI 3.-Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas: Scratch, Tinkercad</p>	<p>1º ESO: Tecnología 3º ESO: Tecnología, Ámbito práctico 4º ESO: Tecnología</p>
	<p>4.-Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas: Flowol, Processing, App Inventor.</p>	<p>3º ESO : Tecnología, Control y robótica, Ámbito práctico 4º ESO: Programación informática</p>

Bachillerato

Descriptor operativo	Aprendizajes	Materias implicadas
----------------------	--------------	---------------------

<p>CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Selección y filtrado de la información (1º - 2º Bach) 2.-Almacenamiento y referencias de la información de terceros (1º Bach) 3.-Introducción al uso de las herramientas de IA (2º Bach) 	<p>1º BACH: Tecnología de la información y la comunicación I, Lengua, Filosofía, Inglés, Educación física, Historia del mundo contemporáneo, Latín, Griego, Economía, Matemáticas</p> <p>2º BACH: Tecnología de la información y comunicación II, Lengua, Historia de la filosofía, Inglés, Educación física, Historia de España, Historia del Arte, Economía y diseño de modelos de negocio, Psicología, Matemáticas</p>
<p>CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Presentaciones de diapositivas: uso avanzado 2.-Elaboración de video 3.-Elaboración de podcast 	<p>1º BACH: Lengua, Literatura, Filosofía, Historia del mundo contemporáneo, Latín, Griego, Física y química</p> <p>2º BACH: Lengua, Historia de la filosofía, Historia del Arte, Historia de España, Economía y diseño de modelos de negocio, Física, Química, Psicología</p>
<p>CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Trabajo colaborativo con las herramientas Office365 2.-Elaboración de un blog 3.-Uso adecuado de RRSS 4.-Uso educativo de RRSS 	<p>Todas las materias del bachillerato.</p>
<p>CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Privacidad y gestión de contraseñas 2.-Uso seguro de redes: navegación de incógnito 3.-Limpieza de navegadores cuidado de la privacidad en el uso de redes y/o dispositivos públicos. 4.-Marco ético de uso de las RRSS 	<p>Todas las materias del bachillerato</p>
<p>CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.</p>	<p>1.-Uso avanzado de Excel (hojas de datos y/o cálculo)</p>	<p>Matemáticas, Tecnología e ingeniería I, Física y química</p>
	<p>2.-Dibujo con CAD</p>	<p>Dibujo técnico, Tecnología e Ingeniería I</p>
	<p>3.-Design thinking: Office 365, Canva. 4.-Diseño 3D: Sketch up, Tinkercad.</p>	<p>Tecnología e ingeniería I y II</p>
	<p>5.-Diseño web: HMTL y CSS (I yII), Javascript (II)</p>	<p>Tecnología de la información y la comunicación I y II</p>
	<p>6.-Programación: Processing (I), Python (II)</p>	

El desarrollo de la competencia digital que se acaba de describir se realiza en tres entornos diferenciados:

- ✓ **Enseñanza presencial:** en la actividad diaria de aula la competencia digital se desarrolla prácticamente a diario, utilizando para ello de una forma prácticamente continua tanto el ordenador de aula como la pizarra digital interactiva. Además de esto, a lo largo del curso son varias las materias en las que se emplean las tablets del centro y en función del grupo y el nivel de madurez que demuestren con su uso, pueden utilizar también los dispositivos digitales de cada alumno/a. Así, es habitual que desde 1º de ESO en adelante se realicen presentaciones orales apoyadas en el PDI, prácticas de radio/podcast en el aula específica o que, en las materias que lo requieran se acceda al aula de informática para utilizar las aplicaciones correspondientes. Como complemento y profundización respecto a todo lo que aparece en la tabla anterior, el centro cuenta con un **itinerario digital de la competencia del alumnado**, de forma que en todos los cursos de la secundaria hay una serie de **sesiones de tutoría** asignadas a cuestiones relacionadas con el buen uso de las TIC
- ✓ **Enseñanza telemática:** el plan de contingencia y digitalización contempla la posibilidad de esta modalidad de enseñanza en caso de cierre de la enseñanza presencial, como ocurrió durante la pandemia. También se puede aplicar en el caso de alumnado que debido a problemas de salud u otras circunstancias no vaya a poder asistir a clase con regularidad durante un periodo de tiempo prolongado. En esta modalidad de enseñanza se realizarían videoconferencias a través de TEAMS, que se complementarían con actividades a realizar por parte del alumnado, sea a través del aula virtual o de MS TEAMS. Por la diversidad de situaciones personales y socioeconómicas, se plantea esta doble vía de videoconferencias y actividades o recursos, para no penalizar a quienes puedan tener dificultades de acceso a las videoconferencias, sea por limitaciones en los dispositivos o por problemas de acceso a la red con suficiente ancho de banda. Cuando se reciba una solicitud para recibir enseñanza telemática, el caso será valorado por la comisión TIC del centro, así como por el equipo docente del alumno/a solicitante. Si hubiera dudas, se procederá a una votación en la que la mitad más uno del profesorado implicado (comisión TIC y equipo docente) decidirá si procede o no aplicar la enseñanza telemática.
- ✓ **Enseñanza híbrida:** presente en la práctica totalidad de las materias, prevé la combinación de la enseñanza presencial con tareas telemáticas, en las que además juega un papel fundamental la competencia digital. Hay que tener en cuenta la cantidad y variedad de cursos activos en el aula virtual, señal inequívoca de esta modalidad de enseñanza, en la que la docencia diaria se ve prolongada, enriquecida y complementada por toda la actividad que se puede realizar a través del aula virtual o de Teams desde casa.

Junto a estos tres entornos de enseñanza, se ha de tener en cuenta que la tecnología se encuentra integrada en el centro también como un medio de atención a la diversidad, siendo un factor que promueve y potencia la inclusión y la equidad. Las aulas están preparadas para adaptarse las necesidades que puedan surgir para ajustarse a todo tipo

de alumnado y en las condiciones más diversas. Como se ha venido en los últimos cursos, se dispone de recursos para atender deficiencias visuales y auditivas, y las aulas del profesorado especialista (Pedagogía terapéutica y compensatoria) cuentan con los mismos recursos tecnológicos que el resto de espacios. En consecuencia, se entiende que las TIC son un elemento determinante en el desarrollo de la equidad y la inclusión.

Criterios y modelos metodológicos y didácticos para la integración de las tecnologías en el aula.

El artículo 13 del Decreto 39/2022 para secundaria y el 12 del Decreto 40/2022 nos remiten al anexo II de cada uno de estos decretos, en los que se ofrecen los criterios metodológicos fundamentales de cada una de las etapas educativas. Entre los que guardan una relación directa con las TIC, y con una presencia destacable en nuestro centro, cabe destacar los siguientes criterios:

- ✓ **Diseño Universal del Aprendizaje:** por su potencial audiovisual, las TIC son una gran ayuda en el desarrollo de recursos orientados a la gran diversidad de alumnado que nos encontramos en el aula, ajustándonos a las necesidades de cada uno/a. El gran atractivo y factor motivaciones que suponen las TIC juegan a favor de la integración de estímulos audiovisuales que pueden dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje y facilitar el acceso a la información a todo el alumnado.
- ✓ **Uso interactivo de herramientas:** es uno de los valores reconocidos internacionalmente, y viene avalado por la propia Unión Europea y la OCDE. El uso habitual y continuado del aula virtual y las herramientas corporativas de Office 365 son sin duda la base de esta diversidad de herramientas que se utilizan y se integran en el aula. No obstante, han de verse complementadas por otro tipo de materiales y recursos, especialmente aquellos que convierten al alumnado en creador de su propio contenido.

19

Además de lo que nos marca el decreto, el propio centro tiene establecidos los siguientes criterios a la hora de seleccionar las tecnologías en el aula:

- ✓ **Relevancia:** las herramientas y recursos seleccionados deben ser relevantes y significativos para la situación de aprendizaje en que se vaya a aplicar.
- ✓ **Interactividad:** las TIC no pueden consistir en un mero cambio de formato, pasando del papel a la pantalla, sino que debe explotar al máximo las posibilidades de interacción que nos permiten. No se trata por tanto de traducir contenidos, sino de replantear las actividades para que aprovechen al máximo las características de las TIC.
- ✓ **Autonomía del alumnado:** las TIC han de servir para prolongar el aprendizaje de aula, ofreciendo más allá de las paredes del centro y del periodo escolar, caminos de aprendizaje que permitan al alumnado ir progresando en función de sus necesidades, intereses y capacidades.
- ✓ **Sencillez y disponibilidad:** en la medida de lo posible se han de utilizar herramientas corporativas y accesibles para el alumnado. Por lo general se evitarán herramientas o recursos de terceros siempre que se pueda alcanzar un aprendizaje similar con las herramientas corporativas. No se trata solo de evitar

que los/as alumnos/as tengan que abrirse cuentas en otros portales o funcionalidades, sino sobre todo de sacar el máximo partido a Moodle y MS Office 365.

Procesos de individualización para la inclusión educativa.

Abordar la relación entre la inclusión educativa y las TIC requeriría prácticamente un plan completo: se puede decir que sería necesario un plan específico e individualizado por cada uno de los/as alumnos/as. El trabajo de especialistas de pedagogía terapéutica o de educación compensatoria debe ser tan personalizado que se hace difícil recoger líneas generales de trabajo. No obstante, diferenciando por perfiles, se puede hacer estas consideraciones:

En pedagogía terapéutica se viene trabajando en los últimos con varios alumnos categorizados con TEA en ATDI. Cada uno de ellos representa un universo en sí mismo y puede darse el caso de que el uso de las TIC no sea el más adecuado a su perfil. No obstante, sí que hay otros casos en los que se han utilizado aplicaciones de dispositivos móviles como [GESTIAC](#) que permite al usuario tener una imagen clara del tiempo y la actividad a realizar, utilizando para ello pictogramas. En esta misma línea de trabajo, es bien conocido el recurso [ARASAC](#), del Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa o por ejemplo [“Pictogram Room”](#), un material basado en pictogramas y destinados específicamente al alumnado con TEA. Con él se puede trabajar el lenguaje, la identificación de uno mismo... con la finalidad de ir ganando en capacidad de abstracción.

Además de esto, un referente para todo el personal educativo JCyL es sin duda la [web del CREECYL](#), un auténtico referente para quienes están especializados en atención a la diversidad, donde se pueden encontrar además aplicaciones y páginas web clasificadas por perfil de alumnado. Desde el centro se intenta constantemente personalizar todos estos recursos, tratando de poner a disposición del alumnado aquello que requiere en cada momento. A modo de ejemplo, hace algunos cursos logró el título de bachillerato un alumno con discapacidad visual, que pudo contar con un monitor de gran tamaño exclusivamente para él, de forma que podía ver a gran tamaño lo mismo que el/la profesor/a tenía en su pantalla o estaba proyectando en cada clase.

Una reflexión similar se puede realizar respecto a la compensatoria, si bien es un apartado menos trabajado por la falta de recursos humanos. Ha de tenerse en cuenta que tras dos cursos sin profesor/a de compensatoria, el curso pasado se pudo recuperar media plaza, y en el 23/24 se ha asignado al centro una plaza completa. La irregularidad o precariedad de las plazas afecta al desarrollo del programa y, como no puede ser de otra manera, también a la integración de las TIC. Pese a ello, en el curso 22/23 se ha creado un Curso de español como lengua extranjera, creado específicamente para el alumnado que se incorpora al centro sin conocimientos previos del español. Además de esto, son una referencia también los [recursos de compensatoria de la web del CREECYL](#) así como materiales específicos que se utilizan proyectándolos en la pizarra digital (como por ejemplo [Liveworksheets](#)). Es frecuente también el uso de aplicaciones como [Soy visual](#), o en el caso de ELE (Español como lengua extranjera) se utilizan diferentes páginas web como [aprender español](#), o para trabajar el lenguaje hay referencias claras

como [9 Letras](#), el [canal de velocidad lectora de Dulce Sandoval](#) o diversos [videos de Youtube sobre lecturas cortas](#).

Propuesta de innovación y mejora:

ACCIÓN 1: Mostrar Internet como un espacio para el aprendizaje	
Medida	Crear un repositorio web para el alumnado, con enlaces de referencia que puedan visitar y que se utilicen en clase durante el curso
Estrategia	Trabajar a través de la CCP para elaborar el repositorio
Responsable	Claustro de profesores/as
Temporalización	Durante el curso 23-24

ACCIÓN 2: Impulsar el uso educativo de la radio del centro	
Medida	Crear un grupo de alumnado de 1º de ESO que acuda a la radio de forma habitual
Estrategia	Elaborar un programa semanal, en el que se pueda implicar el alumnado interesado
Responsable	Grupo de profesores/as involucrados en el proyecto de la radio
Temporalización	Durante el curso 23-24

3.3. Desarrollo profesional.

En el proceso de desarrollo profesional cabe hacer las siguientes consideraciones:

- **Procesos para la detección de las necesidades formativas del profesorado**

En la actualidad el claustro de profesores se caracteriza por su alta rotación. Por este motivo, se realiza un **cuestionario** a través de MS FORMS a inicio de curso con la doble finalidad de **detectar el nivel de certificación** del profesorado, así como sus **necesidades formativas**. Esta detección complementa a la que se realiza desde el CFIE en el mes de mayo, y ayuda a planificar posibles lagunas a cubrir, ofreciendo una información más ajustada y fiel de la competencia digital del profesorado al inicio de cada uno de los cursos.

- **Estructuración del proceso formativo para la integración curricular de las TIC.**

Al comienzo del curso, el profesorado del centro tendrá a su disposición el trabajo previo del departamento en todo lo relacionado con las TIC, lo que le servirá de punto de partida para planificar su trabajo. Fundamentalmente, contará con la siguiente información:

- ✓ **Repositorio de recursos TIC** a aplicar en cada una de las asignaturas
- ✓ **Actuaciones** dentro de las materias del departamento para el desarrollo de la competencia digital del alumnado, concretado en actividad y vinculado al itinerario digital del centro.
- ✓ **Herramientas de evaluación** para aplicar tras la utilización de las TIC

Además, todos los años se incluirá **una línea TIC dentro del plan de formación de centro**. Si fuera necesario, se programarán **pequeñas sesiones formativas** en función de las respuestas recibidas en el cuestionario de inicio de curso, con la finalidad de lograr que todo el profesorado tenga los conocimientos necesarios para trabajar con las herramientas TIC elementales que se emplean en el centro. Además de esto, el cuestionario de valoración del curso, que se toma como referencia para la elaboración de la memoria final, **preguntará todos los cursos sobre si se ha mejorado la competencia digital docente en el curso que termina**, solicitando además propuestas de mejora para el curso siguiente.

- **Estrategias de acogida para la integración y adaptación del profesorado**

Al incorporarse al centro, todos/as los/as profesores/as podrán acceder al Plan de acogida del profesorado. Uno de sus apartados se centra en la **acogida digital**, en la que se concreta lo siguiente:

- ✓ Características del centro: red de escuelas conectadas
- ✓ Instrucciones de conexión a CED_DOCENCIA
- ✓ Uso general de Tokapp
- ✓ Grupos de Sharepoint
- ✓ Equipos de TEAMS
- ✓ Aula virtual Moodle

Cualquier profesor/a puede acudir a la comisión TIC para resolver problemas, teniendo en cuenta estas referencias:

- ✓ Problemas de funcionamiento de equipos en el aula (encendido, conectividad, conexión a paneles digitales, etc): Miguel Velasco y Miguel Santa Olalla. Se puede emplear también el canal específico para incidencias TIC del equipo del claustro en MS TEAMS.
- ✓ Consultas sobre hardware en general, impresoras 3D y robótica: Mara Arpa
- ✓ Consultas sobre TEAMS y MS Office 365: Manuel Salvador
- ✓ Consulta sobre Moodle: Miguel Santa Olalla

▪ **Propuesta de innovación y mejora**

ACCIÓN 1: Proyecto CoDiCe TIC	
Medida	Formación del profesorado en el uso de impresoras 3D
Estrategia	“Formación de profesorado en Impresión 3D para su incorporación en el proceso de enseñanza aprendizaje”
Responsable	Claustro de profesores
Temporalización	Primer y segundo trimestre del curso 23-24

3.4. Procesos de evaluación.

▪ Procesos educativos

Las nuevas tecnologías están muy presentes en la evaluación de los aprendizajes, tal y como aparece en las programaciones didácticas. Se hace realmente difícil pretender unificar en un único plan toda las estrategias que los diferentes departamentos didácticos utilizan. No obstante, tratando de incluir lo más posible y fundamentalmente de establecer las líneas compartidas de trabajo cabe realizar las siguientes observaciones:

- ✓ Como recomendación general (y también práctica muy extendida) se utilizan las **herramientas corporativas**. Por sencillez e inmediatez, los **cuestionarios de MS FORMS** se utilizan en diversas asignaturas. También se utilizan los **cuestionarios del aula virtual**, que son más versátiles y ofrecen una mayor variedad de formatos de preguntas. Igualmente se aplican herramientas cercanas a la **gamificación** como **Kahoot, Plickers, Quizziz o Socrative**. Y al margen de cuestionarios específicos, la principal herramienta digital a través de la que vehicular la evaluación es sin duda el aula virtual Moodle: desde entrega de tareas (archivos de texto, podcast, presentaciones de diapositivas, etc) hasta participación en **foros**, pasando por la realización de tareas colaborativas como **talleres o wikis**.
- ✓ El uso de estas herramientas de evaluación es por así decir, transversal y se pueden aplicar a la práctica generalidad de las asignaturas. Por así decir, son herramientas que nos sirven para evaluar con las TIC, pero no para **evaluar la competencia digital del alumnado**. Para ello, el centro cuenta con una serie de **rúbricas especializadas** sobre los siguientes elementos: **archivos de texto, presentaciones de diapositivas, infografías, podcast y video**. De esta forma el profesorado cuenta con herramientas a aplicar para ir valorando el desarrollo de la competencia digital a lo largo de la secundaria y el bachillerato.
- ✓ Evaluación en los tres marcos de enseñanza: las herramientas que acabamos de señalar tienen una presencia distinta dependiendo del modo de enseñanza del que se trate. Las TIC tienen así un papel protagonista en la **enseñanza telemática**. Cuando las circunstancias así lo puedan requerir la evaluación puede trasladarse por completo al **aula virtual y TEAMS**, permitiendo entregar todas las tareas, recibir una valoración de las mismas y registrar todas las calificaciones. El modelo más habitual es el híbrido o mixto, de forma que la evaluación en el aula se complementa con tareas con herramientas TIC, que pueden evaluarse mediante TEAMS y de Moodle. Por su parte, existen también herramientas TIC para realizar la **evaluación en el modo presencial**, como los propios **cuestionarios** de Moodle o FORMS, que se pueden realizar en tiempo real en el aula, o aplicaciones como **Kahoot, Plickers, Socrative o Quizziz**, que nos permiten también el evaluar en tiempo real los conocimientos de cada cual. El modelo más habitual en el centro es el mixto: los departamentos didácticos complementan la evaluación de aula con todas las actividades que se canalizan a través de Moodle y TEAMS.

- ✓ Todos los procesos de evaluación se han visto transformados por la progresiva integración de Moodle y, en menor medida, de TEAMS. Ambas herramientas permiten una evaluación integral y continuada de los aprendizajes del alumnado, a la vez que pueden ser un medio muy adecuado de ir desarrollando la competencia digital. Aún aceptando la necesaria convivencia entre ambas plataformas, desde el centro **se incentiva y fomenta el uso de Moodle frente a MS TEAMS**. Hay que tener en cuenta que TEAMS es una herramienta de productividad que ha encontrado aplicaciones en el mundo educativo, mientras que Moodle es desde su concepción un software libre, gratuito y abierto, concebido para el mundo educativo. Por ello, la recomendación del centro es utilizar TEAMS para videoconferencias si fueran necesarias, e ir trabajando en Moodle los materiales, recursos y procesos de evaluación de cada materia. No se puede dejar de lado que, además de un repositorio de materiales y actividades, Moodle permite al alumnado tener un control constante de sus calificaciones, y la diversidad de recursos y actividades permiten ir trabajando prácticamente todos los aspectos de la competencia digital, tal y como aparece definida en el itinerario digital del centro. En la actualidad hay más de 20 cursos de Moodle funcionando en cada uno de los niveles educativos, con diferentes niveles de desarrollo y profundización en el uso de la herramienta. Igualmente, el centro canaliza a través de un curso de Moodle todo lo relacionado con la evaluación de materias pendientes. Todo el alumnado con materias suspendas en cursos pasados está matriculado en el curso correspondiente, en el que se indican las tareas, actividades y pruebas a realizar para lograr recuperar esa asignatura.
- ✓ Recomendaciones para evaluar en el marco LOMLOE: **heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación**. Las nuevas tecnologías tienen una aplicación muy clara en el nuevo contexto de evaluación impulsado por la LOMLOE. El caso de la heteroevaluación es claro, y no tiene sentido repetir lo que aparece en los puntos anteriores. Como complemento a esta, es muy sencillo realizar **cuestionarios de coevaluación a través de MS FORMS o incluso de Moodle**. Y en función de cómo se configuren ambos tipos de cuestionarios, pueden aplicarse también a la autoevaluación. Por este motivo, se puede decir que con el aula virtual, complementado por FORMS es posible articular todos los procesos, pruebas y actividades de evaluación previstas por la norma, tanto en el marco presencial, como en el telemático o el híbrido/mixto. El uso en el centro de estos cuestionarios de coevaluación y autoevaluación varía en función de las necesidades de cada departamento. En ocasiones de complementan con otras tareas como **el taller**, que en función de la configuración permite la coevaluación y la autoevaluación.

- **Procesos organizativos**

Los procesos organizativos y protocolos de uso de las nuevas tecnologías se evalúan anualmente en el cuestionario general de valoración que se envía a los tres sectores de la comunidad educativa (alumnado, profesorado, familias). De esta forma se logra tener

una retroalimentación anual que sirve como punto de partida para planificar medidas de mejora para el curso siguiente.

- **Procesos tecnológicos**

Al igual que ocurre con los procesos organizativos, el cuestionario de valoración final que se envía a la comunidad educativa incluye un apartado específico para los procesos tecnológicos. Además de esto, se tienen en cuenta durante el curso las observaciones que se realizan a través de la Comisión de Coordinación Pedagógica y de la Comisión TIC del centro. De esta forma se puede decir que hay una evaluación continuada por parte del profesorado, y a la vez una valoración final por parte de la comunidad educativa. Estas observaciones son incorporadas a la planificación del curso siguiente. Hay que tener en cuenta que hay una cierta asimetría temporal en lo tocante a los procesos tecnológicos: aunque se reciban las sugerencias en junio, la solicitud de necesidades suele realizarse a inicios de cada año, hacia los meses de enero y febrero. Lo que sí se puede incorporar con mayor inmediatez son las propuestas de redistribución u optimización de recursos, pues estos no implicarían la adquisición de materiales.

- **Propuesta de innovación y mejora**

ACCIÓN 1: Incorporación a los cuestionarios de fin de curso y la memoria final

Medida	Asentar los procesos de evaluación incorporando un apartado específico en los cuestionarios finales de MS Forms
Estrategia	Seleccionar las preguntas a incorporar en los cuestionarios finales de curso
Responsable	Comisión TIC
Temporalización	Durante el curso 23-24

3.5. Contenidos y currículos

- **Integración curricular de las TIC en las áreas, como herramienta de enseñanza y aprendizaje.**

De un modo u otro las TIC están presentes en todas las materias que se imparten en el centro. Por la integración y las características de cada una de las materias cabe establecer los siguientes criterios generales:

- ✓ Hay una serie de **herramientas transversales**, de uso generalizado: Moodle, Teams, correo electrónico, procesador de textos, presentaciones de diapositivas. De una forma u otra la inmensa mayoría de las materias trabajan con ellas a lo largo del curso.
- ✓ Hay otra serie de herramientas que aparecen principalmente en materias de tipo **científico y/o tecnológico**: aplicaciones de robótica, lenguajes de programación, uso avanzado de Excel, etc.
- ✓ Varias materias cuentan, por otro lado, con **programas o aplicaciones específicos**, que se trabajan sólo en materias muy concretas, como puede ser las matemáticas (Geogebra, Khan academy), música (Musescore), plástica (dibujo en CAD) etc.
- ✓ Además, hay departamentos que utilizan **actividades interactivas** relacionadas con búsquedas de información en la red, como pueden ser cazatesoros, webquest, ejercicios interactivos de H5P, etc.

Ha de tenerse en cuenta que esta descripción general de la integración de las TIC viene impulsada por los Decretos que regulan la secundaria y el bachillerato. Tanto en el 39/2022 (secundaria) como el 40/2022 (bachillerato) recogen como venimos diciendo la competencia digital como una de las que se han de desarrollar en ambas etapas, apareciendo vinculada con cada una de las materias. Aparece así en su **dimensión educativa**, lo que obliga también a incluirla en la **organizativa** y la **tecnológica**. La defensa del **Diseño Universal de Aprendizaje** y las **reflexiones metodológicas** de la norma van en esta misma dirección. Por si esto fuera poco, el artículo 10 del Decreto 39/2022 y el 9 del Decreto 40/2022 señalan específicamente que en todas las materias, tanto de la secundaria como del bachillerato, se trabajarán las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable. La forma de aplicar esto en el centro es la siguiente:

- ✓ De un modo **no formal**, en el uso continuado de herramientas como Moodle, Teams y el correo electrónico se trabaja la competencia digital en la totalidad de las asignaturas. Desde el inicio de curso se indica al profesorado que pongan a disposición del alumnado su correo corporativo, para que puedan tener una forma de contacto clara desde la primera semana de clase.
- ✓ De una forma más directa, en todas las materias se insiste en los protocolos básicos de **netiqueta**, con indicaciones muy concretas sobre el uso del correo electrónico o las aplicaciones de mensajería, siguiendo las [indicaciones del INTEF](#) al respecto.
- ✓ Un segundo contenido que aparece en todas las materias es el relacionado con la **seguridad**. Desde la entrega de trabajos y los enlaces compartidos, hasta el uso del ordenador de aula o el panel digital interactivo: en todas las materias se insiste en instrucciones básicas, como el cierre de sesión en el pc que se ha usado, tanto en el portal Educacyl como en el propio sistema de Windows, y la desconexión completa de la red Wifi en el caso de que se trate de dispositivos comunes como las tabletas de que dispone el centro.
- ✓ Por último se insiste también de un modo transversal y con el compromiso de todos los departamentos didácticos en **el uso ético de las redes sociales**. Por la enorme presencia

que tienen en todas las áreas y debido también a sus posibles usos educativos, en todas las materias terminan apareciendo a lo largo del curso publicaciones de RRSS, sea de los/as alumnos/as, de cuentas relacionadas con la educación o de diversos motivos relacionados con la actualidad que pueden hacer que surja el debate sobre su uso. Al tratarse de un tema transversal, que también se aborda en algunas sesiones de tutoría, se recomienda al profesor tener como referencia la [información sobre menores proporcionada por el INCIBE](#).

▪ **Secuenciación de contenidos para la adquisición de la competencia digital.**

Los contenidos relacionados con la competencia digital se trabajan a lo largo de la secundaria y el bachillerato tal y como se avanzó en el apartado en el que se concretaba el desarrollo de la competencia digital del alumnado. Cabe realizar, no obstante un cuadro más sintético, concretando un poco más la secuenciación que allí aparecía. Tomamos como referencia la siguiente tabla.

Contenido	1ESO	2ESO	3ESO	3PDC	4ESO	4PDC	1BACH	2BACH
1.-Búsquedas en Internet con al menos dos navegadores distintos	@	@						
1.1.-Criterios para valorar páginas web		@	@					
1.2.-Búsqueda de información con funciones -Por ejemplo en Google -			@	@	@	@		
1.3.-Navegación de incógnito					@		@	@
1.4.-Técnicas de selección y filtrado de la información							@	@
1.5.-Almacenamiento y referencias de la información de terceros							@	@
1.6.-Limpieza de navegadores cuidado de la privacidad en el uso de redes y/o dispositivos públicos.							@	@
1.7.-Introducción al uso de las herramientas de IA							@	@
Contenido	1ESO	2ESO	3ESO	3PDC	4ESO	4PDC	1BACH	2BACH
2.-Licencia creative commons y referencia del contenido utilizado. Derechos de autor			@	@	@	@	@	@
Contenido	1ESO	2ESO	3ESO	3PDC	4ESO	4PDC	1BACH	2BACH
3.-Office 365: Outlook	@			@				
3.1.-Acceso al correo electrónico	@			@				

3.2.-Uso del directorio corporativo Educacyl.	@			@				
3.3.-Redacción de un correo electrónico.	@			@				
3.4.-Adjuntado de archivos.	@			@				
3.5.-Opciones de envío: programación, solitud de lectura, prioridad del mensaje.		@				@		
Contenido	1ESO	2ESO	3ESO	3PDC	4ESO	4PDC	1BACH	2BACH
4.-Office 365: OneDrive	@	@		@				
4.1.-Carga de archivos y carpetas	@			@				
4.2.-Opciones de compartir: visualización y edición		@		@				
4.3.-Trabajo colaborativo sobre un archivo compartido		@		@				
Contenido	1ESO	2ESO	3ESO	3PDC	4ESO	4PDC	1BACH	2BACH
5.-Office 365: Power Point	@	@	@	@	@			
5.1.-Título, texto e imagen	@							
5.2.-Insertar elementos multimedia (audio y video)		@						
5.3.-Efectos de texto			@					
5.4.-Organización de la presentación: título – estructura – desarrollo – conclusión - créditos					@	@	@	@
5.5.-Presentación de diapositivas: uso avanzado							@	@
Contenido	1ESO	2ESO	3ESO	3PDC	4ESO	4PDC	1BACH	2BACH
6.-Office 365: Excel		@	@					
6.1.-Organización de datos en una hoja Excel		@	@			@		
6.2.-Introducción al uso de fórmulas en Excel			@		@	@		
6.3.-Utilización de hojas de datos para resolución de problemas	@	@	@	@	@	@		

6.4.-Uso avanzado de EXCEL							@	@
Contenido	1ESO	2ESO	3ESO	3PDC	4ESO	4PDC	1BACH	2BACH
7.-Canva		@	@		@		@	
7.1.-Elaboración de una infografía		@	@				@	
7.2.-Presentación de diapositivas con elementos interactivos			@		@		@	@
Contenido	1ESO	2ESO	3ESO	3PDC	4ESO	4PDC	1BACH	2BACH
8.-Office 365: Teams (1º - 2º de ESO)	@	@						
8.1.-Comunicación a través de canales	@	@						
8.2.-Entrega de tareas	@	@						
Contenido	1ESO	2ESO	3ESO	3PDC	4ESO	4PDC	1BACH	2BACH
9.-Uso del aula virtual Moodle	@	@						
9.1.-Acceso al aula virtual	@	@						
9.2.-Navegación	@	@						
9.3.-Envío de tareas a través de Moodle	@	@						
Contenido	1ESO	2ESO	3ESO	3PDC	4ESO	4PDC	1BACH	2BACH
10.-Contraseñas seguras		@	@	@				
11.-Buenas prácticas en el uso de dispositivos	@	@						
12.-La privacidad y la seguridad en la red			@	@	@	@		
Contenido	1ESO	2ESO	3ESO	3PDC	4ESO	4PDC	1BACH	2BACH
13.-Herramientas tecnológicas, de diseño y de creación de soluciones a problemas			@		@		@	@
13.1.-Brigde Builder			@		@			
13.2.-PHET (simulaciones interactivas de la Universidad de Colorado)			@		@			

13.3.-ATI			@		@			
13.4.-Tinkercad			@		@			
13.5.-Crocodile Clips			@		@			
13.6.-Scratch			@		@			
13.7.-Flowol			@		@			
13.8.-Edición de imgaen : Gimp					@			
13.9 .-Diseño con CAD							@	@
13.10.-Design thinking							@	@
13.11.-Sketch up							@	@
13.12.-Diseño 3D							@	@
13.13.-HMTL y CSS							@	@
13.14.-Javascript							@	@
13.15.-Iniciación a PHP							@	@
Contenido	1ESO	2ESO	3ESO	3PDC	4ESO	4PDC	1BACH	2BACH
14.-Elaboración de contenidos multimedia: podcast y/o radio del centro	@	@	@	@	@	@	@	@
15.-Elaboración de contenidos multimedia: video							@	@
16.-Trabajo colaborativo con las herramientas Office365					@		@	@
17.-Elaboración de un blog /diario digital					@	@	@	@
18.-Uso adecuado de RRSS					@	@	@	@
18.1.-Uso educativo de RRSS					@	@	@	@
18.2.-Marco ético de uso de las RRSS					@	@	@	@

Nótese que los contenidos que aparecen en las tablas son los curriculares, pues algunos de estos contenidos se abordan también a través de las tutorías, tal y como aparece en el Plan de Acción Tutorial. Igualmente, algunos de ellos se abordan en varios cursos a modo de recordatorio o refuerzo.

- **Estructuración y acceso a los contenidos, recursos didácticos digitales y servicios para el aprendizaje.**

Desde el centro se entiende que una planificación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje es imprescindible para lograr que nuestra acción en el aula sea efectiva. Es por tanto necesario contar con una estrategia, que comienza ya con la selección de recursos y contenidos. En este sentido, podemos tomar como referencia la propia experiencia de cursos pasados y la valoración de las actividades y recursos utilizados. Pero como complemento, y quizá como un buen trasfondo teórico que tener en cuenta, se recomienda tener muy presente la norma [UNE 71362:2020](#), que ofrece 15 criterios para valorar la calidad de los materiales educativos digitales (MED). Afortunadamente, podemos consultar un extracto de la norma en la [web del INTEF](#). No tiene sentido reproducir aquí los 15 criterios, pero sí seleccionar los cinco que nos parecen prioritarios, sin que esto implique que quien lo desee pueda tener en cuenta todos los que aparecen en la norma. Incorporamos como panorámica general la imagen del propio INTEF:



Infografía sobre criterios para valorar materiales educativos digitales (norma UNE 71362:2020). Fuente: INTEF

Al margen de la decisión de cada profesor/a, desde el centro se recomienda velar especialmente por los siguientes:

- ✓ **Descripción didáctica:** es fundamental tener muy claro cuáles son los objetivos del material, a quién va dirigido y qué competencias se van a trabajar.
- ✓ **Calidad de los contenidos:** se ha de seleccionar aquellos recursos que guardan relación directa con el currículum, buscando además que los contenidos que incluyen tengan la

suficiente calidad como para emplearlos en el aula, evitando un activismo tecnológico en ocasiones puede resultar contraproducente. No se seleccionan actividades TIC simplemente por hacerlas, sino porque tienen calidad y contenidos adecuados.

- ✓ **Capacidad de generar aprendizaje:** complementario del anterior, el recurso no solo ha de transmitir contenidos, sino que debe convertir al alumnado en protagonista de su propio aprendizaje, estimulando además su capacidad constructiva y el pensamiento crítico.
- ✓ **Motivación:** los materiales han de guardar relación con las situaciones vitales y/o personales del alumnado, ajustándose en la medida de lo posible a su contexto sociocultural y a sus referentes. De esta forma, se logrará una mayor implicación por su parte en el desarrollo de la actividad.
- ✓ **Portabilidad:** el medio educativo digital será accesible para la mayor parte del alumnado, independientemente del dispositivo que utilicen o su conectividad a Internet. En la medida de lo posible, será accesible sin conexión y en caso de requerir software se podrá proporcionar a todos, respetando las licencias de cada programa.

Estos criterios pedagógicos sólo pueden llevarse a la práctica contando con los suficientes recursos y una organización clara de recursos. Como se viene comentando a lo largo del plan en nuestro centro son los siguientes:

- ✓ **Acceso a las aulas de informática y dispositivos digitales (tabletas):** se asignan horas fijas a las materias que, por su naturaleza o planteamiento didáctico, requerirán del uso continuado de las TIC. No obstante el horario es flexible, tratando de asegurar que quien lo necesite pueda acceder en todo momento a los recursos para un uso ocasional. En cuanto a las tabletas, se cuenta con un cuadrante en el que apuntarse cuando se vayan a utilizar. Los paneles digitales de las aulas y los pc de las aulas de cada grupo se usan a diario y en muchas de las horas de clase. Por ello se recomienda dejar la sesión cerrada en el PC y en Educacyl, así como limpiar en panel digital interactivo.
- ✓ El profesorado cuenta con un **repositorio web** que aparece en las programaciones didácticas y está publicado en la web del centro. Estas web básicas de referencia deben conocidas también por el alumnado y las familias, para poder sacar el máximo rendimiento posible al Internet educativo.
- ✓ Moodle y TEAMS son un soporte alternativo a la actividad de aula, y también en estas plataformas tiene cabida el uso de materiales educativos digitales que han de seleccionarse según los criterios antes citados. No obstante, hay que tener en cuenta las **posibilidades de comunicación e interactividad** que ofrecen estas plataformas, aprovechando cuando sea necesario opciones como foros, chats, videoconferencias, tareas etc. La buena selección de materiales educativos digitales, va en la línea del centro de minimizar el uso del papel, con el objetivo puesto en el papel cero.

▪ **Propuesta de innovación y mejora**

ACCIÓN 1: Intensificar la digitalización de materiales y recursos	
Medida	Abordar en las reuniones de departamento y recoger en las programaciones las actuaciones TIC de cada asignatura
Estrategia	Planificar el uso de recursos y materiales digitales a lo largo de todo el curso, evitando la improvisación.
Responsable	Departamentos didácticos
Temporalización	Durante el curso 23-24

3.6. Colaboración, trabajo en red e interacción social

La educación es entre otras cosas y de un modo primordial un proceso comunicativo, en el que la gestión de la información más allá del aula se convierte en algo esencial para que los procesos de enseñanza aprendizaje se puedan desarrollar en las mejores circunstancias. Por este motivo, es imprescindible tener bien claros cuáles son las vías de comunicación a utilizar y los protocolos a aplicar al respecto. Nuestro plan pretende seguir las directrices de la ORDEN FYM/337/2022, de 8 de abril, por la que se aprueba la norma de condiciones de uso de los sistemas de información de la Administración de la Comunidad de Castilla y León así como el DECRETO 22/2021, de 30 de septiembre, por el que se aprueba la política de seguridad de la información y protección de datos de la Administración de la Comunidad de Castilla y León. Los elementos esenciales del plan son los siguientes:

- **Definición del contexto del entorno de colaboración, interacción y comunicación de la comunidad educativa.**

La comunidad educativa implica varios procesos de comunicación para los cuales disponemos de diferentes recursos o plataformas. Cabe distinguir al menos las siguientes relaciones:

Comunicación entre **el profesorado y el alumnado** (en ambas direcciones): se realiza principalmente a través del **aula virtual Moodle** o de los equipos de **MS TEAMS**. Ambas son herramientas corporativas por lo que cumplen con todas las condiciones de seguridad y privacidad. En el caso de que sea preciso enviar mensajes de forma individual, se utilizará siempre la **cuenta de correo corporativa** (usuario@educa.jcyl.es). En ningún caso se recomienda utilizar para estas comunicaciones el correo personal del alumno/a o del profesor/a

Comunicación **entre el profesorado y las familias**: la herramienta principal para estas comunicaciones utilizamos la aplicación **Tokapp school**, que el centro viene utilizando desde el curso 205-2016. Por un lado cumple con las exigencias normativas en materia de privacidad y seguridad, pues es la propia familia la que gestiona estas opciones al descargar e instalar la aplicación. Si una familia no deseara instalar la aplicación, puede recibir las comunicaciones en su correo electrónico. Por otra parte, permite enviar notificaciones al teléfono dejando abierta la opción de respuesta, lo que ofrece una vía de comunicación constante a las familias. Por otro lado, **se ha habilitado en la web del centro un formulario** para que las familias puedan solicitar una cita con cualquier profesor/a del centro. Además de esto, las familias disponen de las cuentas corporativas del profesorado, pudiendo contactar también a través de este medio.

Comunicación interna entre **el profesorado**: se utilizan principalmente los grupos de **Sharepoint** que se han señalado en el apartado 3.1.3. Se cuenta con un grupo para todo el **claustró**, otro para **tutores/as** y un tercero para el **equipo directivo**. El uso de estos grupos es intenso y constante, pues la propia dinámica del curso hace que diversos procesos se canalicen a través de estos grupos: guardias del profesorado, elaboración de documentos compartidos, documentos de gestión del centro, etc. Como prescribe la ORDEN FYM 337/2022, el uso de TEAMS y Sharepoint evita que la información personal se almacene en discos duros o en memorias USB. Además de los grupos señalados, ofrecemos a continuación un resumen de las herramientas que utilizan los departamentos didácticos:

Departamento	Herramienta
Inglés	Equipo de TEAMS
Ciencias naturales	Equipo de TEAMS
Orientación	Equipo de TEAMS
Matemáticas	Grupo de Sharepoint

Lengua	Grupo de Sharepoint
Francés	Equipo de TEAMS
Tecnología	Grupo de Sharepoint
Dibujo	Al ser un departamento con pocos/as integrantes utilizan el correo electrónico corporativo como herramienta esencial de comunicación.
Griego	Al ser un departamento con pocos/as integrantes utilizan el correo electrónico corporativo como herramienta esencial de comunicación.
Geografía e Historia	Grupo de Sharepoint.
Física y química	Equipo de teams, aunque se usa principalmente el espacio OneDrive asociado al mismo y el correo electrónico.
Filosofía	Al ser un departamento con pocos/as integrantes utilizan el correo electrónico corporativo como herramienta esencial de comunicación.
Música	Al ser un departamento con pocos/as integrantes utilizan el correo electrónico corporativo como herramienta esencial de comunicación.
Educación física	Grupo de Sharepoint
Economía	Al ser un departamento con pocos/as integrantes utilizan el correo electrónico corporativo como herramienta esencial de comunicación.

Imagen del centro en la red: la principal herramienta y referente de la imagen del centro en a red es la página web del mismo, para la que se utiliza el gestor corporativo de la Consejería de Educación. Se actualiza con la frecuencia que exige el curso escolar prestando servicio a múltiples procesos: aparece actualizada la información de profesorado y personal, las convocatorias de becas, proceso de admisión, admisión de FP, servicio de transporte etc. A medida que estos procesos se actualizan por parte de la Consejería de Educación, aparecen destacados en la portada de la web (www.iesrioduro.es). Además de esto, el centro dispone de cuenta en **tres redes sociales:** Instagram, Facebook y X (antes Twitter). La información que el profesorado aporta para publicar aparece habitualmente en las tres cuentas, tratando de que la actualización sea periódica y lo más fresca posible. Por la inmediatez y facilidad de manejo, las

redes sociales suelen recoger predominantemente toda la información relacionada con extraescolares u otros proyectos del centro, mientras que la web corporativa recoge en mayor medida la información relacionada con la gestión. No obstante, en periodos concretos con información relevante, puede darse el caso de que aparezca en ambas vías, como es el caso de una convocatoria como la del RELEO+. La publicación de contenido en web o en RRSS es responsabilidad del director del centro, al que se puede hacer llegar la información que se desee compartir en cada caso.

▪ **Criterios y protocolos de colaboración, interacción y trabajo en red dentro y fuera del centro.**

Debido al uso tan extendido de TEAMS, Moodle y Sharepoint, cabe realizar las siguientes consideraciones respecto a su uso:

- ✓ **Denominación:** se recomienda incluir en cada grupo de Sharepoint o de TEAMS el código del centro: 47007057. De esta forma resultará fácil identificar aquellos grupos o equipos que pertenecen al centro. Como regla general se seguirá la siguiente nomenclatura: 47007057-nombredeasignatura-cursoacadémico. Para grupos o equipos de un grupo base se utilizará esta estructura: 47007057-curso-grupo.
- ✓ **Participantes:** se recomienda que en todos los equipos de TEAMS o Sharepoint se añada al jefe de departamento, de forma que haya al menos un integrante de la CCP en cada uno de los equipos o grupos. El motivo es buscar seguridad y protección: facilita la gestión del grupo y además permite su borrado al curso siguiente en caso de que ya no se vaya a utilizar. Si el grupo o equipo es creado por algún/a jefe/a de departamento, se incluirá en el mismo a algún integrante del equipo directivo.
- ✓ **Moodle:** En el caso del aula virtual no será preciso respetar la nomenclatura de TEAMS o Sharepoint, pues los cursos son siempre accesibles para los administradores. Con todo, precisamente para facilitar la gestión se recomienda que el nombre del grupo incluya: curso-grupo-asignatura-año escolar. Si se considera preciso, se añadirá un distintivo del profesor que ha creado el curso. Quien desee crear un curso seguirá las pautas marcadas por los administradores: realizará la correspondiente solicitud de curso, que será respondida en un plazo máximo de 24 horas. Se recomienda al profesorado que no tenga destino definitivo la realización de copias de seguridad al terminar el curso, para poder llevar a su nuevo centro el trabajo realizado en Moodle. Por otro lado, todos los veranos se realizará una tarea de limpieza: puesto que ya no hay convocatoria extraordinaria en septiembre, se eliminará al alumnado matriculado en cursos que no corresponden a su curso real y se borrarán los cursos del profesorado que lleve ya un año sin trabajar en el centro.
- ✓ **Derecho al descanso digital:** sea por correo electrónico, por TEAMS, por Sharepoint o por Tokapp, se ha de tener en cuenta el derecho de todos los sectores de la comunidad educativa al descanso digital. Como criterio general, las comunicaciones se realizarán en horario laborable, y por las tardes en horario de 17:00 a 20:00. Además de esto, no se debe esperar respuesta inmediata a las comunicaciones, sino que se ha de contar con un plazo razonable de 48 horas. Quien envíe correos electrónicos durante periodos de descanso, no debe contar con que sean leídos durante el mismo, sino a lo largo del primer día lectivo. Estas pautas generales han de entenderse en sentido laxo: pueden darse circunstancias, como las ausencias del profesorado que requieran de la comunicación en festivo o fuera del horario indicado, lo cual estará justificado, pues afecta de forma directa a la organización inmediata del centro. Los plazos marcos no afectan a la corrección de tareas por parte del profesorado.

- **Diagnóstico y valoración de la estructura, la organización y los servicios de colaboración, interacción y trabajo en red dentro y fuera del centro.**

La valoración de toda la organización del centro en lo referente a la comunicación y trabajo colaborativo se incluirá como uno más de los apartados a valorar en el apartado del Plan TIC dentro del formulario de evaluación de curso que se envía al profesorado y las familias. De esta forma se podrá contar con una retroalimentación para ir buscando líneas de mejora.

- **Propuesta de innovación y mejora**

ACCIÓN 1: Asentar y fortalecer el uso de las herramientas corporativas entre el profesorado

Medida	Incorporar las medidas y protocolos fundamentales al plan de acogida del profesorado
Estrategia	Además de la documentación, incorporar como punto específico el uso de las TIC en el centro en el claustro de inicio de curso
Responsable	Equipo directivo
Temporalización	Durante el curso 23/24 y aplicación completa en el claustro de septiembre de 2024

3.7. Infraestructura

- **Descripción, categorización y organización de equipamiento y software**

La dotación tecnológica del centro es por lo general adecuada, si bien en los últimos cursos el aumento de alumnado puede llegar a suponer un desafío en ciertos momentos. No obstante, se garantiza que el profesorado y las materias que lo requieren puedan acceder a los recursos con la periodicidad que se precise en cada caso. Todas las aulas cuentan con un ordenador de aula al que pueden tener acceso tanto los/as profesores/as como los/as alumnos/as. Hasta el curso 22/23 se contaba también con cañón proyector, pero en la gran mayoría de las aulas se ha sustituido por un Panel Digital Interactivo, gracias a la dotación recibida por parte de la Consejería de Educación. Además de esto, contamos con tres aulas de informática y los departamentos didácticos cuentan también con al menos un ordenador, llegando a dos en el caso de departamentos numerosos o aquellos que comparten espacios. El número total de equipos, así como sus prestaciones y características puede verse en el **INVENTARIO TIC**, que está en constante renovación y mantenimiento en función de la dotación que se recibe. Dicho inventario se actualiza también en la correspondiente aplicación de **STILUS**. Todos los equipos del centro se encuentran integrados ya en el **DOMINIO EDUCACYL**.

- **Definición, clasificación y estructuración de redes y servicios de aula, de centro y globales–institucionales.**

La red del centro está integrada en ESCUELAS CONECTADAS desde febrero de 2021. Por lo tanto contamos con tres redes WIFI diferenciadas:

- ✓ **CED_INTERNET:** destinada para el alumnado, que permite navegar y acceder a dispositivos comunes (paneles digitales, proyectores) en función de si estos dispositivos están configurados para ello o no.
- ✓ **CED_DOCENCIA:** red específica del profesorado. Está oculta y además de lo anterior, permite el acceso a impresoras del centro.
- ✓ **CED_ADM:** red de gestión, para el equipo directivo y el personal de administración. También está oculta, y permite igualmente el acceso a las impresoras del centro siempre que su configuración esté habilitada para ello.

Además de estas tres redes, está activada y en funcionamiento **CED_DISPOSITIVOS**, una red específica destinada solamente a los paneles digitales interactivos. Esta red resulta muy útil, pues al prescindir del cable se evita una sobrecarga de conexiones cableadas en los switch de cada uno de los racks de conexiones que hay en el centro.

Al tener estas redes diferenciadas, hay evidentemente una clara recomendación de uso: el alumnado en general debe usar la red CED_INTERNET. Desde que llegan al centro en 1º de ESO se les explica la posibilidad de conectarse con su móvil, si bien es una enseñanza que hay repetir en numerosas ocasiones pues no tienen la costumbre de configurar la conexión WiFi de su móvil. No obstante, en 2º de ESO trabajan habitualmente con las tabletas digitales en la asignatura de música, por lo que todos aprenden necesariamente a conectar dicho dispositivo a CED_INTERNET. Además, al tratarse de un dispositivo compartido se les insiste en que, como medida de seguridad, eliminen la configuración de la red WiFi al terminar de trabajar con la tableta por lo que se garantiza que al terminar 2º todo el alumnado del centro conoce el procedimiento de conectarse y desconectarse de forma segura a CED_INTERNET utilizando un dispositivo compartido. En cuanto al profesorado, se ha insistido a través de la CCP y también aparece recogido en el Plan de acogida del profesorado que la red adecuada es CED_DOCENCIA, y de hecho se ayuda desde la comisión TIC a establecer la conexión en los dispositivos que pueden causar algún tipo de problema.

- **Organización tecnológica de redes y servicios.**

La red del centro está configurada tal y como lo determinó el CORS y los técnicos informáticos de la Dirección Provincial de Valladolid. Al contar con dos edificios hay dos grandes salas de comunicaciones. En el edificio administrativo está la entrada de red de fibra óptica, y hay dos armarios con varios switch al que se conectan los equipos. Desde este edificio hay una conexión subterránea que llega al segundo espacio de comunicaciones, que cuenta también con su correspondiente RACK de comunicaciones y los switch necesarios. Al estar la red integrada ya en escuelas conectadas, todas las líneas telefónicas del centro está ya en la red JCyL, funcionando por tanto con la tecnología VOIP. Para más detalles sobre la organización de la red del centro y los servicios asociados, se puede consultar el mapa de la red enviado tras su puesta en funcionamiento por parte de los técnicos informáticos de la Dirección Provincial de Educación (ver documento en la carpeta de **evidencias**)

- Planificación de equipamiento, organización, mantenimiento y gestión de equipos y servicios.

La planificación de equipamiento y su organización se aborda en la comisión TIC, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Asignar equipos con mejor rendimiento a las aulas de informática, pues estos son los equipos que más tiempo están en funcionamiento.
- ✓ Tras las aulas de informática, atender a las necesidades de las aulas. Se trata de equipos que también cuentan con muchas horas de uso
- ✓ Dotar también de un modo suficiente a los departamentos didácticos, de forma que todos ellos cuenten con al menos un equipo a su disposición. En caso de departamentos numerosos (4 o más integrantes) se intentará que puedan acceder a dos ordenadores.

En el centro se aplica de forma intensa la **reutilización de equipos**, tratando de prolongar la vida útil de los mismos. En ocasiones se han combinado componentes de unos equipos en otros, buscando un funcionamiento óptimo de todos los dispositivos. Con todo, tras las instrucciones recibidas por parte del Servicio de Digitalización de la Dirección General de Centros e Infraestructuras, se ha dejado de adquirir equipos o componentes, y las necesidades se consensuan a través de la comisión TIC, comunicándose después a través de la aplicación correspondiente. Desde el curso 23/24 esta forma de trabajar es aplicable no solamente al

material informático, sino también a todos los componentes relacionados con la robótica. De ahí que la reflexión en torno al inventario y las necesidades sea prácticamente una constante, pues cursos a curso se ha de plantear las líneas a potenciar.

Todas las incidencias que requieran intervención de hardware o software en los equipos se gestionan a través del CAU EDUCATIVO, estableciendo contacto telefónico con los/as técnicos correspondientes y tratando de encontrar la mejor solución lo antes posible. Si se trata de incidencias menores (problemas en la comunicación entre el PC y el panel digital, problemas de audio en el PC, etc) que no requieran de la actuación de SATIC, intervienen directamente los/as integrantes de la comisión TIC. Existe un canal en TEAMS para comunicar dichas incidencias, si bien por motivos de practicidad en ocasiones se acude directamente a las personas responsables.

En cuanto a la desafectación de equipos, desde marzo de 2023 el centro está comprometido con las instrucciones recibidas por correo electrónico, donde se especifican las pautas a seguir. Por lo tanto, a medida que se vayan acumulando equipos obsoletos, se rellenará el anexo correspondiente, para hacérselo llegar a la Sección de Planificación y Centros de la Dirección Provincial. Se abrirá entonces un periodo de espera hasta que dicha propuesta de desafectación sea aprobada por el/la titular de la Consejería de Educación. Antes de su entrega a la empresa responsable de retirar los equipos se realizará una valoración por parte de la Comisión TIC de cada uno de los equipos por si alguno de sus componentes pudiera ser reutilizado, dedicando una especial atención a la memoria RAM de cada equipo y comprobando su posible reutilización.

- **Actuaciones para paliar la brecha digital.**

El centro trata de garantizar que quien lo pueda necesitar cuente con acceso a Internet durante la jornada lectiva. A tal efecto, hay dos ordenadores de sobremesa en la biblioteca, a los que el alumnado puede acceder durante los recreos para conectarse a Internet y realizar las tareas educativas que desee. Sin embargo, se trata de un recurso poco utilizado, salvo para alguna tarea de última hora pendiente de realizar. El alumnado suele utilizar más su dispositivo móvil para búsquedas rápidas de información. Esta circunstancia no puede ocultar una realidad que está muy presente en el centro: la **carencia de dotación suficiente en algunas de las casas**. Esto sí que representa un impedimento para quienes lo padecen, pues canalizan a través del teléfono móvil la realización de textos, presentaciones de diapositivas, infografías etc. La brecha digital existente entre los hogares quedó de manifiesto en los tres meses de cierre de enseñanza presencial entre marzo y junio de 2020, y desde entonces el centro ha tratado de paliar esta brecha en la medida de sus posibilidades. De hecho, fue la propia Consejería de Educación la que realizó un primer envío de equipos informáticos (HP pro book 360) que, en función de la autonomía y decisión de cada centro, podía destinarse a la brecha digital. A este envío se le sumó otro posterior de portátiles convertibles (ON LIFE PRO ONE). Tras valorar la diversidad de situaciones económicas del alumnado, se puso en marcha un sistema de préstamo de dispositivos digitales.

El funcionamiento del sistema de préstamo de dispositivos funciona de la siguiente manera:

1.-Detección de necesidades. Debido a que no se cuenta con un número excesivo de equipos, se ha de seleccionar a alumnado que realmente lo necesita, sabiendo que no se van a poder cubrir todas las necesidades. Para ello se tiene en cuenta la información que nos proporcionan los/as tutores/as de 6º de primaria a finales de cada curso, con la finalidad de compartir la información educativa fundamental del alumnado de nueva incorporación. Uno de los temas que se abordan en dicha reunión es la capacidad del alumnado de trabajar en modo telemático y la posible carencia de un equipo adecuado en casa. Además de esto, se tiene en cuenta la valoración que pueda realizar cada tutor/a, que en cualquier momento del curso puede hacer llegar a la comisión TIC el caso de alumnos/as de su tutoría que puedan necesitar un equipo. En

tercer lugar, se tiene en cuenta también la información que puede proporcionar el profesorado de tecnología, pues hacen un uso intensivo de dispositivos informáticos.

2.-Detectada la necesidad, se mantiene una conversación con el/la alumno/a, explicándole el funcionamiento del préstamo: finalidad del mismo, responsabilidad de uso, compromiso de devolución y de asumir una posible reparación en caso de rotura o avería.

3.-La familia firma un documento de préstamo, siguiendo el modelo proporcionado por la Dirección Provincial de Educación.

4.-Entrega del equipo y su posterior devolución a lo largo del mes de junio.

El sistema de préstamo de equipos para reducir la brecha digital funciona correctamente desde el curso 2020/2021 y aparece recogido en el **Plan de Atención a la Diversidad**.

▪ **Valoración y diagnóstico de estructura, funcionamiento y su uso educativo.**

La integración en Escuelas conectadas y la centralización de la adquisición de dispositivos centralizada a través de la Consejería de Educación ha supuesto una transformación muy significativa en el modo de organizar la red y la equipación del centro. Ha aportado al centro una mayor seguridad, reduce costes y a su vez ha equiparado a todo el profesorado y el alumnado respecto a procedimientos de uso y herramientas a utilizar. No obstante, hay múltiples aspectos a mejorar que han venido causando problemas recurrentes en el centro. Cabe destacar los siguientes:

- ✓ Cortes de red: se han acentuado desde la incorporación a Escuelas conectadas. El inicio del curso 23/24 es un ejemplo a tener en cuenta: durante unos tres días no hubo conexión en el centro. Esto supone un obstáculo en ciertas asignaturas, pero un bloqueo completo para aquellas que requieren desarrollarse en aulas de informática. Es difícil desarrollar la competencia digital si los dispositivos no funcionan. Cuando se dependía de la red contratada por el centro había también averías y cortes de suministro, pero nunca llegaron a durar tres días.
- ✓ Pérdida de autonomía en la gestión de los equipos: la dependencia del CAU es totalmente inoperativa en algunos casos. No se entiende que para instalar el driver de una impresora sea preciso recibir la atención de un técnico informático. El servicio del CAU es igualmente mejorable: los técnicos informáticos trabajan muy bien, pero en ocasiones hay colas que hacen inviable el estar pendiente de poder recibir atención telefónica. Por la experiencia de estos meses, hay horas en las que es preferible renunciar a llamar, pues el tiempo de espera puede llegar a ser de 15 o 20 minutos. Invertir ese tiempo para hacer modificaciones leves en un ordenador de sobremesa es un sinsentido. Pero más allá de la ineficacia del sistema para intervenciones menores hay que subrayar el absurdo de enviar equipos a los centros que permanecen sin utilizar porque ha de acudir un técnico informático para su inclusión en el dominio educativo. Somos conscientes de que es posible utilizar los equipos con el usuario local, pero no tiene mucho sentido llevar más de 30 equipos a las aulas de informática para retirarlos semanas después y una vez incorporados a dominio volverlos a llevar al aula. O bien no se envían los equipos a los centros, o bien se planifica que los técnicos puedan acudir en un plazo de tiempo aceptable. Pero se echa de menos una mejor planificación que claramente tiene que ver con la falta de técnicos informáticos.

Teniendo en cuenta lo anterior es claro que debe realizarse una reflexión por parte de quienes aplican el programa: hemos ganado en seguridad, pero hemos perdido en funcionalidad y en eficacia. Cuando el mantenimiento y gestión de los equipos dependía del centro no teníamos estos problemas: se resolvían los posibles problemas de hardware o software en un plazo mucho menor que ahora, y jamás se tenían equipos nuevos sin utilizar, esperando a ser configurados. En general, el profesorado que lleva años (más de diez en algunos casos) realizando este tipo de

tareas echa de menos un poco más de confianza por parte de la administración, y quizá se pudieran crear contraseñas de instalador temporales que permitan realizar modificaciones pequeñas (instalar una nueva fotocopiadora, por ejemplo) sin necesidad de tener ocupados a técnicos informáticos en tareas para las que están sobrecualificados.

Una última reflexión sobre la autonomía: sería deseable que las tabletas del centro pudieran conectarse a CED_DISPOSITIVOS. Aunque el profesor de música enseña en 2º de ESO cómo conectarlas a CED_INTERNET, el largo proceso (configuración del protocolo de seguridad etc) y las dificultades que tienen algunos/as alumnos/as con la gestión de su cuenta Educacyl desaniman a muchos/as compañeros/as a utilizar estas tabletas. Resultaría más directo, rápido y útil, que la propia tableta se pudiera conectar de forma directa a la red en cuando se encendiera. Así estaban configuradas cuando la WiFi dependía del centro, y entonces el índice de utilización era superior al actual. Es una pena tener dispositivos en el centro y que no se pueda aprovechar todo su potencial por el hecho de que en cada uno de sus usos el/la alumno/a deberá configurar la conexión WiFi e introducir sus credenciales Educacyl. La mayor parte del profesorado piensa que finalmente se dedica más tiempo a lograr conectar todas las tabletas que a poder utilizarlas para la actividad prevista.

▪ **Propuesta de innovación y mejora**

ACCIÓN 1: Realizar un control del material de robótica disponible en el centro	
Medida	Extender el inventario TIC a los materiales de robótica
Estrategia	Involucrar al departamento de tecnología en la elaboración del inventario del material de robótica
Responsable	Comisión TIC y departamento de Tecnología
Temporalización	Durante el curso 23/24

3.8. Seguridad y confianza digital

En este apartado centrado en la seguridad y confianza digital, es imprescindible contextualizar el centro y adoptar una perspectiva más global, de la que es posible olvidarse en ocasiones al estar tan centrados en el entorno educativo y no tener un contacto tan directo con las amenazas que rodean a los sistemas informáticos. Precisamente para evitar este descuido, ha de quedar claro que las actuaciones del centro se enmarcan con las siguientes líneas maestras:

- ✓ [La estrategia de ciberseguridad de la UE \(diciembre de 2020\)](#): establece entre sus principios básicos el lograr que los ciudadanos europeos accedan a “un ciberespacio global, abierto, estable y seguro, basado en el Estado de Derecho, los derechos humanos, las libertades fundamentales y los valores democráticos.” Entre otras cosas, esto implica que las redes y equipos de servicios públicos sean también seguros.
- ✓ [El esquema nacional de seguridad](#) que, entre otras cosas, obliga a la administración pública a “contar con una política de seguridad aprobada por el órgano competente”. Para ello, ofrece una serie de instrucciones técnicas y una guía de seguridad.
- ✓ En el ámbito de la Junta de Castilla y León, cabe señalar al menos dos normas de referencia: El [Decreto 22/2021 de 30 de septiembre por el que se aprueba la política de seguridad de la información y protección de datos de la Administración de la Comunidad de Castilla y León](#) y la [Orden FYM 337/2021, de 8 de abril, por la que se aprueba la norma de condiciones de uso de los sistemas de información de la Administración de la Comunidad de Castilla y León](#). En ambas normas se fijan las condiciones esenciales del plan de seguridad de los equipos y redes de la

administración autonómica, por lo que todo lo que aparece en este apartado viene prescrito por ambos textos.

- **Estructura organizativa de seguridad de servicios, redes y equipos. Estrategias y responsabilidades.**

La seguridad es una prioridad en el centro, más aún si cabe desde la incorporación a la red de Escuelas conectadas. Si bien todos los aspectos técnicos dependen ahora del **Centro de Operación de Redes y Servicios (CORS)**, hay ciertos aspectos en los que sí cabe insistir y que conforman la estrategia general del centro en lo tocante al plan de seguridad. Es difícil establecer normas estrictas, debido a la pluralidad de casuística que hay en el centro, en función de las materias que se imparten, el nivel de competencia digital del alumnado y el profesorado o las herramientas que se utilizan en cada caso, pero como criterios generales se fijan los siguientes:

- ✓ **Cerrar la sesión** en todos los equipos que se utilicen. Es fundamental que al terminar de usar cualquier equipo compartido (ordenador, tableta o panel digital) se cierre la sesión en los mismos, impidiendo así que cualquiera otro usuario/a pueda utilizarlo con la sesión de quien lo ha tenido anteriormente.
- ✓ Uso del pc de aula o de informática: **no marcar la opción “dejar la sesión iniciada” al acceder a Office365**. Como medida de precaución general, ha de entenderse que esos ordenadores son utilizados por más alumnos/as y profesores/as por lo que es preferible tener que esperar un poco más cada vez que iniciamos sesión a arriesgar que haya quien acceda a nuestros archivos y contenidos.
- ✓ **Nunca guardar contraseñas en los ordenadores o dispositivos del centro:** al tratarse de dispositivos de uso general, es preferible que no haya contraseñas guardadas en ninguno de los equipos, pues esto aumenta las posibilidades de que, ante un posible descuido, puedan acceder a nuestras cuentas y servicios personas no autorizadas. En su lugar, se recomienda utilizar un gestor de contraseñas, capaces además de generar contraseñas seguras para cada servicio o aplicación.
- ✓ **Olvidar red:** en el caso de que se utilicen credenciales personales para conectarse a CED_INTERNET o a CED_DOCENCIA es fundamental seleccionar la opción “olvidar red” al terminar de usarlos. De otro modo, cualquier otra persona que acceda al dispositivo, podrá utilizarlo y realizar acciones a través de la red con la identidad de quien ha dejado puestas sus credenciales. Esto sirve tanto para tabletas como para paneles digitales si se diera el caso excepcional de que estos no pudieran conectar con CED_DISPOSITIVOS y algún profesor/a o alumno/a intentara conectar a CED_DOCENCIA o a CED_INTERNET.
- ✓ **Fortaleza de las contraseñas:** se recomienda aumentar los requisitos que proporciona el propio portal utilizando contraseñas más largas, que combinen números, letras mayúsculas y minúsculas así como caracteres alfanuméricos.
- ✓ **Renovación de las contraseñas:** al finalizar cada curso académico se informa al alumnado de la necesidad de que actualicen su contraseña a lo largo del mes de julio, señalando los plazos específicos que establece la propia Consejería de Educación.
- ✓ **Reseteo de la contraseña:** en caso de bloqueo de la cuenta, se ha de acudir a cualquier integrante del equipo directivo. El proceso se hace en el momento y de un modo completo: se genera la contraseña de un solo uso a través de la aplicación “Ficha centralizada del alumno” e inmediatamente se accede al portal con esa contraseña para que el/la alumno/a pueda establecer, de un modo privado y sin conocimiento de quien ha generado la contraseña de un solo uso, una nueva contraseña. Posteriormente se realiza un primer acceso al portal para confirmar que la contraseña ha sido modificada correctamente. En este proceso se informa a quien pide el reseteo de las condiciones

de una contraseña segura. La experiencia nos ha demostrado que es preferible realizar todo este procedimiento completo, en presencia del alumno/a, pues especialmente en el caso de los/as más pequeños/as pueden aparecer dificultades en la gestión de las contraseñas de un solo uso.

- ✓ **Limpiar la pizarra digital:** por tratarse de un dispositivo compartido, la recomendación general es que se limpie la pizarra digital, especialmente si durante su uso se hubiera iniciado sesión en cualquier servicio de Internet. De lo contrario, se estaría abriendo la posibilidad de que algún usuario/a posterior realizara un mal uso de esas sesiones iniciadas.
- ✓ **Acceso seguro a los programas de gestión:** en la actualidad se utiliza la aplicación Pulse secure de Ivanti para acceder al programa de gestión desde el domicilio personal. Si bien se está a la espera de un desarrollo suficiente de Stilus que permita introducir faltas y notas, de momento este sistema de acceso, basado en la autenticación de doble factor, está demostrándose seguro y fiable. En caso de duda de cualquier profesor/a se dispone del apoyo de la Comisión TIC para ayudar en el proceso de instalación.

Las incidencias relacionadas con la seguridad que no se puedan resolver desde el centro, son trasladadas al CAU (problemas de autenticación en ordenadores por ejemplo), o al SIGIE (desbloqueo de cuentas del profesorado para acceder a través de pulse secure).

- **Criterios de almacenamiento y custodia de datos académicos, didácticos y documentales.**

Todos los centros educativos son responsables de cuanta información almacenan y es preciso por tanto fijar unos criterios generales de actuación, que puedan ayudar a toda la comunidad educativa a gestionar esta información de forma segura. Aparecen a continuación las pautas a seguir:

- ✓ Preferencia del **almacenamiento en la nube** (OneDrive de Office365) frente al USB o el disco duro local. Los trabajos, prácticas, tareas, presentaciones que elaboren los/as alumnos/as deben estar en su espacio en OneDrive, evitando en la medida de lo posible el uso de memorias externas, posibles portadoras de virus informáticos cuando se utilizan en diversos equipos (especialmente los que no están en la red de Escuelas Conectadas). Lo mismo cabe decir en lo referente al profesorado: el material didáctico debe estar preferentemente en la nube, evitando siempre que sea posible el uso de memorias externas. A la hora de compartir archivos, se escogerá la opción "Personas en Educacyl". Se ha de tener en cuenta que la opción "compartir con cualquier persona" ha quedado deshabilitada desde inicios del curso 23/24.
- ✓ **La información académica se guardará preferentemente también en la nube.** Es habitual el uso de hojas de cálculo en EXCEL o de rúbricas en formato digital y la nube de OneDrive es el método de almacenamiento más seguro para guardar toda esta información. Otra opción segura y que forma parte de las herramientas corporativas es el uso del aula virtual para llevar todas las calificaciones de la asignatura. Siguiendo las recomendaciones recibidas por parte de la Consejería de Educación, desde el centro no se incentiva ni se apoya el uso de aplicaciones externas como Idoceo o Additio. Por tanto, el centro no se responsabiliza del uso que se pueda hacer de estas aplicaciones.
- ✓ **Información académica o de gestión:** todos los datos del centro se almacenan en un servidor perteneciente a la Consejería de Educación. De la seguridad del mismo y la protección de los datos se encarga el SIGIE de la Dirección Provincial de Educación de Valladolid. Todos los días se realiza una copia de seguridad de estos datos en los servidores centrales de la Consejería de Educación. Desde el centro se realizan copias

puntuales con una frecuencia mensual. Dichas copias se almacenan en una unidad USB con los datos cifrados y protegidos por contraseña.

- ✓ Desde el curso 2020/2021 se comenzó una tarea de **digitalización de la documentación** que se ha de aportar para la realización de matrícula. Esta medida vino impulsada, por un lado, por la pandemia y la transición hacia nuevas formas telemáticas de matrícula, que se han visto confirmadas después con la implementación del **módulo de matrícula** en STILUS, en marcha desde el curso 2022/2023. Por otro lado, esta digitalización de la documentación es un respaldo a todo lo que entra en papel, de forma que, ante cualquier contingencia, se estaría conservando la documentación aportada por las familias. Toda esta documentación está almacenada en el ordenador de dirección y en dos memorias USB, protegida bajo contraseña y con encriptación.
- **Actuaciones de formación y concienciación.**

Desde el centro se contemplan diferentes actividades formativas relacionadas con la seguridad y la privacidad. Se desarrollan a lo largo de todo el curso, principalmente a través del Plan de Acción Tutorial. Cabe destacar las siguientes:

- ✓ **Plan director:** se realizan las charlas relacionadas con el ciberacoso, especialmente en los cursos bajos (1º o 2º de ESO)
- ✓ Actividades del **Plan de Seguridad y Confianza Digital (PSCD)**, ofrecidas por la Dirección Provincial de Educación de Valladolid
- ✓ Actividades del **INCIBE:** durante varios cursos el centro ha solicitado las charlas de cibercooperantes, si bien la oferta y/o disponibilidad ha disminuido desde la pandemia, y es de esperar que se pueda ir recuperando.
- ✓ Actividades en el **Día de Internet segura**
- ✓ Actividades incluidas dentro del **itinerario digital de centro**, desarrolladas en este caso por los/as tutores/as.
- ✓ Programa de la **Fundación Cibervoluntarios:** en el curso 23/24 se ha puesto en marcha la actividad de Cibervoluntarios, que consiste en la formación en buen uso de las nuevas tecnologías del alumnado de 3º de ESO en adelante. Tras la formación, los/as alumnos/as comparten sus conocimientos con las personas mayores del Centro de día de Tudela, o también con nuestro alumnado más pequeño, impartiendo pequeñas charlas en los grupos de 1º de ESO.
- ✓ Como medida de sensibilización, se distribuirá una infografía en todas las aulas, con recomendaciones básicas sobre la seguridad digital en el centro.
 - **Criterios de evaluación de seguridad de datos, redes y servicios y su adecuación a la normativa de protección de datos y seguridad.**

Por la dependencia respecto al CORS y al programa de Escuelas conectadas, la seguridad de las redes y servicios están en manos de los servicios técnicos de la Junta de Castilla y León. Con todo, el normal funcionamiento de un centro educativo implica necesariamente un seguimiento continuado de que tanto las redes como los servicios funcionan adecuadamente. Ante cualquier incidencia relacionado con los mismos, se cuenta con la ayuda permanente del CAU educativo, del SIGIE o del servicio de informática de la Dirección Provincial de Educación de Valladolid. Los criterios de contacto son los siguientes:

- ✓ Ante incidencias relacionadas con la **red del centro** o con los **dispositivos integrados en la red de Escuelas conectadas** se contacta con el **CAU educativo**, recibiendo atención en servicio remoto al momento.
- ✓ Ante incidencias relacionadas con el funcionamiento de IES2000 o con los accesos a ARU Educativo, se contacta con el **SIGIE**

- ✓ Ante problemas de telefonía, conectividad o de los puertos de navegación, se transmite la incidencia al **Servicio de Informática de la Dirección Provincial de Educación de Valladolid**.
- ✓ En ocasiones se detectan otro tipo de incidencias, en cuyo caso se envía un correo electrónico con la información que corresponda. Así, ante incidencias generales relacionadas con el portal de educación y cuentas Educacyl, se envía un correo a suporte@educa.jcyl.es. Si el problema guarda relación con Office365 se envía un mensaje a soportemsoffice365@educa.jcyl.es. Además de esto, es habitual que cada uno de los servicios de gestión Educacyl cuenten con su propio correo de soporte. Nos estamos refiriendo a las diversas aplicaciones que están en proceso de integrarse en STILUS: matrícula, ALGR, RELEO, etc.

Si todos estos servicios externos al centro son una ayuda indispensable en lo que toca a la seguridad, el centro ha de responsabilizarse de todo lo relacionado con la protección de datos. En este sentido, el Reglamento de Régimen Interior recoge explícitamente la **prohibición de realizar fotos de terceros en el centro**, tratando de fomentar un uso ético y respetuoso de las TIC, algo que como se ha visto en apartados anteriores se trabaja en las tutorías y en algunas de las asignaturas de la secundaria. Además de esto, todas las familias han de dar su **consentimiento a la publicación de imágenes** de actividades relacionadas con la vida del centro en las que aparezcan sus hijos/as. Dicho consentimiento está sujeto a modificaciones a lo largo del curso y en el caso de que una familia deseara que se retire una foto en particular en la que aparezca su hijo/a basta con que se ponga en comunicación con cualquier integrante de la comisión TIC para que dicha imagen sea retirada en el mínimo plazo de tiempo (nunca más de 24 horas).

Por su parte, el centro utiliza siempre **programas con licencia**, como consecuencia de la integración en **Escuelas Conectadas**. Se ha de tener en cuenta que todos los dispositivos del centro cuentan con **Windows 10 o Windows 11**, con sus correspondientes **licencias educativas pertenecientes a la Consejería de Educación**. Cada ordenador conecta por tanto con el centro de software de la Consejería, por lo que no es posible instalar software que no esté incluido en el mismo. Nadie a título particular cuenta con permisos para instalar software pirata o con riesgo de incorporar algún tipo de software espía o virus informático, pues solamente el CAU cuenta con la contraseña de administrador que se exige en la instalación de cualquier programa que no esté incluido en el centro de software.

- Propuesta de innovación y mejora:

ACCIÓN 1: Impulsar la sensibilización entre el alumnado de la importancia de la seguridad y la confianza digital

Medida	Motivar a la participación en el concurso de vídeos del Plan de Seguridad y Confianza Digital
Estrategia	Motivar al equipo de tutores/as y al profesorado que imparte Medidas de Atención Educativa a aprovechar estos periodos lectivos en la elaboración de un video para el concurso.
Responsable	Equipo directivo, equipo de tutores/as, profesorado que imparte MAE
Temporalización	Durante el curso 23/24 y siguientes

4. EVALUACIÓN

4.1 Seguimiento y diagnóstico.

El plan TIC se valorará de forma anual, incluyéndose un apartado específico dentro de la memoria final de curso. Para su elaboración se tendrá como referencia fundamental las valoraciones obtenidas a través de los cuestionarios de valoración de curso que se envían a los tres sectores de la comunidad educativa. Igualmente, se incorporarán en su caso las observaciones que pueden plantearse en el claustro final de curso y en el consejo escolar, teniendo como principal referencia las tres dimensiones que aparecen en el plan: educativa, organizativa y tecnológica. Relacionadas con las mismas están las propuestas de mejora que aparecen a continuación vinculadas con su indicador de logro correspondiente:

Propuesta de mejora	Indicador de logro
3.1.1.-Extensión del plan TIC a la documentación institucional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presencia del plan TIC en la PGA, PEC, Programaciones, etc. ✓ Elaboración del plan de comunicación.
3.1.2.-Concreción del proyecto CoDiCe TIC: adquisición de impresoras 3D	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adquisición de las impresoras 3D antes de diciembre de 2023
3.2.1.-Creación de un repositorio web por cursos y asignaturas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Publicación en web del repositorio web antes de enero de 2024
3.2.2.-Creación de un grupo de radio en 1º de ESO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Publicación en web de los programas realizados desde septiembre de 2023
3.3.1.-Formación en el uso de impresoras 3D	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realización de la formación en el primer trimestre de 2023.
3.4.1.-Incorporación de la evaluación a los cuestionarios de valoración final de cada curso académico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realización de dichos cuestionarios e incorporación de su contenido a la memoria final de julio de 2024
3.5.1.-intensificar la digitalización de materiales y recursos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incorporación a las programaciones de los recursos TIC, así como metodología y estrategias de evaluación
3.6.1.-Asentar y fortalecer el uso de las herramientas corporativas MS Office 365	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación del plan de acogida con apartado específico para las TIC ✓ Presentación del plan TIC en el claustro de inicio de curso en el mes de septiembre
3.7.1.-Incorporar un inventario del material de robótica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organización del inventario para incorporar el material de robótica en el primer trimestre de 2023. ✓ Mantenerlo actualizado en los cursos siguientes
3.8.1.-Completar la formación en seguridad con la participación en concursos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participar en concurso de videos del PSCD en la convocatoria 23/24 y siguientes

4.2. Evaluación del Plan.

Al finalizar la temporalización prevista para la aplicación del plan, se realizará una valoración del grado de desarrollo del mismo, la consecución o nivel de cumplimiento de cada una de las medidas de mejora, así como la valoración de posibles líneas de trabajo adicionales a incorporar en los planes que se hayan de desarrollar en el futuro. La evaluación del plan hará referencia también a si los objetivos y medidas planteados se han logrado en el plazo previsto o no, analizando en su caso posibles causas de retrasos o imprevistos. Para asentar una mejor valoración, se asegurará una difusión adecuada y suficiente del plan TIC: se presentará en el consejo escolar y claustro de profesores/as de enero de 2024, y tendrá una presencia importante tanto en el claustro de inicio de cada curso, como en el claustro y consejo escolar de aprobación de la documentación institucional, que habitualmente suele desarrollarse en el mes de octubre. Además de todo esto, tendrá un lugar específico en la página web del centro, que además del plan en su integridad incluirá el repositorio web, las rúbricas de evaluación e infografías con la información más relevante.

4.3 Propuestas de mejora y procesos de actualización.

Entre las propuestas de mejora se realiza la priorización que aparece en la siguiente tabla:

Propuesta de mejora
3.2.1.-Creación de un repositorio web por cursos y asignaturas
3.1.2.-Concreción del proyecto CoDiCe TIC: adquisición de impresoras 3D
3.3.1.-Formación en el uso de impresoras 3D
3.5.1.-intensificar la digitalización de materiales y recursos
3.6.1.-Asentar y fortalecer el uso de las herramientas corporativas MS Office 365
3.2.2.-Creación de un grupo de radio en 1º de ESO
3.1.1.-Extensión del plan TIC a la documentación institucional
3.8.1.-Completar la formación en seguridad con la participación en concursos
3.4.1.-Incorporación de la evaluación a los cuestionarios de valoración final de cada curso académico
3.7.1.-Incorporar un inventario del material de robótica

No obstante, esta priorización no debe entenderse en un sentido excluyente: hay un compromiso de centro con la realización de todas las medidas de mejora en el plazo de vigencia del plan, por lo que se espera haberlas realizado todas antes de que el centro deba renovar su certificación TIC. En todo caso, por si esto fuera poco, ha de tenerse en cuenta que el plan TIC se valorará curso a curso en la memoria final, y se podrán plantear medidas de mejora y líneas de trabajo adicionales al inicio de cada curso. Por tanto, ha de entenderse como un plan y un documento de trabajo en proceso de revisión y actualización anual, por lo que estamos ante un proceso vivo de mejora continua.