

PLAN DIGITAL



CÓDIGO DE CENTRO	47010950
DENOMINACIÓN	CIFP JUAN DE HERRERA
LOCALIDAD	VALLADOLID
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. 



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Junta de
Castilla y León
Consejería de Educación

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	6
1.1	Contexto socioeducativo.....	8
1.2	Justificación y propósitos del Plan.....	10
2	MARCO CONTEXTUAL.....	12
2.1	Análisis de la situación del centro:.....	12
2.2	Análisis interno.....	16
2.3	Autorreflexión de la capacidad digital docente.....	18
2.4	Objetivos del Plan de acción.....	19
2.4.1	Objetivos de dimensión educativa.....	19
2.4.2	Objetivos de dimensión organizativa:.....	21
2.4.3	Objetivos de dimensión tecnológica:.....	22
2.5	Tareas de temporalización del Plan.....	24
2.6	Estrategias y procesos para la difusión y dinamización del Plan.....	24
3	LÍNEAS DE ACTUACIÓN.....	25
3.1	Organización, gestión y liderazgo.....	25
3.1.1	Funciones, tareas y responsabilidades: Equipo Directivo, Comisión TIC, Responsable de medios informáticos.....	25
3.1.2	El Plan Digital CoDiCe TIC en relación con los documentos y planes institucionales.....	26
3.1.3	Integración de las TIC en los procesos administrativos y educativos en el centro: gestión, organización, acciones y evaluación.....	29
3.1.4	Propuestas de innovación y mejora:.....	31
3.2	Prácticas de enseñanza y aprendizaje.....	32
3.2.1	Proceso de integración didáctica de las TIC.....	32
3.2.1.1	Objetivos de aprendizaje.....	32
3.2.1.2	Entorno de aprendizaje.....	33
3.2.1.3	Medios de acceso al aprendizaje.....	34
3.2.2	Criterios y modelos metodológicos y didácticos para la integración de las tecnologías en el aula.....	34
3.2.2.1	Criterios comunes para el desarrollo de competencias digitales del alumnado en la propuesta curricular y programaciones.....	34
3.2.2.2	Fomento de metodologías activas (trabajo cooperativo, aprendizaje servicio, ABP, FpAr...).....	35



3.2.2.3	Desarrollo del pensamiento creativo, computacional y crítico.....	36
3.2.2.4	Principios, estrategias generales y criterios de flujo de enseñanza-aprendizaje con las TIC.38	
3.2.2.5	Secuenciación de la competencia digital, estándares e indicadores de evaluación.39	
3.2.2.6	Utilización de recursos digitales y contenidos en red.	39
3.2.3	Procesos de individualización para la inclusión educativa.....	39
3.2.4	Propuestas de innovación y mejora.....	40
3.3	Desarrollo profesional.....	42
3.3.1	Procesos para la detección de las necesidades formativas del profesorado.....	42
3.3.2	Estructuración del proceso formativo para la integración curricular de las TIC.....	43
3.3.3	Evaluación de impacto. Resultados en la adquisición y mejora de las competencias digitales docentes	45
3.3.4	Estrategias de acogida para la integración y adaptación del profesorado	45
3.3.5	Propuesta de innovación y mejora	47
3.4	Procesos de evaluación	48
3.4.1	Procesos educativos.....	48
3.4.1.1	Estrategias e instrumentos para la evaluación digital de los alumnos.....	48
3.4.1.2	Criterios para la evaluación en entornos digitales presenciales y no presenciales. Criterios compartidos para evaluar los aprendizajes (presenciales, no presenciales, formales y no formales) en entornos digitales a través de herramientas digitales y con etodologías para que permitan la coevaluación y autoevaluación.....	49
3.4.1.3	Valoración de los modelos y metodología de integración digital en los procesos de enseñanza. Reflejar los indicadores y herramientas para valorar las estrategias metodológicas que utiliza el profesorado	49
3.4.1.4	Evaluación de los aprendizajes con tecnologías digitales. Herramientas digitales que utiliza el centro para evaluar los aprendizajes	50
3.4.2	Procesos organizativos.....	52
3.4.2.1	Valoración y diagnóstico de los procesos de integración digital del centro. Valorar la eficacia de la estrategia digital	52
3.4.2.2	Instrumentos y estrategias de los procesos organizativos.....	53
3.4.3	Procesos tecnológicos.....	54
3.4.3.1	Valoración y diagnóstico de los procesos de la estructura de las tecnologías, redes y servicios	54



- 3.4.3.2 Estrategias para la evaluación del contexto tecnológico y el contexto educativo 54
- 3.4.4 Propuestas de innovación y mejora..... 55
- 3.5 Contenidos y currículos 56
 - 3.5.1 Integración curricular de las TIC en las áreas, como herramienta de enseñanza y aprendizaje..... 56
 - 3.5.2 Secuenciación de contenidos para la adquisición de la competencia digital por el alumnado 56
- 3.6 Colaboración, trabajo en red e interacción social..... 64
 - 3.6.1 Definición del contexto del entorno de colaboración, interacción y comunicación de la comunidad educativa 64
 - 3.6.2 Criterios y protocolos de colaboración, interacción y trabajo en red dentro y fuera del centro 68
 - 3.6.3 Diagnóstico y valoración de la estructura, la organización y los servicios de colaboración, interacción y trabajo en red dentro y fuera del centro..... 69
 - 3.6.4 Propuestas de innovación y mejora..... 71
- 3.7 Infraestructura 72
 - 3.7.1 Descripción, categorización y organización de equipamiento y software..... 72
 - 3.7.2 Estructuración de redes, servicios de aula, de centro y globales-institucionales..... 76
 - 3.7.3 Actuaciones para paliar la brecha digital 78
 - 3.7.4 Valoración y diagnóstico de la infraestructura 80
 - 3.7.5 Planificación de equipamiento, organización, mantenimiento y gestión de equipos y servicios..... 81
 - 3.7.6 Propuestas de innovación y mejora..... 83
- 3.8 Seguridad y confianza digital..... 84
 - 3.8.1 Estructura organizativa de seguridad de servicios, redes y equipos. Estrategias y responsabilidades..... 84
 - 3.8.2 Criterios de almacenamiento y custodia de datos académicos, didácticos y documentales..... 85
 - 3.8.3 Actuaciones de formación y concienciación. 86
 - 3.8.4 Criterios de evaluación de seguridad de datos, redes y servicios y su adecuación a la normativa de protección de datos y seguridad. 87
 - 3.8.4.1 Acceso y control de datos..... 87
 - 3.8.4.2 Monitorización de gestión de intrusiones 88
 - 3.8.4.3 Actualización y parches de seguridad..... 89



3.8.4.4	Copias de seguridad.....	89
3.8.5	Propuestas de innovación y mejora:.....	91
4	EVALUACIÓN.....	92
4.1	Seguimiento y diagnóstico.	92
4.1.1	Herramientas para la evaluación del Plan: cuestionarios de calidad, informes de fin de curso, memoria de actuaciones, etc.	92
4.1.2	Grado de consecución de los objetivos propuestos en cada una de sus dimensiones (educativa, organizativa y tecnológica).	92
4.1.3	Indicadores de logro de las propuestas de mejora	98
4.2	Evaluación del Plan.....	102
4.2.1	Grado de satisfacción del desarrollo del Plan	102
4.2.2	Valoración de la difusión y dinamización realizada	102
4.2.3	Análisis en función de los resultados obtenidos y la temporalización diseñada	102
4.3	Propuestas de mejora y procesos de actualización.	103
4.3.1	Priorización de las propuestas de mejora a desarrollar.....	103
4.3.2	Procesos de revisión y actualización del Plan.	103



1 INTRODUCCIÓN

El CIFP Juan de Herrera es un Centro Integrado de Formación Profesional de titularidad pública dependiente de la Junta de Castilla y León. Está ubicado en la Avda. Segovia, 72, en el barrio de las Delicias de Valladolid.

Los datos del centro son:

- Código del centro: 47010950
- Teléfono: 983 22 02 84
- Email: 47010950@educa.jcyl.es
- Web: <http://cifpjuandeherrera.centros.educa.jcyl.es/>
- Instagram: @cifpjuanherrera
- Facebook: @cifpjuanherrera
- Twitter: @cifpjuanherrera
- LinkedIn: @cifpjuanherrera
- Youtube: @cifpjuanherrera

El CIFP Juan de Herrera comenzó su actividad en 1953, con el nombre de "Escuela Sindical Onésimo Redondo" (Ilustración 1). Por aquel entonces, se impartía exclusivamente formación profesional en: madera, automoción, albañilería y ajuste ([link historia-web](#)).



Ilustración 1, El centro Juan de Herrera en 1953

En 1970, de Escuela Sindical pasa a Centro de Formación Profesional dependiente del antiguo Ministerio de Trabajo. A la oferta formativa inicial se añadió la forja y las construcciones metálicas.

En 1980, el Centro pasa del Ministerio de Trabajo al de Educación y Ciencia, y se convierte en un IES con formación profesional pasándose a llamar Juan de Herrera, en honor al celebre arquitecto-ingeniero de la corte de Felipe II y proyectista del Escorial de Madrid y de la Catedral de Valladolid. La fachada principal rememora el estilo de su obra arquitectónica (Ilustración 2)



Ilustración 3, CIFP Juan de Herrera en la actualidad

También, y durante los años de construcción del edificio de la Escuela Oficial de Idiomas (inicios de los 90), hizo las funciones de ésta. Actualmente comparte con la escuela actual de idiomas alguna de sus instalaciones.

En el año 2000, el IES pasa a depender de la Junta de Castilla y León, y entonces se convierte en un activo fundamental para crear un centro especializado en la formación profesional, convirtiéndose en un Centro Específico de FP.

En 2004, en su continuo afán de mejora, se implanta la certificación de calidad ISO 9001 en su actividad de: formación profesional reglada, la orientación académica y laboral.

En 2008, de Centro Específico de Formación Profesional pasa a ser un Centro Integrado de Formación Profesional en el que se imparte todo el abanico educativo que la formación profesional puede ofrecer en España, en las familias profesionales de Transporte y Mantenimiento de Vehículos y de Fabricación Mecánica.

En 2022 el centro se certificó como Centro de Excelencia Profesional de Alto Nivel a nivel regional y, desde noviembre de 2022, forma parte de la Red Estatal de Centros de Excelencia en Formación Profesional.



1.1 CONTEXTO SOCIOEDUCATIVO.

Los orígenes del centro están ligados a los del barrio de las Delicias de Valladolid. Los inicios se remontan a la llegada del ferrocarril a la ciudad en 1864 y a la construcción de los talleres centrales de la Compañía del Norte para reparar y mantenerlos. En ellos, se llegaron a emplear, a finales del siglo XXI, a más de 2.500 trabajadores, convirtiéndose estos, en los primeros habitantes del barrio.

El arrastre industrial del ferrocarril atrajo la llegada de la fábrica de azúcar de Santa Victoria en 1900. El complejo industrial molturaba con maquinaria a vapor la remolacha que se extraía del entorno agrícola de Valladolid. Hoy, en su ubicación y en su memoria, está el parque de las Norias, que afortunadamente conserva parte de sus magníficos edificios de ladrillo cara vista y sus enormes depósitos metálicos roblonados, al estilo Eiffel.

Con el desarrollismo español de los años 50, llegaron al barrio las factorías de Renault, Talleres Gabilondo (antiguo ENERTEC), FADA (ahora IVECO), etc. que hicieron crecer al barrio en dimensiones y población.

A partir de los 90, las Delicias empieza a perder población oriunda, que se traslada a otros barrios más residenciales de la ciudad, aunque a la vez, presencia la llegada de población inmigrante. Aun así, en las tres últimas décadas, el barrio ha perdido el 30 % de su población.

Respecto a las zonas dotacionales, el barrio cuenta con tres espacios verdes: Canterac, La Paz y las Norias; una casa de cultura, dos polideportivos, un centro de salud y un gran centro hospitalario -Hospital Clínico Universitario II-.

En cuanto al área educativa, tiene muchos colegios e IES, públicos y privados; una Escuela de Idiomas —junto a nuestro centro—; varios centros de formación profesional, la mayoría en el vial Juan Carlos I, muy próximos al nuestro; y una universidad privada, la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC) en la confluencia del citado vial con la ctra. Segovia.

El ámbito de influencia de algunos de estos ciclos formativos y familias profesionales es prácticamente toda la provincia, al no existir oferta en localidades próximas. Incluso en algunos de ellos, este ámbito de influencia se extiende a provincias limítrofes (Soldadura y Calderería, Construcciones Metálicas y Diseño en fabricación mecánica), e incluso a toda la comunidad (Mantenimiento de material rodante ferroviario y Conformado por moldeo de metales y polímeros).

Actualmente, su oferta formativa abarca múltiples posibilidades, favoreciendo el aprendizaje en la vida y la adquisición de nuevas competencias para su desarrollo profesional y personal. Estas enseñanzas se imparten en horario de mañana y vespertino. La oferta educativa es la siguiente:



	Familia Profesional de Fabricación Mecánica	Familia Profesional de Transporte y Mantenimiento de Vehículos	Familia Profesional de Informática y Comunicación
Ciclos Formativos de Grado Básico	<ul style="list-style-type: none"> - Fabricación de elementos metálicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de vehículos. (<i>turno mañana y turno vespertino</i>) 	
Ciclos Formativos de Grado Medio	<ul style="list-style-type: none"> - Mecanizado - Soldadura y calderería. (<i>turno mañana y turno vespertino</i>) - Conformado y Moldeado de Metales y Polímeros 	<ul style="list-style-type: none"> - Carrocería - Electromecánica de Vehículos Automóviles. (<i>turno mañana y turno vespertino</i>) - Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario - Electromecánica de Maquinaria 	
Ciclos Formativos de Grado Superior	<ul style="list-style-type: none"> - Programación de la Producción en Fabricación Mecánica - Diseño en Fabricación Mecánica - Construcciones Metálicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Automoción. (<i>turno mañana y turno vespertino</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Cursos de Especialización	<ul style="list-style-type: none"> - Fabricación Aditiva 		

9

Esta oferta se distribuye en 35 grupos (de primer y segundo curso). En el centro también se imparten acciones formativas para desempleados gestionados por el ECyL y acciones formativas para actualizar competencias profesionales. Se participa en Proyectos de innovación aplicada, a nivel regional y a nivel estatal. El centro gestiona el Consorcio Erasmus+CyL con más de 350 movi­lidades anuales entre alumnado y profesorado de Formación Profesional de los centros socios (casi 100) y se ha participado en Proyectos de Innovación Educativa aplicado a la transformación metodológica (del problema al reto, un equipo para cada situación; cursos 2020-2022) y Proyectos de Innovación Educativa de internacionalización (curso 2023-2024).

El CIFP Juan de Herrera es un Centro Integrado de Formación Profesional, por lo que las enseñanzas son no obligatorias excepto los Ciclos formativos de grado básico. Las enseñanzas ofertadas, en su mayoría no se encuentran en otros centros de la localidad y/o provincia. El nivel socioeconómico de las familias es muy variado, la mayor parte del alumnado es mayor de edad

y, por tanto, la participación de las familias es muy baja. Donde existe una mayor comunicación con las familias es en el alumnado de niveles de FP Básica y primeros cursos de grado medio.

En el curso 2023/2024 el equipo docente tiene 78 profesores que imparten clase a los 615 alumnos distribuidos entre el turno de mañana y el turno vespertino.

El equipo docente utiliza en su trabajo diario las herramientas TIC tanto para la gestión de la documentación que es necesario cumplimentar, el control de faltas de asistencia, evaluación, uso de correo corporativo para la comunicación con el resto de los docentes, alumnos, empresas, material de contenidos para impartir las clases y/o utilización de plataformas educativas de la Consejería de Educación.

1.2 JUSTIFICACIÓN Y PROPÓSITOS DEL PLAN.

En este centro cumplimos la máxima formación profesional moderna, en la que todas las personas pueden formarse en su vida para adquirir, actualizar, completar y ampliar sus capacidades, conocimientos, habilidades, aptitudes y competencias para su desarrollo personal y profesional.

Pero, en el mercado laboral actual la adquisición de competencias básicas asociadas a los títulos no es suficiente, es necesario además conocer y dominar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), de forma que aquellas personas sin esta nueva competencia digital (CD) se considerarán analfabetas en un futuro inmediato, y estarán de hecho, en franca desventaja para desenvolverse en la sociedad.

El Plan de digitalización del centro contempla el uso de las tecnologías digitales como medio para la comunicación y la colaboración entre los distintos sectores de la comunidad escolar y como elemento clave para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La digitalización de los centros educativos toma como referencia el **Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes (DigCompOrg)**.

Con este Plan Digital de Centro (PDC) se persigue:

- Integrar las TIC como un recurso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Fomentar el uso de medios informáticos, como apoyo y refuerzo, dentro y fuera del aula.
- Potenciar la comunicación con la comunidad educativa y su entorno: páginas Web, blogs, correo electrónico, plataformas y redes sociales en las que se divulga el centro y su oferta educativa, convocatorias, experiencias, trabajos, tareas, actividades, etc.
- Incorporar los avances tecnológicos en los equipos y máquinas que se utilizan en el centro: simuladores, software de diseño, fabricación, CNC, equipos de diagnóstico, etc.
- Gestionar y optimizar el uso de los recursos tecnológicos del centro mediante la revisión y el mantenimiento de estos.
- Aprovechar la sinergia de las experiencias didácticas impulsadas en el centro durante el periodo de confinamiento COVID-19.

Para dar consistencia a este Plan Digital de Centro se le ha incluido dentro de los procedimientos estratégicos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) del centro, con la misma jerarquía que la

Programación General Anual del centro (PGA) o el Proyecto Funcional del Centro (PFC). Todos ellos marcan las directrices a medio y largo plazo del centro.

La Programación General Anual del centro (PGA) aprobada en el inicio del curso, recoge las medidas a desarrollar durante cada curso escolar derivadas tanto de las conclusiones obtenidas en la memoria anual del curso anterior, las evaluaciones realizadas y el marco general de actuación del Proyecto Funcional del Centro (PFC).

Finalmente, se informa al Consejo Social de esas actuaciones en las reuniones que se llevan a cabo.

En los últimos meses la Dirección Provincial de Educación ha proporcionado al centro material TIC (25 portátiles, 20 equipos informáticos de altas prestaciones, 18 pantallas interactivas de 65 pulgadas, un armario para cargar portátiles y en enero del 2024 se procede a la instalación de otros 12 paneles de 75 pulgadas y 15 equipos informáticos de altas prestaciones) además de nuevos recursos para el nuevo ciclo formativo de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y equipos de diagnóstico y regulación de ADAS.

Con este Plan digital de centro, se pretende cumplir con el Programa de Cooperación Territorial para la mejora de Competencia Digital Educativa #ComDigEdu, según el marco normativo:

- [Resolución de 10 de septiembre de 2021](#), de la Secretaría de Estado de Educación, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación de 21 de julio de 2021, por el que se aprueba la propuesta de distribución territorial y los criterios de reparto de los créditos gestionados por Comunidades Autónomas destinados al **Programa para la mejora de la competencia digital educativa #CompDigEdu**, en el ejercicio presupuestario 2021, en el marco del componente 19 "**Plan Nacional de Capacidades Digitales**" del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.
- [Resolución de 21 de julio de 2022](#), de la Secretaría de Estado de Educación, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación de 23 de junio de 2022, por el que se aprueba la propuesta de distribución territorial de los créditos destinados al **Programa de cooperación territorial para la mejora de la competencia digital educativa #CompDigEdu**, en el ejercicio presupuestario 2022, en el marco del componente 19 "**Plan Nacional de Capacidades Digitales**" del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.
- [Resolución de 1 de julio de 2022](#), de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación sobre la certificación, acreditación y reconocimiento de la competencia digital docente.
- [Orden EDU/1130/2023](#), de 20 de septiembre, por la que se convoca el procedimiento para la obtención de la certificación del nivel de competencia digital «CoDiCe TIC» en la integración de las tecnologías de la información y la comunicación, de los centros educativos no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León, en el curso escolar 2023/2024.

2 MARCO CONTEXTUAL

2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DEL CENTRO:

La digitalización del CIFP Juan de Herrera no es un proceso reciente. Consideramos importante comprender la trayectoria TIC del centro para poder situarnos en el contexto actual.

El primer paso de la informatización del centro llegó en el año 2000. Desde entonces y hasta el año 2009 se fueron instalando en todas o casi todas las dependencias del centro un ordenador con su pantalla y, si era un aula, un proyector. No existía conexión en red entre ellos y sólo en algunas aulas o despachos existía conexión a internet. Para dar cobertura a la formación con programas informáticos, se crearon 2 aulas informatizadas con 10 o 12 puestos para trabajar con programas específicos de cada especialidad: diseño (CAD), mecanizado por control numérico (CNC y CAD-CAM), gestión y logística, peritaciones, etc.

En el curso 2009/10 se instala un servidor para conectar en red alguna de las dependencias principales del centro. Se crea un directorio principal y se comparten carpetas y ficheros. Se crea el dominio juanherrera.com y una empresa externa gestiona su contenido hasta inicios de 2023.

Respecto a la formación del profesorado en esos años:

<p>Curso 2012-13 Curso 2013-14 Curso 2014-15</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora en el servicio y utilización de la biblioteca. - Mejora en el servicio y utilización de las TIC aplicadas a la docencia en el aula. - Seguimiento de las programaciones didácticas y procesos para mejorar las cualificaciones.
---	--

12

El **segundo gran salto informático** del centro, y ya podríamos hablar de digitalización -como la entendemos hoy-, se produce con la llegada de la **fibra óptica** en el 2015 y la conexión en red de los ordenadores de las diferentes dependencias del centro.

Actividades realizadas:

<p>Curso 2015-16</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora en el servicio y utilización de las TIC aplicadas a la docencia en el aula.
<p>Curso 2016-17</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad de innovación con alumnos (Programa Aula-empresa). - Mejora en el servicio y utilización de las TIC aplicadas a la docencia en el aula.

En el curso 2017-18, se participó en el Programa de Digitalización de centros CODICE-TIC obteniendo el nivel 3 de los 5 posibles. Además, ese año se instaló en el centro el programa [Erasmus](#) para la Formación Profesional de CyL, así como la participación en otros programas como:

En el curso 2018-19, se consiguió el [premio a la Mejor Iniciativa Educativa Digital](#) que organiza la organización CyL Económica y se logró ser finalista en la categoría de Excelencia Formativa de la asociación ASPROME (Asociación de Profesionales del Mecanizado)

Ese mismo año se participó en los Programas Aula-Empresa:

- **AE-PUB-2019-260:** Diseño y automatización de procesos de inyección con cámaras de visión artificial I.
- **AE-PUB-2018-028:** Equipo de corte por plasma automatizado.

El curso 2019-20 se produjo un punto de inflexión en la praxis educativa cuando en marzo de 2020, desaparece formato presencial y se pasa al formato de distancia-virtual.

Afortunadamente, el formato virtual se venía trabajando en el centro desde hacía tiempo con diferentes aplicaciones: Blogs genéricos, Moodle del centro, Classroom (Google), Teams de MS, etc. No sin dificultades se dio continuidad a la formación.

También se llevaron a cabo las siguientes actividades colectivas de digitalización:

- Participación en la encuesta de la UE SELFIE (octubre-19), para hacer una diagnosis de las capacidades digitales de la comunidad educativa del centro.
- Participación en el Plan CoDiCe TIC, en la modalidad C, para renovar la calificación obtenida en 2017 (nivel 3).
- Utilización básica y avanzada de las TIC en el entorno de confinamiento.

Con el curso 2020-21, se reinicia el curso en formato presencial, y se refuerza el modo virtual. Se emprenden una intensa campaña de formación del profesorado y se refuerza el sistema informático del centro.

Además, se participa en las siguientes actividades:

- Organización de los campeonatos Skill 2020, en formato telemático. Las prácticas se realizan en cada centro y se retransmiten vía internet a los otros centros.
- Cursos impartidos por y para los profesores del centro: aplicaciones educativas de office 365: Microsoft Teams; iniciación al aula virtual del portal Educacyl; prevención de riesgos en la industria 4.0 (segunda parte); MSTeams y su aplicación práctica al aula virtual: manejo básico de un equipo de corte por plasma automatizado.
- Diferentes programas de Aula-Empresa.

En el curso 2021-2022 se emprende un ambicioso plan de actualización de imagen, instalaciones, equipos y máquinas, incluso métodos de enseñanza, para relanzar y actualizar nuestra oferta formativa a la nueva era digital de nuestra sociedad.

Los dos pilares para alcanzar dicho objetivo son: nuestro Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y todos los trabajadores del centro que lo hacen posible. Con dicho apoyo, participamos en los siguientes programas, planes y actividades:

- Plan CoDiCe TIC, en la Modalidad B, para mejorar la calificación obtenida en 2017.
- En consonancia con el punto anterior, se realiza la encuesta SELFIE (Oct-21) de los programas educativos de la Unión Europea para hacer una diagnosis de las capacidades digitales de la comunidad educativa del centro en la actualidad.
- Programas Aula-Empresa:
 - AE-PUB-2021-332: Aprendemos, innovamos y creamos adquiriendo competencias digitales.
 - AE-PUB-2021-260: Diseño y automatización de procesos de inyección con cámaras de visión artificial II.

- AE-PUB-2021-006: Programación, diseño y mecanizado con programa CAD-CAM.
- Programa e-Twinning destinado a mejorar la competencia lingüística de los alumnos.
- Participación en los VII Premios Transformación Digital: Implantación de curso de especialización de Implantación del curso de especialización de Fabricación Aditiva (FA).
- Programa Centro Educativo Sostenible de la JCYL.
- Programa Aulas-Emprendimiento de la JCYL.
- Programa aulas ATECA.
- Programa Centros de Excelencia de Castilla y León.
- Otros proyectos de innovación, investigación y transferencia del conocimiento en FP, convocados por el Ministerio de Educación y Formación Profesional:
 - Aprendizaje de máquinas de mecanizado avanzado con metodología STEAM aplicado con integración de la realidad aumentada.
 - PRINT3d. Impresora 3D de piezas metálicas.
 - Innovación metodológica para la adquisición de competencias profesionales en la soldadura robotizada. Ámbito de las construcciones metálicas.
 - Creación de un banco de proyectos ABP y demás metodologías activas de aprendizaje para la formación profesional (BPABP). Proyectosfp.com
- Programas ReactivaFP:
 - RA-PUB-2021-046: Innovación digital con simuladores para vehículos.
 - RA-PUB-2021-010: diseño y simulación de componentes con CATIA y WINUNISOFT.
- Seminario a los profesores de estrategias metodológicas inductivas, nuevas tecnologías y sistemas de gestión del aprendizaje.
- Taller de INCIBE dirigido a los alumnos: Riesgos y fraudes en redes sociales y protección de nuestra identidad digital.
- Se inicia el proceso para conseguir la certificación de calidad bajo la norma UNE-ISO21001:2018 de Sistema de Gestión de Organizaciones Educativas (SGOE).
- Participar en el programa para la mejora de la Competencia Digital Educativa (marzo-22).
- Relanzar el plan de formación del profesorado en contenido digitales: simuladores, plataformas virtuales, evaluación, etc.
- Reorganizar, actualizar y digitalizar todo el sistema documental del centro, tanto de gestión como de formación.
- Redactar y difundir un Plan de Seguridad y Confianza Digital, incluirlo también en el SGC.
- Impulsar y actualizar el aula-virtual (Moodle) del centro.
- Actualizar y dinamizar la web del centro a un formato institucional (plataforma educativa JCYL).
- Actualizar la imagen y contenidos de las redes sociales y plataformas donde aparece el centro: YouTube, Facebook, Instagram, Twitter, etc.

En el **curso 2022-2023**, nuestro centro cumplió su 70 aniversario, hito que se celebró por todo lo alto, como puede verse en la [web del centro](#) dando continuidad al cambio iniciado en el curso anterior, y estableciendo las bases, estructura y necesidades para los años siguientes.

Resaltar de este curso las acciones siguientes:

- Impartición del catálogo completo de la FP en el transcurso de la vida.
- Instalaciones completamente renovadas y sostenibles.
- Gestión ecoeficiente de los residuos generados en los talleres.
- Competencia Digital avanzada de las TIC (CoDiCe TIC 4).
- Gestión administrativa virtual: digitalización documental y en la nube.
- Identidad Digital renovada y con presencia en las redes sociales.
- Sistema de Gestión de Calidad basado en la ISO 9001:2015.
- Programa de internacionalización eTwinning, de mejora de la competencia lingüística inglesa.
- Aplicación de metodologías de enseñanza innovadoras.
- Participación en numerosos proyectos de Investigación e Innovación aplicada en la FP.
- Aulas virtuales en todos los ciclos.
- Cursos de especialización: Fabricación Aditiva 3D.
- Maquinaria y equipos con los últimos avances tecnológicos.
- Componentes y dispositivos industriales de última generación (Industria 4.0).
- Simuladores de aprendizaje virtuales.
- Utilización de software de fabricación y diseño con las últimas versiones.
- Programa Erasmus en todos los ciclos.
- FP dual en todos los ciclos.
- Convenios de colaboración con empresas y centros de formación.
- Bolsa de empleo alumnos, ex-alumnos y empresas.
- Centro de Excelencia Profesional de Alto Nivel reconocido por la JCyL.
- Forma parte de la Red Nacional de Centros de Excelencia de Formación Profesional.

15

Y todo eso con un número de alumnos matriculados de alrededor de 600.

2.2 ANÁLISIS INTERNO

La Comisión TIC del Centro en el curso 2022/2023 planteó a la comunidad educativa del Centro, una autorreflexión en la integración de las tecnologías en los procesos del centro, a través de la herramienta SELFIE, para evaluar la competencia digital del equipo docente, alumnado y equipo directivo, así como la infraestructura digital presente en el Centro.

La herramienta se activó del 14 de septiembre de 2022 hasta el 27 de septiembre de 2022. Se utilizó la herramienta *Selfie for school's* para evaluar la situación actual del centro en lo que respecta a la competencia digital. Como objetivo se pretendía obtener una visión global de la situación respecto a todos los integrantes de la comunidad educativa.

En los anexos se adjuntan los resultados obtenidos.

El análisis interno de debilidades y fortalezas detectados en la autoevaluación Selfie se pueden resumir en la siguiente tabla:

CON RESPECTO A	DEBILIDADES DEL CENTRO	FORTALEZAS DEL CENTRO
Liderazgo	Baja participación de las empresas con las que se colaboran en la estrategia digital del centro.	Existe una estrategia digital que se desarrolla en colaboración con el profesorado. El equipo directivo apoya al profesorado para que explore nuevas formas de enseñanza con tecnologías digitales.
Colaboración y redes	Apenas se debate entre profesores y alumnos sobre las ventajas y desventajas del proceso de enseñanza y aprendizajes con tecnologías digitales	Se utilizan en el centro tecnologías digitales al colaborar con otras organizaciones. La evaluación del progreso en materia de enseñanza aprendizaje con tecnologías digitales.
Infraestructura y equipos	El alumnado y profesorado piensa que la asistencia técnica, cuando surgen problemas con las tecnologías digitales es mejorable.	En el centro existen sistemas de protección de datos. En el centro la infraestructura digital, los dispositivos digitales y el acceso a internet, respaldan la enseñanza y con las tecnologías digitales.
Desarrollo profesional continuo	El profesorado opina que se pueden generar más	El equipo directivo reflexiona con el profesorado sobre sus

CON RESPECTO A	DEBILIDADES DEL CENTRO	FORTALEZAS DEL CENTRO
	<u>oportunidades</u> de desarrollo profesional en lo relativo a la enseñanza con tecnologías digitales.	<u>necesidades</u> de desarrollo profesional en lo relativo a la enseñanza con tecnologías Digitales.
Pedagogía: apoyos y recursos	El profesorado no dispone del suficiente apoyo y recursos para la creación de recursos digitales para reforzar su labor de enseñanza.	El profesorado utiliza tecnologías digitales para la comunicación con la comunidad educativa.
Pedagogía: implementación en el aula	El profesorado apenas fomenta la participación del alumnado en proyectos interdisciplinares que combinen diferentes asignaturas.	El profesorado utiliza tecnologías digitales para adaptar su método de enseñanza a las necesidades individuales del alumnado generando su implicación.
Prácticas de evaluación	El profesorado apenas utiliza la tecnología para que el alumnado realice observaciones sobre el trabajo de sus compañeros.	El profesorado utiliza tecnologías digitales para evaluar las habilidades del alumnado.
Competencias digitales del alumnado	En el centro el alumnado debería aprender a dar crédito al trabajo de otras personas que ha encontrado en Internet	El alumnado tiene las habilidades, conocimientos y actitudes para comunicarse correctamente.

Con respecto al contexto externo (aquello sobre lo que no tenemos capacidad de actuación), pero que igualmente nos afecta, destacamos a continuación las amenazas y debilidades.

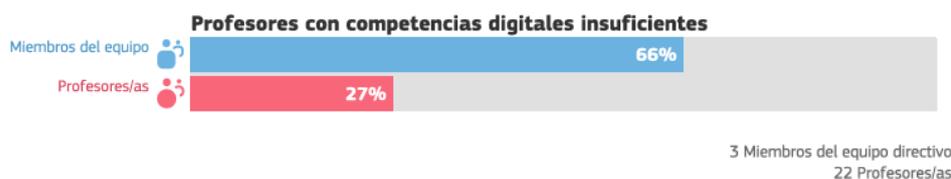
AMENAZAS DEL CENTRO	OPORTUNIDADES DEL CENTRO
<ul style="list-style-type: none"> - Adaptación de la red interna del Centro a la Red Centros JCyL (con las limitaciones a nivel de permisos y aplicaciones que supone) - Alta rotación del profesorado en el CIFP - Uso del móvil en aulas (y discusión a todos los niveles) - Cambio de Infoeduca a Stilus Familias 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantación de nueva rama informática (DAM) y nuevo Dpto. de informática. - Proyectos transversales en los que participar y poder aprender buenas prácticas. - Inteligencia Artificial aplicada a la docencia - Boom de herramientas digitales para profesorado (inteligencia artificial, pizarras digitales, gafas...). Realizar un buen uso y tener acompañamiento.

2.3 AUTORREFLEXIÓN DE LA CAPACIDAD DIGITAL DOCENTE

Con respecto a la capacidad digital docente, se ha detectado una brecha entre la estrategia del centro, con unos objetivos ambiciosos en los cursos interiores:

- Curso 2021-2022:** Alcanzar el nivel B1 de Competencia Digital Docente por todo el claustro, que garantice el correcto uso de las herramientas MS-365.
 Nota: Los niveles básicos son A1 y A2; nivel intermedio son B1 y B2 y por último nivel avanzado son C1 y C2.
- Curso 2022-2023:** Alcanzar la totalidad del Claustro de profesores el nivel B2 y alcanzar los miembros del equipo directivo el nivel C1.

Y la percepción del mismo equipo directivo y claustro, en el curso 2022-2023, a través de la encuesta Selfie, en la cual se indica como punto fuerte en el eje de Desarrollo profesional continuo, que el Centro escucha y detecta las necesidades del profesorado, pero que por otro lado se pueden generar más oportunidades de desarrollo profesional en lo relativo a la enseñanza con tecnologías digitales, y que entre los factores que limitan el uso de las tecnologías se encuentran Profesores con Competencias Digitales insuficientes.



Existiendo múltiples factores, que afectan a esta falta de competencias (como la falta de tiempo, incorporación al centro de nuevos profesores (oposiciones el curso pasado) con gente que puede tener las competencias digitales docentes, pero aún no han tenido tiempo de realizar la formación docente necesaria... alta rotación del profesorado del centro, con lo que el diagnóstico de un curso puede no ser representativo del siguiente.

2.4 OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN.

Tras las autorreflexiones sobre la integración de las tecnologías en los procesos del centro y la capacidad digital docente, el análisis interno de debilidades y fortalezas y el análisis externo de oportunidades y amenazas, se han establecido objetivos prioritarios.

Este apartado aborda las dimensiones educativa, organizativa y tecnológica.

2.4.1 Objetivos de dimensión educativa.

En este apartado se incluyen los logros y metas relativos a los procesos de enseñanza y aprendizaje (ver 3.2), contenido y currículos (ver 3.5), los procesos de evaluación (ver 3.4) y la organización didáctica y metodológica de los recursos y servicios digitales para el aprendizaje y la confianza digital.

OBJETIVOS	INDICADORES DE LOGRO
OB1: Capacitar a todo el Claustro en competencias digitales hasta alcanzar el nivel B2, centrándose en el dominio efectivo de las herramientas MS-365.	Realizar evaluaciones de competencia digital para cada miembro del Claustro. Proporcionar programas de formación específicos centrados en MS-365. Certificar que al menos el 80% del Claustro tiene una acreditación en competencia digital, en los próximos 6 meses. Y fomentar la participación en formación del profesorado para que alcance un nivel mínimo de competencia digital B2 en los próximos doce meses.
OB2: Fomentar la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los hogares de los alumnos para fortalecer la conexión entre la educación y el entorno familiar.	Desarrollar talleres y materiales informativos para los padres sobre el uso beneficioso de las TIC en la educación. Crear una plataforma en línea para proporcionar recursos educativos a las familias. Aumentar la participación en eventos familiares relacionados con las TIC en un 50% en el próximo año.
OB3: Incorporar de manera efectiva las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las estrategias de enseñanza y aprendizaje.	Diseñar actividades pedagógicas que incluyan el uso de herramientas digitales. Evaluar el impacto de las TIC en la participación y rendimiento académico de los estudiantes. Aumentar en un 30% la utilización de recursos digitales en las clases en el próximo trimestre.

OBJETIVOS	INDICADORES DE LOGRO
<p>OB4: Fomentar una actualización constante y cambios metodológicos que aprovechen plenamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar la calidad educativa.</p>	<p>Implementar al menos dos nuevas estrategias metodológicas basadas en las TIC en el próximo año académico.</p> <p>Recopilar feedback del personal docente sobre la efectividad de las nuevas metodologías.</p> <p>Observar un incremento del 20% en la participación activa de los estudiantes en actividades digitales.</p>
<p>OB5: Incluir la formación tecnológica como elemento esencial en las Programaciones Didácticas para mejorar la experiencia educativa de los alumnos.</p>	<p>Integrar al menos dos actividades de formación tecnológica en cada Programación Didáctica.</p> <p>Evaluar el impacto de la formación tecnológica en las encuestas de satisfacción de los estudiantes.</p> <p>Lograr un aumento del 15% en la satisfacción de los estudiantes respecto a la formación tecnológica en el próximo año escolar.</p>
<p>OB6: Facilitar a los estudiantes el conocimiento y el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para que adquieran competencias digitales fundamentales y aplicables a lo largo de su vida.</p>	<p>Realizar evaluaciones de competencia digital inicial y al final de cada ciclo académico y proporcionar retroalimentación personalizada.</p> <p>Asegurar que el 95% de los estudiantes demuestren competencia en el manejo de herramientas digitales básicas al final de su formación.</p> <p>Integrar módulos específicos de competencia digital en todos los ciclos formativos en el próximo año académico.</p>
<p>OB7: Capacitar a los estudiantes y al profesorado en el uso seguro y eficiente de herramientas informáticas fundamentales para su desarrollo académico y profesional.</p>	<p>Implementar programas de formación específicos para el manejo seguro de procesadores de textos, presentaciones, hojas de cálculo y correo electrónico en el próximo semestre.</p> <p>Evaluar el nivel de competencia en el uso seguro de herramientas informáticas a través de simulacros y prácticas regulares.</p> <p>Garantizar que al menos el 90% de los estudiantes utilicen estas herramientas de manera segura y efectiva al finalizar su formación.</p>
<p>OB8: Fortalecer la integración de las</p>	<p>Integrar al menos tres recursos digitales en cada Programación Didáctica en el próximo trimestre.</p>

OBJETIVOS	INDICADORES DE LOGRO
Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las Programaciones Didácticas para mejorar la calidad educativa.	<p>Proporcionar oportunidades de formación continua para el personal docente en el uso efectivo de las TIC en el próximo año académico.</p> <p>Evaluar la mejora de los resultados académicos y la participación estudiantil tras la implementación de las TIC en las Programaciones Didácticas.</p>
OB9: Integrar los medios informáticos como herramienta activa de apoyo y refuerzo en el proceso educativo, tanto dentro como fuera del aula.	<p>Desarrollar y compartir una lista de recursos informáticos recomendados para apoyo educativo en el próximo trimestre.</p> <p>Aumentar en un 25% la utilización de medios informáticos en actividades educativas dentro del aula en el próximo año académico.</p> <p>Realizar encuestas a estudiantes y docentes para evaluar la percepción y efectividad de los medios informáticos como apoyo educativo al finalizar el año escolar</p>

2.4.2 Objetivos de dimensión organizativa:

En este apartado se incluyen los logros y metas vinculados con la gestión y organización del centro educativo, prácticas de liderazgo y gobernanza (ver 3.1), el desarrollo profesional (ver 3.3) y la colaboración, trabajo en red e interacción social (3.6).

21

OBJETIVOS	INDICADORES DE LOGRO
OB10: Establecer la plataforma Stilus como pilar central en la gestión académica, facilitando la comunicación eficiente entre el alumnado, docentes y familias.	<p>Asegurar que el 100% de las familias/alumnado y docentes estén registrados en la plataforma Stilus en el próximo trimestre.</p> <p>Incrementar en un 20% el uso de Stilus para la consulta de calificaciones y la comunicación entre familias/alumnado y docentes en los próximos seis meses.</p> <p>Realizar encuestas de satisfacción para evaluar la eficacia y aceptación de Stilus al finalizar el año académico.</p>
OB11: Promover la uniformidad y eficacia en las comunicaciones mediante la estandarización del uso del correo electrónico corporativo.	<p>Garantizar que el 100% de las comunicaciones oficiales entre profesorado y alumnado utilicen el correo electrónico corporativo en el próximo trimestre.</p> <p>Establecer procedimientos para la comunicación externa con otras instituciones y empresas, utilizando exclusivamente el correo electrónico corporativo en los próximos tres meses.</p> <p>Evaluar la efectividad de la estandarización a través de la disminución de malentendidos y mejoras en la eficiencia de la comunicación en los próximos seis meses.</p>

<p>OB12: Simplificar y optimizar las tareas administrativas mediante la estandarización de formatos digitales y digitalización de los procedimientos.</p>	<p>Desarrollar y distribuir formatos digitales estandarizados para todas las tareas administrativas en el próximo trimestre.</p> <p>Garantizar que el 100% de las tareas administrativas se realicen utilizando los formatos digitales estandarizados en los próximos seis meses.</p> <p>Evaluar la eficiencia y la reducción de errores en las tareas administrativas a través de feedback del personal administrativo al finalizar el año académico.</p>
<p>OB13: Mejorar y ampliar la comunicación con la comunidad educativa y el entorno a través de diversos canales digitales.</p>	<p>Desarrollar y mantener actualizada una página web institucional y un blog educativo en el próximo trimestre.</p> <p>Utilizar activamente plataformas de correo electrónico para comunicaciones oficiales y divulgación de eventos en un 90% de las interacciones en los próximos seis meses.</p> <p>Aumentar en un 30% la participación en redes sociales y plataformas educativas en línea en el próximo año académico.</p>

2.4.3 Objetivos de dimensión tecnológica:

En este apartado se incluyen los logros y metas con relación a las infraestructuras (ver 3.7), tanto físicas como digitales de los centros, y todos los aspectos relacionados con la seguridad y confianza digital (ver 3.8)

OBJETIVOS	INDICADORES DE LOGRO
<p>OB14: Mejorar la infraestructura de red para garantizar una conectividad estable y completa en todo el centro educativo.</p>	<p>Identificar y solucionar el 100% de los problemas de conectividad y falta de cobertura en el próximo trimestre.</p> <p>Mejorar la velocidad de la red en un 30% y reducir los tiempos de inactividad en un 20% en los próximos seis meses.</p> <p>Realizar encuestas periódicas para evaluar la satisfacción del personal docente y administrativo con la conectividad y la cobertura.</p>
<p>OB15: Garantizar la integridad y confidencialidad de la información mediante la implementación de medidas de seguridad robustas.</p>	<p>Realizar auditorías de seguridad trimestrales para identificar posibles vulnerabilidades.</p> <p>Mantener un 100% de actualización de software y sistemas de seguridad en todos los equipos del centro en los próximos seis meses.</p> <p>Lograr una disminución del 15% en incidentes de seguridad informática reportados en el próximo año académico.</p>
<p>OB16: Fomentar el uso de software y equipos originales para asegurar la estabilidad, legalidad</p>	<p>Implementar una política de adquisición que garantice el uso exclusivo de software y equipos originales en el próximo trimestre.</p>

<p>y eficiencia de las operaciones.</p>	<p>Realizar auditorías semestrales para verificar el cumplimiento de la política de uso de software y equipos originales.</p> <p>Aumentar en un 90% la utilización de software original en los próximos doce meses.</p>
<p>OB17: Enriquecer la experiencia educativa mediante la integración de simuladores y programas de realidad virtual.</p>	<p>Adquirir e implementar al menos dos simuladores y programas de realidad virtual relevantes en el próximo año académico.</p> <p>Integrar una sesión de realidad virtual en al menos el 50% de los grupos en el próximo curso.</p> <p>Evaluar la mejora en la comunicación y enfrentamiento a entrevistas profesionales de los estudiantes después de emplear un simulador de Realidad Virtual en el Metaverso, al finalizar el año escolar.</p>
<p>OB18: Garantizar la renovación y actualización constante de los equipos informáticos para mantener un entorno tecnológico eficiente.</p>	<p>Establecer una partida presupuestaria específica para la revisión y mantenimiento de equipos informáticos en el próximo presupuesto anual.</p> <p>Solicitar la renovación de al menos el 20% de los equipos informáticos obsoletos en el próximo año fiscal.</p> <p>Evaluar la eficiencia y el rendimiento de los equipos actualizados a través de encuestas de satisfacción y monitoreo técnico en el próximo semestre.</p>
<p>OB19: Modernizar la infraestructura tecnológica del centro integrando mediante la implementación de un sistema ERP en los procesos de enseñanza, avances tecnológicos en los equipos y máquinas utilizados para potenciar la formación práctica y técnica de los estudiantes.</p>	<p>Analizar, Identificar y valorar nuevos simuladores y software de diseño relevantes empleados para cada ciclo formativo cada curso académico.</p> <p>Implementar equipos virtualizados para proporcionar a los estudiantes experiencias de aprendizaje más inclusivas en el próximo año académico.</p> <p>Actualizar el inventario de equipos tecnológicos cada seis meses, y garantizar que al menos el 70% de los equipos digitales estén actualizados.</p>

Aquellos objetivos del Plan digital que se han considerado estratégicos, además de en el presente documento, se encuentran en la Programación General Anual (PGA), presentada al Claustro de Profesores para indicar sus aportaciones, completada en reunión de Comisión, Coordinación y Gestión (CCG) del centro y aprobada por el Consejo Social el 29 de noviembre.

2.5 TAREAS DE TEMPORALIZACIÓN DEL PLAN.

Una parte importante a la hora de realizar cualquier plan TIC, es definir la temporalización del proceso de diseño, elaboración, seguimiento y evaluación del plan, así como el tiempo de aplicación y desarrollo.

En el siguiente diagrama de Gantt se muestra la temporalización del plan TIC.

	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24
Plan Codice TIC										
Proyecto Codice TIC										
Evaluación del Plan y Proyecto Codice TIC										
Adaptación de las desviaciones del proyecto										

2.6 ESTRATEGIAS Y PROCESOS PARA LA DIFUSIÓN Y DINAMIZACIÓN DEL PLAN.

El proceso de difusión del Plan TIC será el siguiente:

- A través del correo electrónico corporativo al Claustro, y en reuniones de CCG y de departamentos, se difundirá para su conocimiento, enriquecimiento y aprobación. Posteriormente se expondrá para su aprobación en el Consejo Social.
- Publicación del Plan TIC en la web de centro.
- Exposición en el momento de acogida al profesorado (reunión de acogida), alumnado y familias (reuniones de padres y/o tutorías).
- Información de los proyectos de innovación, programas y demás proyectos y colaboraciones en los que el centro está implicado.
- A través de las redes sociales del centro.

24

Para la dinamización del Plan cuenta con los siguientes aspectos organizativos:

- Apoyo del equipo directivo.
- Apoyo y dinamización por parte de la Comisión TIC.
- Apoyo y dinamización del coordinador #CompDigEdu.
- Apoyo del claustro.
- Impulso de la administración educativa.
- Apoyo del CFIE.
- Asesoramiento y ayuda por parte de los mentores digitales.

3 LÍNEAS DE ACTUACIÓN

3.1 ORGANIZACIÓN, GESTIÓN Y LIDERAZGO.

A continuación, se presenta la estructura y órganos de gestión del contexto tecnológico-educativo (coordinación, planificación y gestión).

3.1.1 Funciones, tareas y responsabilidades: Equipo Directivo, Comisión TIC, Responsable de medios informáticos...

FUNCIONES Y TAREAS (RESPONSABILIDADES)	
Equipo directivo	<ul style="list-style-type: none"> - Determina las partidas presupuestarias para la compra y mantenimiento de equipos informáticos. - Define la estrategia digital y metodológica del centro. - Evalúan, junto con la comisión TIC, las diversas consultas y recogidas de datos indicados en el plan, de cara a adecuar las acciones para lograr los objetivos propuestos. Así como indicar en la memoria final de curso las propuestas y análisis referidos en el plan.
Comisión TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Planifica, coordina y vela por la correcta implementación de las TIC. - Gestiona la formación y necesidades TIC del centro. - Coordina las normas de control de la seguridad y confianza digital. - Elabora el Plan de Acogida TIC del profesorado nuevo. - Diseña el plan formativo del alumnado, referido en el presente plan. - Organiza, junto a jefatura de estudios y la Orientación del centro, las acciones formativas de familias y alumnado, referido en el presente plan.
Coordinador TIC y responsable de medios informáticos	<ul style="list-style-type: none"> - Coordina el Equipo de innovación educativa. - Gestiona la adquisición de equipos y su mantenimiento. - Coordina la revisión de los sistemas tecnológicos del centro, así como la validación del software empleado en los equipos.
Coordinador Formación	<ul style="list-style-type: none"> - Se encarga de organizar y planificar las acciones, así como servir de dinamizador para la participación del profesorado del centro - Se encarga de difundir las formaciones y convocatorias del CFIE. - Revisa las diferentes consultas de necesidades formativas indicadas en el presente plan.
Community Manager	<ul style="list-style-type: none"> - Construir y administrar la comunidad online y gestionar la identidad y la imagen de marca, creando y manteniendo relaciones estables y duraderas con sus clientes, sus fans en internet
Jefa de estudios adjunta de Calidad e Innovación	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar y planificar el diseño de proyectos de uso pedagógico de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y de proyectos de innovación e investigación relacionados con estas tecnologías, así como promover su incorporación a los procesos formativos y de gestión
Coordinadora Centro integrado en la red estatal de centros de Excelencia en FP	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurar la puesta en marcha del Proyecto primario de CEX (Transformación digital - metodológica), gestionando en plazo los presupuestos coordinar a los equipos necesarios para llevarlo a cabo.
Jefas de estudios	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar que las programaciones didácticas de cada módulo formativo añaden los apartados TIC, reflejados en el presente plan. - Participan en el plan de acogida del profesorado, y la recogida de datos necesarios del profesorado, indicados en el presente plan.

El Equipo de la COMISIÓN TIC está formado por:	
Director	Coordinador TIC
Jefe del Departamento de Informática y Comunicaciones como Coordinador de la Comisión TIC	Profesor especialista TIC
Community Manager	Profesor especialista TIC
Jefa de estudios adjunta de Calidad e Innovación	Responsable de medios informáticos (<i>en el curso 2023/2024 recae en la persona Coordinador TIC</i>)

Dentro de los objetivos del curso 2023-24 del CIFP está el objetivo “Mejorar el nivel de certificación de la competencia digital del Centro”. Además, este año el centro ha incorporado un nuevo Departamento (Informática y Comunicaciones) al centro. Siendo un departamento nuevo y pequeño (solo tres integrantes), se decidió que el departamento se incorporara a la Comisión TIC para aportar una nueva visión más fresca, ya que todas las personas del departamento son nuevas en el centro.

Este nuevo equipo ha tenido la disposición del Coordinador TIC y de todos los equipos organizativos del centro para poder resolver todas las cuestiones necesarias sobre el funcionamiento del centro. Esto también ha permitido enriquecer al departamento para tener una completa integración en el centro de forma más veloz

26

Igualmente, esta estrategia que “a priori” se presenta como oportunidad, supone un problema y es que todos los miembros del Departamento de Informática y Comunicación son docentes en la misma rama de informática, por lo que las reuniones grupales se complican, excepto los martes (2h), y jueves (1h) mientras que el alumnado del ciclo formativo de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma (DAM) reciben la clase de Formación y Orientación Laboral. Esta reunión imposibilita la presencia de otros compañeros de la Comisión, que son contactados “a la demanda” mediante herramientas online.

Es por eso, que se considera que hay un doble liderazgo (Coordinador TIC y jefe del Departamento de familia profesional de Informática y Comunicación) en la tarea certificativa.

En todo caso, la Comisión TIC del centro se reúne una vez al mes.

La comunicación del equipo se realiza a través del Grupo Teams “TIC CIFP Juan de Herrera” al que se incluyen los nuevos miembros. Las fechas de reunión de la Comisión para la elaboración del presente plan se podrán verificar en las actas elaboradas en cada reunión. En algunas de estas reuniones de seguimiento se añaden a las mismas los mentores digitales del centro.

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

A continuación, se presenta cómo las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han sido incorporadas en gran parte de los documentos institucionales, que luego se comparten con la comunidad educativa a través de medios digitales.

Los documentos siguientes, incluidos en la Programación General Anual, hacen mención de las TIC en alguna de sus áreas.

A modo recordatorio recordamos que el CIFP Juan de Herrera es un Centro Integrado de Formación Profesional por lo que algunos documentos son diferentes a los de otros centros.

- El **PEC** (Proyecto Educativo) no existe en los Centros Integrados de Formación Profesional, y son sustituidos por el **Proyecto Funcional del Centro**.
 - La elección del director es por libre designación y no existe un Plan de Dirección como tal, es el Proyecto Funcional el documento que asume estas mismas funciones.
 - Dentro de los proyectos incluidos en el centro, por su participación en la Red Estatal de Centros de Excelencia en Formación Profesional, se encuentra el proyecto primario 1 (**PP1**). En uno de sus apartados más importantes se define el **Plan de Transformación Digital**. Se pone en funcionamiento en septiembre de 2023 y pretende reforzar al CIFP Juan de Herrera en la estrategia de cambio digital (tecnológico y metodológico).

DOCUMENTO	MENCIÓN, APARTADO DEL DOCUMENTO
PGA	Apartado II) Objetivos Generales Apartado IV).4 Proyectos de investigación, desarrollo e innovación. Apartado IV) Otros, subapartado h) Plan de mejora competencia digital de la comunidad educativa
Proyecto Funcional	Apartado VI) Estructura y organización, subapartado 3) El jefe de estudios, Art. 3.4. El jefe de estudios adjunto de calidad e innovación.
Plan de detección de actividades formativas de cada alumnado	Necesidades identificadas por departamento de Orientación Actividades propuestas por cada Departamento
Plan de Convivencia	Apartado 0) Introducción. Subapartado Las relaciones humanas, convivencia y conflicto. Apartado 2) Situación actual de la convivencia en el centro. Apartado 6) Actividades propuestas para la consecución de los objetivos
Reglamento de Régimen Interno	Capítulo III: Conductas contrarias a las Normas de Convivencia del centro. Artículo 52.
Plan de Atención a la Diversidad	Apartado 5. Medidas de atención. Subapartado B) Medidas de atención con los alumnos de necesidades
Plan de Formación	Itinerario formativo: Competencia digital Plan de Formación 2023/24 Necesidades Formativas del Profesorado

DOCUMENTO	MENCIÓN, APARTADO DEL DOCUMENTO
Plan de Lectura	Apartado 5. Objetivos específicos Apartado 6. Competencias desarrolladas en educación básica Apartado 8. Actividades
Memoria Administrativa del Centro	Adecuación de instalaciones
Memoria fin de curso (22/23)	- Departamento de Orientación - Departamento de Transporte y Mantenimiento de vehículos - Departamento de FOL - Departamento de Fabricación Mecánica
Programaciones Didácticas	<i>[Modelo estándar de programaciones difundido por Calidad]</i> Apartado 4) Subapartado 4.1.2 Metodología a través de las TIC y 4.4 Herramientas Digitales utilizadas Apartado 6) Materiales y recursos didácticos Apartado 9) Utilización de las tecnologías de la información y la Comunicación
Plan de Acogida a Profesorado	Apartado 2. Objetivos Apartado 3.1 Líneas de trabajo. Actuaciones Apartado 4 Funciones del tutor
Proyecto Primario 1 PP1	<i>Proyecto de transformación tecnológica y metodológica del centro.</i> <i>[Todo el documento hace referencia a TIC]</i>
VA0087 Adaptación de la estructura cableada del centro	Informe de replanteo de la Red del Centro <i>[Todo el documento hace referencia a TIC]</i>

El CIFP Juan de Herrera es un Centro Integrado de Formación Profesional que cuenta con la Certificación ISO9001 desde el año 2004, habiendo llegado a un nivel de estandarización y digitalización en todos sus documentos, procedimientos, instrucciones y registros de forma que todas las evaluaciones, seguimientos de programaciones, fichas de calificación están estandarizadas y codificadas, empleando un sistema digitalizado al 100%, como se puede ver a continuación:

DENOMINACIÓN DE ARCHIVOS

1. PROGRAMACIONES

Grupo Siglas modulo_Programacion_23-24
1EMV_SCA_Programacion_23-24

Se entregarán en archivo *.pdf en la subcarpeta correspondiente del Dpto., dentro de *CARPETA COMÚN DE PROFESORES* y, la primera hoja firmada al Jefe de Dpto.

2. FICHAS DE CALIFICACIÓN

FC.1ªT_Grupo_Siglas modulo
FC.1ªT_2FEM_CA II
FC.Fin_1EMV_SCA

Se entregarán en archivo *.pdf en la subcarpeta de Calidad, dentro de *CARPETA COMÚN DE PROFESORES*.

3. ANEXOS MODIFICACIÓN DE PROGRAMACIÓN

La numeración (N) en números romanos.

Grupo_Siglas módulo_Anexo N_Modificacion programacion_23-24
1MEC_PCN_Anexo I_Modificacion programacion_23-24

Se entregarán en archivo *.pdf en la subcarpeta correspondiente del Dpto., dentro de *CARPETA COMÚN DE PROFESORES* y, la primera hoja firmada al Jefe de Dpto.

4. PLAN DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN INDIVIDUAL

Plantilla WORD:

"Plan RyR Individual_Nombre alumno-a (Grupo)_Siglas modulo (1ª-2ª)"
Plan RyR_Diego Gonzalez (2SOT)_MECS (1ª).docx

Se entregarán en archivo *.pdf en la subcarpeta correspondiente del Dpto., dentro de *CARPETA COMÚN DE PROFESORES* y, la primera hoja firmada será custodiada por el profesora titular del módulo.

Archivo Excel para el cronograma, seguimiento del pan y ficha de calificación:

Plan RyR_Diego Gonzalez (2SOT)_MECS (1ª).xlsx

- **FICHAS DE CALIFICACIÓN** (última pestaña) se guardará en *.pdf en carpeta de CALIDAD, en específicas: PENDIENTES 1ª (se creará una vez conocido el alumnado de 2º curso con pendientes de primero) y para EXTRAORDINARIA JUNIO 2ª (alumnado con módulos pendientes en tercer trimestre para extraordinaria de junio):

FC. Pendientes_Grupo_Siglas modulo
FC. Pendientes_1AUT_M TSA

FC. Extraordinaria Junio_Grupo_Siglas modulo
FC. Extraordinaria Junio_2CM_PSA

La integración de todo el centro en el plan de calidad obliga a revisiones continuas de sus procesos, lo cual implica también a los documentos relacionados con la estrategia TIC del centro.

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

USUARIO	APLICACIÓN	USO
Equipo Directivo	Stilus, GECE, IES2000, Hermes, Autofirma Generador Peñalara Horarios, IESFacil Adobe Acrobat Pro Plataforma ULISES	Gestión administrativa y económica del centro Comunicaciones electrónicas internas. Comunicación externa.
	Office365, Forms, dominio del centro	Gestión interna de documentación en el centro (OneDrive, Teams...), realización de encuestas...
Claustro	Office365 (Outlook, OneDrive, Teams,...)	- Elaboración de documentos de centro (PD, Memoria, Planes de centro, etc.) - Comunicación interna. - Procesos de gestión académica (control asistencia, calificaciones, actas, adaptaciones curriculares, calendario de eventos y reuniones, gestión de dispositivos y aulas...) - Almacenamiento para descarga de documentos oficiales, información sobre normas, horarios, protocolos de uso de dispositivos, programaciones didácticas - Comunicación con las empresas
	Moodle	Aula virtual por curso / modulo para formación
	Ciceron	Docentes que acompañen FCTs

USUARIO	APLICACIÓN	USO
	IESFacil y Stilus	Gestión Académica: Absentismo del alumnado y comunicación con las familias (evolución en curso de Infoeduca a Stylus para familias)
Coordinador TIC	Web Educacyl, Office365	Actualización y comunicación a través del centro de las demandas de equipo directivo, departamentos... para difusión al exterior
Community Manager	Youtube, Twitter, Facebook, Instagram, LinkedIn	Comunicación y difusión de las actividades del centro, comunicación de plazos de matrícula, noticias de prensa, eventos, formaciones a la comunidad educativa.
Familias	Stilus familia	Visualización de información del centro (notas, absentismo) y comunicación con tutores y profesorado.
Responsable de Biblioteca	Abies	Gestión biblioteca
PAS (Conserjería)	Office365 Adobe Acrobat Pro,	Comunicación con personal administrativo
Herramientas específicas: Aplicaciones técnicas específicas, necesarias instalarse en los ordenadores de algunos aulas o talleres para impartir los módulos correspondientes. El uso de estas aplicaciones es parte del aprendizaje técnico del alumno	CorelDraw graphics Suite X5	Diseño gráfico para rotulación.
	Solid-works, Autocad, Inventor Professional Solid-Edge,	Software técnico de dibujo y simulación 3D.
	Siemens PLC, Automation-studio Fluidism 4.5d Moldflow, Winunisoft,	Programación de autómatas programables (PLC) y simulador de automatismos. Programación de máquinas-herramientas por control numérico
	Lantek2000 Wintouch 2015, Autodata, Equipo Diagnosis,	Simuladores de equipos de diagnóstico de vehículos y sistemas auxiliares. Programación de variables de los sistemas de regulación y control en vehículos.
	Stimate Alecop ADA307hyb Alecop DDCAR64 Alecop SIRVAUT43	Programación de los sistemas de control de motor y simuladores de entornos virtuales del vehículo.
	VirtualBox, Oracle Cloud, Suite de JetBrains (DataGrip, Intelli J IDEA), Miró, Visual Studio Code, Git y software de acceso remoto a GitHub.	Herramientas informáticas para creación de máquinas virtuales, gestión de bases de datos, diseño conceptual, versionado de código, creación de portfolio profesional y entornos de desarrollo integrados
	Microsoft MakeCode, Scratch e IDE de Arduino	Para el desarrollo de código fuente y programación de dispositivos (por ejemplo, MicroBit y Arduino)

Al final del curso, los departamentos evalúan y realizan un diagnóstico de las herramientas utilizadas, realizando propuestas para el curso siguiente. Estas propuestas son transmitidas a través de la CCG.

Por otro lado, el equipo directivo realiza también diagnóstico de las herramientas utilizadas al final del curso, determinando posibles cambios y mejoras para los cursos posteriores.

Mediante las encuestas y otros instrumentos (como se explica en otros puntos de este mismo documento), la Comisión TIC también realiza propuestas de mejora para las herramientas digitales de apoyo a las labores organizativas y de gestión del centro.

3.1.4 Propuestas de innovación y mejora:

ORGANIZACIÓN, GESTIÓN Y LIDERAZGO	
Acción 1	Implementar un sistema ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>) en los procesos de enseñanza
Medida	Participar en el proceso de digitalización del Centro de Excelencia (PP1)
Estrategia de desarrollo	<p>Realizar formación, asistir a charlas y reuniones sobre ERP</p> <p>Contactar con centros de Formación Profesional que ya dispongan de un sistema ERP aplicado a las familias profesionales de Fabricación Mecánica (FM) y de Transporte y Mantenimiento de Vehículos (TMV).</p> <p>Evaluar la situación actual por medio de un equipo de docentes de las familias de FM y TMV</p> <p>Diseñar, elaborar, difundir, implementar, realizar un proyecto del software ERP que mejor se adapte a las necesidades del centro.</p> <p>Incluir en el plan de formación del profesorado del centro (curso 24/25) del sistema ERP</p>
Responsable	Director, Comisión TIC y jefes de departamentos de FM y TMV
Temporalización	Curso 23/24 y 24/25

ORGANIZACIÓN, GESTIÓN Y LIDERAZGO	
Acción 2	Gestión de biblioteca con Abies online
Medida	Utilizar la nueva herramienta de Gestión de biblioteca (Abies) online en sustitución del programa anterior.
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los recursos necesarios para la implantación del nuevo Abies. - Realizar formación sobre el uso del software - Establecer plan de aplicación
Responsable	Orientadora
Temporalización	3er trimestre 2024

3.2 PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

3.2.1 Proceso de integración didáctica de las TIC

Aunque la integración de las TIC en la práctica docente se ha hecho progresivamente, esta integración está presente actualmente en todos los planes y programas del centro.

En las programaciones didácticas de todos los módulos impartidos hay apartados de obligada reflexión, redacción e implantación relativos a las TIC, concretamente:

- El apartado 4.4 (dentro de la sección dedicada a la aplicación de las metodologías didácticas) relativo a las herramientas utilizadas para la enseñanza online. En él se describen los medios usados para la comunicación de la actividad docente y el uso de los recursos educativos utilizados para la aplicación de TICs en el aula.
- El apartado 4.5 (en la misma sección) dedicado a las normas de seguridad y comportamiento exigible en el que aparece cómo se debe de utilizar en condiciones de seguridad con el material (incluido el digital) del centro.
- El apartado 9, en el que se explicita y detalla las herramientas TIC utilizadas en los módulos, asegurando (más allá de lo que se explicita en el apartado 6 dedicado al uso de materiales y recursos) que el profesorado obligadamente reflexione sobre las herramientas TIC que utilizará para mejorar su práctica docente.

3.2.1.1 Objetivos de aprendizaje

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

La integración de las TIC en el centro para ayudar a conseguir los objetivos de aprendizaje tiene estos puntos a tener en cuenta:

- Tanto el Equipo directivo, como los Jefes de Departamento como la Comisión TIC fomentan la utilización de herramientas y recursos digitales para la impartición y desarrollo de sus módulos para permitir al alumno familiarizarse con el entorno digital y adquirir las competencias necesarias para hacer del mismo un instrumento útil a lo largo de toda su vida.
- Existe una secuenciación de contenidos para la adquisición de ciertos niveles de competencia digital por el alumnado con unas exigencias/expectativas adaptadas al grado en el que se encuentran realizando sus estudios (véase apartado *Secuenciación de contenidos para la adquisición de la competencia digital por el alumnado*, página 56)
- Se fomenta el uso seguro de las herramientas y aplicaciones TIC, el conocimiento de las implicaciones de los derechos de autor y uso correcto y respetuoso de las herramientas comunicativas.
- A través de los cursos de Competencias Digitales Docentes del CFIE, se forman los profesores del centro en las áreas y niveles necesarias para acompañar la adquisición de las Competencias Digitales del Alumnado.

3.2.1.2 Entorno de aprendizaje

Los puntos clave en este aspecto, son:

- En todas las aulas existe al menos un ordenador, pizarra/pantalla digital y/o proyector para que el profesor pueda proyectar las presentaciones de los contenidos que vaya a impartir. Además, en los ciclos de la familia profesional de Informática cada alumno dispone de un ordenador para su trabajo en el aula.
- Los profesores disponen de las plataformas Moodle, MS Teams y OneDrive que utilizan para crear cursos o equipos para cada módulo o asignatura que imparten en los cuales cuelgan los apuntes y las actividades de enseñanza aprendizaje para que el alumnado disponga de ella. Además, se utilizan en las aulas otras herramientas TIC como Kahoot, Quizziz... dando libertad al profesorado para usar aquellas que prefieren, en base a su experiencia y adaptación al alumnado del aula.
- A través de la instrucción técnica IT-01-PO-04R6 "Acogida alumno primer día", se le explica al alumno en su primer encuentro con el tutor la nomenclatura del centro (de afectación a cursos, aulas físicas, aula virtual en Moodle...) así como explicación de las herramientas TIC del centro, y lectura del R.R.I.
- Estas herramientas facilitan la interacción con el alumno y el trabajo colaborativo fomentando el trabajo por proyectos. Las TIC juegan un papel fundamental en la disponibilidad del material en caso de no presencialidad y resolución de dudas fuera de la hora de clase, reforzando el trabajo en casa.
- Estas plataformas también permiten que el alumno reciba la actividad corregida por el profesor/a para su evaluación.
- Además, esta estrategia tiene la capacidad de cambiar fácilmente el entorno de aprendizaje, ya que estas herramientas facilitan la posibilidad de atención a distancia y la realización de aprendizajes fuera del aula incluso en entornos no presenciales.

3.2.1.3 Medios de acceso al aprendizaje

Los aspectos relativos a la atención a la diversidad, inclusión, equidad e internacionalización poseen estos puntos clave:

- El plan de atención a la diversidad del centro garantiza la aplicación de medidas para asegurar la inclusión, equidad, internacionalización y disponibilidad de medios digitales para todos los alumnos sea cual sea su condición.
- Las programaciones de los distintos módulos recogen los aspectos relativos a la competencia digital en el punto de atención a la diversidad y necesidades educativas específicas desde el tratamiento de la información y competencia digital, además del tratamiento de la información y competencia digital en algunas materias y niveles educativos específicos.
- Los planes a futuro del centro permitirán integrar elementos relativos a Inteligencia Artificial que faciliten el proceso integrador de los alumnos.
- El CIFP Juan de Herrera es un Centro Integrado de Formación Profesional, y la edad de los alumnos (siendo los menores los que se incorporan a Grado Básico), suele superar los 15 años), con lo que las medidas que se pueden aplicar para atención a la diversidad distan de un centro de primaria o secundaria. No así las de inclusión, equidad o internacionalización.

Más información sobre este punto puede encontrar en el apartado 3.2.3 *Procesos de individualización para la inclusión educativa.*, página 39 y en el apartado *Actuaciones para paliar la brecha digital*, página 78

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

3.2.2.1 Criterios comunes para el desarrollo de competencias digitales del alumnado en la propuesta curricular y programaciones

Como ya se ha comentado en otros puntos, todo el alumnado usará la plataforma Educacyl con todas las aplicaciones puestas a su disposición a través de esta, primando la comunicación a través del correo electrónico escolar, uso de O365 para la entrega de trabajos, realización de tareas, Teams como medio de comunicación y/o evaluación, y aula Moodle o Teams para compartir el material.

Cualquier software utilizado en clase o aula taller debe adquirirse con licencia educativa o profesional.

PROCEDIMIENTO PARA LA ADQUISICIÓN DE SOFTWARE	
1º	Se informa en el Departamento didáctico de la necesidad y/o oportunidad de adquirir nuevas licencias/software de aplicación en empresas del entorno y/o donde nuestro alumnado realiza su estancia formativa (FCT). Puede realizar la propuesta cualquier miembro del claustro, en el seno de su departamento.
2º	Se contacta con los distribuidores desde el equipo directivo y se valora la posibilidad de adquirir el software. (Presupuesto y valoración económica)

PROCEDIMIENTO PARA LA ADQUISICIÓN DE SOFTWARE

- | |
|---|
| <p>3º Si se supera la fase dos. Se decide entre el profesorado con aplicación directa del software en su módulo formativo, que lo analice durante unas semanas para que informe en el departamento didáctico de las posibilidades de aplicación y las mejoras que se aportan con los sistemas que se empleen en ese momento. Preferiblemente realizarán las pruebas varios docentes.</p> |
| <p>4º Se toma la decisión en el seno del departamento didáctico y, si obtiene una valoración favorable, se comunica al equipo directivo para adquirir el software.</p> |
| <p>5º Una vez adquiridas las licencias, el coordinador TIC y responsable de medios informáticos procede a la instalación de las licencias en el servidor del centro y/o equipos informáticos donde se vayan a emplear. Se añaden las posibles formaciones de manejo con la coordinación del Coordinador de formación del centro. Así como que se suman al repositorio del servidor del centro los manuales de uso/prácticas documentación de consulta.</p> |

3.2.2.2 Fomento de metodologías activas (trabajo cooperativo, aprendizaje servicio, ABP, FpAr...)

El Centro dispone de un itinerario de formación sobre metodologías activas. Desde el curso 2021/2022 se trabaja la **Metodología de Aprendizaje por Retos (FpAr)** en el CFGS de Diseño en fabricación mecánica (DIS). El uso de metodologías activas implica que se utilicen recursos digitales para su implementación.

35

Debido a la disparidad de uso de los recursos TIC en las distintas familias profesionales, módulos y profesorado cabe destacar que los ciclos formativos de Diseño en fabricación mecánica (DIS) y Diseño en Aplicaciones Multiplataforma (DAM) son las que más utilizan recursos digitales, que las familias profesionales de Fabricación Mecánica y de Transporte y Mantenimiento de Vehículos utilizan recursos digitales dirigidos a sus usos y aplicaciones muy específicos, aunque durante este curso se ha apreciado un aumento de la utilización de las herramientas TIC en general y que el Departamento Didáctico de Formación y orientación laboral, está integrando la innovación en sus clases, de manera exponencial.

Así mismo, la comunicación, el envío de la documentación generada por el tutor de FCT con los alumnos de FCT y las empresas que colaboran con el centro se realiza a través de correo electrónico corporativo, y las tutorías de seguimientos del módulo de Proyecto en los ciclos formativos de grado superior y la comunicación con la empresa en los ciclos con FP Dual se suele realizar a través de videoconferencias con MS Teams.

Para incluir las tecnologías en el aula, el centro participa en proyectos donde se necesitan tecnologías digitales. Entre los proyectos de innovación aplicada, convocados por el MEyFP más importantes en los que el centro participa se encuentran:

- Creación de un banco de proyectos ABP y demás metodologías activas de aprendizaje para la formación profesional (BPABP)
- Innovación metodológica para la adquisición de competencias profesionales en la soldadura robotizada, ámbito de las construcciones

- Aprendizaje de máquinas de mecanizado avanzado con metodología STEAM aplicado con integración de la realidad aumentada.
- Impresora 3D de piezas metálicas

Además, el centro ha solicitado participar en estos cuatro proyectos de innovación aplicada a la Formación Profesional, convocados por el MEyFP durante el 2023:

- ERP y aprendizaje por retos en la industria 4.0 como centro coordinador.
- Reparación de la batería de vehículos eléctricos en espacios de realidad inmersiva como centro coordinador como centro coordinador.
- Movilidad segura y sostenible como centro coordinador.
- ABP Conecta, la Red que transforma como centro colaborador.

Para el actual curso (2023/2024) se desarrollarán los siguientes **proyectos de Aula-Empresa**:

- Transferencia de competencias transversales a través del modelo de aprendizaje FPaR.
- Un desafío único: diseñar, construir y programar un coche eléctrico.
- Fabricación de moldes por electroerosión.

Desde el curso 2023/2024 el Centro pertenece a la Red Estatal de Centros de Excelencia en Formación Profesional (CEX), estructurando la transformación del centro en líneas como la Internacionalización, la Digitalización, la transformación metodológica, la Innovación y el emprendimiento. Para conseguirlo, el Ministerio de Educación, Formación Profesional y deportes ha ideado proyectos primarios sobre los que se desarrollan cada cambio. Los proyectos primarios (seis en total) indican que en el PP1 (Proyecto primario 1) el centro proyectará una transformación en la metodología y la digitalización; en el PP2 organizará acciones formativas para el profesorado de Formación Profesional del territorio estatal; en el PP3 realizará proyectos de innovación aplicada a la Formación Profesional, con el PP4 y el PP5 analizará las necesidades de los perfiles profesionales demandados y realizará una propuesta de actualización de currículos formativos.

El proyecto de CEX está planificado a tres años, y una persona del centro será la encargada de coordinar las actividades y proyectos, junto con el director del centro.

3.2.2.3 Desarrollo del pensamiento creativo, computacional y crítico.

El pensamiento creativo es la capacidad de crear o dar vida a algo nuevo, ya sea una solución a un problema, un método, un dispositivo, un objeto artístico o una forma. El pensamiento creativo nos ayuda a reaccionar rápidamente ante cualquier problema y a encontrar salidas no convencionales a las situaciones difíciles.

El proyecto de Aulas-Emprendimiento en nuestro centro se encuentra en la segunda fase; se dispone de un espacio donde las metodologías activas de enseñanza-aprendizaje pueden desarrollarse en los módulos de Empresa e Iniciativa emprendedora de todos los segundos cursos del centro (CFGM y CFGS), y el profesorado del departamento de FOL ha recibido la formación adecuada. Durante el presente curso se activarán sesiones de motivación, se aplicarán metodologías activas y se completará la dotación del espacio con recursos digitalizados, utilizando el Pensamiento Creativo y la Inteligencia Artificial.

El pensamiento creativo se desarrolla y trabaja durante toda la etapa formativa del Ciclo Formativo, pues al tratarse de enseñanzas profesionales se busca en todo momento que el alumnado desarrolle la capacidad del saber hacer, y ésta no puede lograrse únicamente mediante el estudio o memorización, sino que es el propio individuo interesado en adquirir el aprendizaje “saber hacer” el que debe tener una implicación completa en el desarrollo de la actividad, bien en equipo o bien de forma individual, y que se adquiera el hábito o la destreza mediante la experiencia o la repetición. Así, el 100% del alumnado de nuestro centro desarrolla un pensamiento creativo, pues está demostrado que no existe una forma de alcanzar una destreza. Sirva de ejemplo, una actividad básica que realiza el alumnado del ciclo formativo de Carrocería, al que se le propone que resuelva el caso de eliminar un desperfecto de una carrocería de automóvil.

Evidentemente, cada alumno deberá resolver la incidencia que le toque y aun siendo similares, no son ninguna igual, pues se encuentran (los desperfectos) en una parte distinta de la carrocería y en cada caso es el propio individuo (el alumnado) el que debe determinar la forma a la que enfrentarse al caso. Desarrollando la capacidad de crear una solución a un reto/problema.

El pensamiento computacional es una habilidad mental que nos permite analizar y resolver problemas de manera sistemática y lógica, utilizando herramientas y técnicas propias del ámbito de la informática.

En nuestro centro, el pensamiento computacional se desarrolla en el uso de aplicaciones específicas en las aulas taller ya vistas en el apartado 3.2.2.1 Criterios comunes para el desarrollo de competencias digitales del alumnado en la propuesta curricular y programaciones (página 34) y en el apartado) anteriormente vistas en el apartado 3.2.2 (herramientas específicas más representativas, clasificadas por departamentos) y en el apartado 3.1.3 *Integración de las TIC en los procesos administrativos y educativos en el centro: gestión, organización, acciones y evaluación* (página 29).

37

De todos modos, incluimos a continuación, un breve recordatorio con algunos ejemplos:

- *Solidworks, Autocad, SolidEdge* son software CAD para modelado mecánico en 2D y 3D. Nuestros alumnos programan autómatas PLC de Siemens, diseñan circuitos de proyectos para sistemas de energía de fluidos y proyectos eléctricos con *Automation-studio*, simulan sistemas neumáticos con *Fluidism 4.5d*.
- El programa de *Moldflow* es un programa computacional con el cual los ingenieros pueden simular el flujo de un polímero en un molde por medio de la técnica de moldeo por inyección principalmente.
- La automatización de procesos se realiza con *Lantek2000. Autodata y Equipo Diagnosis* proporcionan información técnica automotriz para el servicio, mantenimiento y reparación profesional de automóviles.
- Las herramientas *Alecop ADA307hyb, DDCAR64 o Sirvaut43* de auto diagnosis de sistemas eléctricos del automóvil son las últimas aplicaciones que se han incorporado para la formación en vehículo híbrido.
- El uso de placas *Arduino* y *Microbit*, mediante entornos de programación y codificación (*Make Code, IDE de Arduino y Scratch*) utilizados desde los ciclos de Grado Básico a los

de Grado Superior, tienen una aplicación directa de fomento del pensamiento computacional.

- Por otro lado, lógicamente todas las herramientas del ciclo de DAM, ciclo dedicado al desarrollo de aplicaciones, están dedicadas a impulsar el pensamiento computacional en el alumnado.

Continuando con esta línea, se valora desde el centro la posibilidad de integrar la escuela de Pensamiento computacional e inteligencia artificial (ver plan de mejora).

El pensamiento crítico es la capacidad que tenemos para analizar la información que recibimos y en nuestro centro tiene su exponente en la presentación del proyecto final a la finalización de los módulos y prácticas FCT, en la que el alumno debe analizar documentación, ya no sólo bibliografía sino webgrafía (con la dificultad actual de selección y diferenciación de los contenidos fiables en internet) hasta llegar a las conclusiones de su proyecto y exponerla en el centro para la obtención de su título.

En los trabajos que incorporan documentación que el alumnado presenta en el centro, se tiene una directriz de contraste e incorporación de fuentes que respalden las aseveraciones realizadas en los trabajos, siendo evaluados mediante ítems en las rúbricas de los mismos. Se es, lógicamente, más exigentes cuanto mayor es el nivel educativo del centro.

3.2.2.4 Principios, estrategias generales y criterios de flujo de enseñanza-aprendizaje con las TIC.

38

Los alumnos disponen de una cuenta integrada en el dominio educa.jcyl.es cuya responsabilidad de mantenimiento la posee la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León. Esta cuenta es comunicada a los alumnos cuando inician su recorrido educativo en los centros de Castilla y León. Al inicio del curso se asegura que todos los alumnos conocen su usuario y contraseña en dicho dominio. En el caso de no ser así se orienta al alumno sobre cómo obtener la información sobre la contraseña y el usuario gracias a la coordinación de los tutores con secretaría.

En el caso de los equipos integrados en la red de Escuelas Conectadas, el acceso se realiza con el usuario del dominio educa.jcyl.es.

En los equipos conectados al dominio interno del centro, se proporciona a cada alumno la contraseña y usuario de acceso (que coincide con el propio de @educa.jcyl.es) al inicio del curso por parte de los tutores y tutoras de cada curso.

Todos los profesores poseen llave, que se entrega y registra al inicio del curso, para abrir las aulas en las que imparten la materia. Las aulas se cierran con llave cuando no hay profesores en la misma, de modo que el aula nunca queda sin profesor (para que el material esté siempre vigilado). Así, el último profesor que abandona el aula, bien al finalizar las clases, en los recreos o bien cuando los alumnos se trasladan a otras dependencias tiene la responsabilidad de:

- Apagar las pantallas digitales y proyectores que estuvieran encendidos
- Revisar si conviene (por motivos meteorológicos) cerrar o no las ventanas
- Cerrar con llave la puerta del aula

En el centro todos los equipos disponen de bloqueo automático de la cuenta tras un periodo de inactividad del ordenador (que además pasa a estado de suspensión). No obstante, cada

profesor debe bloquear la cuenta en su ordenador si tiene que salir del aula ante cualquier circunstancia. A los profesores se les informa que la tecla Windows+L bloquea rápidamente la cuenta.

Por otro lado, en el manual de seguridad que los profesores tienen disponible en el aula virtual de Moodle tiene redactadas estas normas de uso del material. También ahí están escritas las instrucciones de uso del material del centro (ordenadores, pizarras digitales, red, etc.)

Esta información se transmite a los profesores en el inicio del curso en las primeras reuniones de cada departamento.

Los tutores, en las primeras sesiones del curso, indican a los alumnos las mismas directrices de uso de los equipos, las cuales se resumen en estos aspectos:

- Uso del usuario y contraseña para el acceso a la red mediante Escuelas Conectadas
- Si es el caso, usuario y contraseña en equipos pertenecientes al dominio interno del centro
- Bloqueo automático del equipo
- Bloqueo manual siempre que el alumno deje de tener el ordenador cerca
- Cuidado al escribir la contraseña personal
- Cuidado del material

3.2.2.5 Secuenciación de la competencia digital, estándares e indicadores de evaluación.

39

La secuenciación de la competencia digital se irá adquiriendo con el paso de los diferentes módulos de formación profesional, considerando que en grado básico las competencias a adquirir son menores, hasta la adquisición de un nivel medio alto en los ciclos superiores o cursos de especialización.

Este punto se encuentra ampliado en el apartado *Secuenciación de contenidos para la adquisición de la competencia digital por el alumnado*, página 56.

3.2.2.6 Utilización de recursos digitales y contenidos en red.

La utilización de recursos digitales y contenidos en red está desarrollada en el apartado 3.5 *Contenidos y currículos*, página 56.

3.2.3 Procesos de individualización para la inclusión educativa.

En este apartado, trataremos de definir los procesos de individualización del aprendizaje, la inclusión educativa y el aprendizaje adaptativo a través de la integración efectiva de las tecnologías de la información, comunicación y aprendizaje.

Recordamos que el CIFP Juan de Herrera es un centro de formación Profesional, con Grado Básico, Medio, Superior y Cursos de Especialización, por lo que el alumnado es específico. La edad mínima de los alumnos del centro son 15 años, en los grupos de Grado básico, siendo en su gran mayoría mayores de edad en Grado Medio, Superior y Cursos de Especialización. No existe en el centro programas PMAR, programas de éxito educativo, ni otro tipo de adaptaciones que sí se realizan en Secundaria.

Por otro lado, los alumnos matriculados en Grado Básico son aquellos que han tenido dificultades durante la Educación Secundaria Obligatoria y no han conseguido titular, desde Orientación sí que se hacen refuerzos a estos grupos y en algunos módulos transversales aplicados se dedican dos profesores en el aula para conseguir mejorar los aprendizajes de este perfil de alumnado, con necesidades educativas especiales.

Para estar mejor preparados para un futuro, se propone una línea de mejora de investigación a tal efecto, y tener identificadas posibles acciones y/o aplicaciones en un futuro cercano.

En todo caso, las estrategias de inclusión educativa, cuando se detectas dificultades en alumnos concretos, se trabajan coordinadamente con el departamento de orientación de modo que se determinan acciones favorecedoras de la inclusión, las cuales incorporan posibles herramientas y medios digitales a utilizar para favorecer la integración y el desarrollo curricular del alumnado.

En ese sentido se fomenta el uso de:

- **Microsoft Copilot.** Integrado en la cuenta de educacyl que facilita la traducción de grandes cantidades de texto y la posibilidad de cambiar el tono y vocabulario de los textos (así como de otras posibilidades).
- **Microsoft Office 365.** Con capacidad en los documentos, de facilitar el resaltado de textos, y la reproducción vocal en otros idiomas.
- Otras herramientas de Inteligencia Artificial (como ChatGPT o Google Bard) que ayuden en esta misma línea. Este fomento del uso de IA en el aula forma parte de los planes futuros de formación en el centro y está relacionado con la acción de mejora 5 descrita en el punto siguiente.

3.2.4 Propuestas de innovación y mejora

PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	
Acción 1	Crear nuevos equipos docentes que apliquen Metodologías activas (FPaR)
Medida	Afianzar los equipos docentes que usan Metodologías activas (FPaR) y sirvan de mentores a nuevos equipos.
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar Ciclos Aptos para Metodologías Activas - Capacitar al personal Docente - Promover el Aprendizaje Colaborativo - Crear Espacios Flexibles de Aprendizaje
Responsable	<ul style="list-style-type: none"> - Equipo directivo y equipo docente integrado en FPaR. - Jefes de departamento y claustro en general (nuevos)
Temporalización	<ul style="list-style-type: none"> - Noviembre – diciembre: formación de equipos docentes - Enero – marzo: diseño de acciones y coordinación. - Abril – junio: aplicación de proyectos y retos en grupos de alumnado de primer curso de grados superiores.

PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	
Acción 2	Creación de un espacio inmersivo y colaborativo en el centro
Medida	Incluir medios digitales específicos para alcanzar los objetivos previstos en el proyecto primario desarrollado como Centro de Excelencia
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Crear el primer espacio donde el alumnado podrá trabajar de forma colaborativa y en equipo sobre pantallas en posición horizontal lanzando la proyección sobre el 100% de la pared del aula - Adaptar sala de juntas del centro, para crear un espacio abierto y flexible donde poder realizar formaciones en streaming y hacer uso de la tecnología de Realidad Virtual inmersiva colaborativa.
Responsable	- Coordinadora del Centro de Excelencia
Temporalización	- Marzo-Junio 2024

PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	
Acción 3	Desarrollo de un Chatbot para resolución de dudas en la web del centro
Medida	Entrenar un chatbot para la web del centro utilizando las herramientas adecuadas que posibilite automatizar la resolución dudas sobre la oferta educativa de Formación Profesional del centro.
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar formación de Inteligencia Artificial aplicada en la Formación Profesional para concienciar sobre las posibilidades de resultados de la tecnología. - Formación “¿Cómo entrenar a tu chabot?” para poder integrar los resultados en la web del centro.
Responsable	- Coordinador TIC y Community Manager
Temporalización	- Diciembre 2024

PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	
Acción 4	Integrar la lectura interactiva en el aula
Medida	Comenzar a utilizar en el centro la lectura digital interactiva (Fiction Expres)
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender el funcionamiento de Fiction Expres - Definir grupo de FP Básica en el que realiza prueba piloto - Realizar balance de la actividad - Ampliar a otros grupos

Responsable	- Coordinadora del Plan de Lectura
Temporalización	- 2º Trimestre (2024)

PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	
Acción 5	Incorporar herramientas TIC para la mejora de la inclusión educativa
Medida	Investigar y analizar software y herramientas TIC que posibiliten la inclusión educativa y que cumplan las premisas de seguridad del centro
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar en función del alumnado actual (y futuro previsto), posibles aplicaciones que ayuden a alumnos con necesidades específicas - Analizar las aplicaciones detectadas para determinar su aceptación como herramienta válida en el centro para la mejora de la inclusión educativa
Responsable	- Orientación
Temporalización	- Curso 2023/24 y curso 2024/2025

3.3 DESARROLLO PROFESIONAL.



3.3.1 Procesos para la detección de las necesidades formativas del profesorado

El equipo Directivo del centro, a través del Coordinador de formación, y en colaboración con el CFIE, se implica y participa en la elaboración del Plan de Formación, a partir de la encuesta SELFIE y la encuesta de satisfacción y detección de necesidades.

Se envía a través del correo electrónico institucional del centro la formación disponible para el profesorado, y se realiza además la recogida de necesidades formativas (tanto técnicas como digitales) del profesorado de los distintos departamentos. Esta se le hace llegar al coordinador de formación para planificar o actualizar el plan de formación según las necesidades y disponibilidad.

La evaluación de estas actividades, de acuerdo a los resultados de la última encuesta Selfie realizada en el curso 2022-2023, a percepción del equipo directivo y claustro, en el curso 2022-2023, se indica como punto fuerte en el eje de Desarrollo profesional continuo, que el Centro escucha y detecta las necesidades del profesorado, pero que por otro lado se pueden generar más oportunidades de desarrollo profesional en lo relativo a la enseñanza con tecnologías digitales, y que entre los factores que limitan el uso de las tecnologías se encuentran Profesores con Competencias Digitales insuficientes.



Ilustración 4, Detección de competencias en la encuesta SELFIE

De acuerdo con este diagnóstico, y teniendo en cuenta las necesidades recogidas en la hoja de necesidades, se ha comenzado a impartir en el curso 2023-24 cursos de:

- Pantallas Digitales.
- Uso de Gafas Virtuales.

Y se tiene previsto este año, entre otros, realizar formaciones al respecto de:

- SolidWorks.
- Metodologías Activas basadas en el aprendizaje Cooperativo por Retos.
- Moodle de nivel medio.
- Programación con Arduino.

En diferentes formatos (grupos de trabajo, cursos o seminarios).

3.3.2 Estructuración del proceso formativo para la integración curricular de las TIC

El plan de formación del centro posee 4 Itinerarios formativos, donde se incluyen diferentes acciones formativas que promueven la adquisición y desarrollo de competencias clave por parte del profesorado, que facilite su transferencia hacia el alumnado y marcarnos como objetivo lograr que los individuos alcancen un pleno desarrollo personal, social y profesional que se ajuste a las demandas de un mundo globalizado, tecnológico y cambiante, y haga posible el desarrollo económico y de la sociedad, vinculado al conocimiento.

Los cuatro itinerarios son:

- Competencia Digital.
- Competencia Técnica.
- Habilidades Sociales y de Comunicación.
- Programas Innovadores.



Son todos de afectación directa a las Tecnologías de la Información. A continuación, la estrategia de del centro, detallada por trimestres en el actual curso 2023/2024.

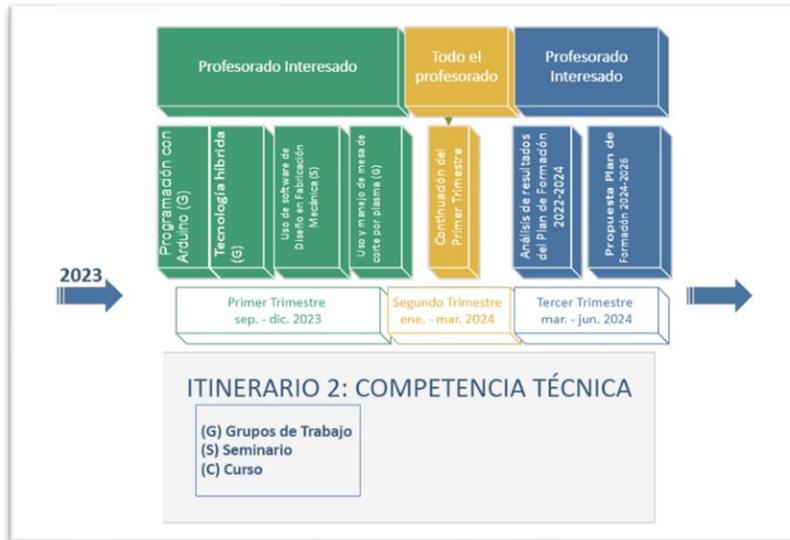
PLAN DE FORMACIÓN de CENTRO 2022/2024.-

Itinerario 1: Competencia Digital.



PLAN DE FORMACIÓN de CENTRO 2022/2024.-

Itinerario 2: Competencia Técnica.



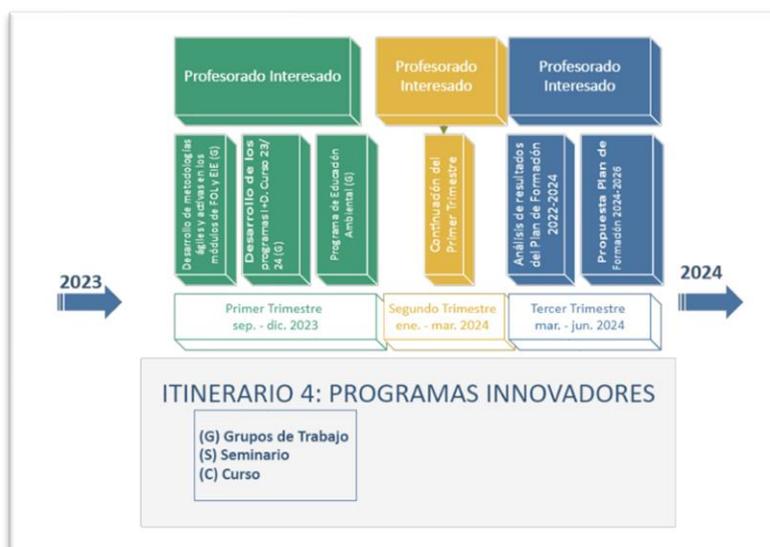
PLAN DE FORMACIÓN de CENTRO 2022/2024.-

Itinerario 3: Habilidades Sociales y de Comunicación.



PLAN DE FORMACIÓN de CENTRO 2022/2024.-

Itinerario 4: Programas Innovadores.



El coordinador de formación del centro es el encargado de difundir las actividades de formación a través del correo electrónico institucional a todo el profesorado.

Además, está disponible para todos los profesores en la sala de profesores del centro.

3.3.3 Evaluación de impacto. Resultados en la adquisición y mejora de las competencias digitales docentes

En cuanto a la evaluación, comentar el cambio de estrategia en la recogida de la formación este año, pues en cursos anteriores, las necesidades se identificaban en el último trimestre, pudiendo cambiar los profesores, estrategia o prioridades de un curso para otro, mientras que en este curso 2023-24 se lanzó la encuesta de necesidades en octubre, y ya se realizan algunas acciones respondiendo a las necesidades demandadas.

3.3.4 Estrategias de acogida para la integración y adaptación del profesorado

El plan de acogida para la integración y adaptación de los profesores nuevos en el centro implica que, al principio del curso, el equipo directivo se reúne con ellos para explicar los procesos y normas establecidos en el centro, así como el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Se les entrega copia papel del Plan de Acogida, así como un checklist para asegurarse de la realización de todas las actividades necesarias.

Durante una de estas reuniones de acogida se brinda información sobre los documentos y políticas del centro, el sistema de calidad y la organización del mismo, en los primeros días en el centro se proporciona acceso al aula virtual, y a la Red del Centro (jdh.local), en la que están recogidos estos documentos. Todas estas comunicaciones se llevan a cabo mediante correo electrónico institucional, además de presencial en las reuniones de acogida a los nuevos profesores y recordatorio en el claustro general.

En el ámbito del departamento se ofrecen orientaciones detalladas para que los profesores recién llegados se acostumbren al uso de la tecnología en el centro, así como también se proporciona información para que puedan adaptarse a la organización interna.

Los compañeros que presentan algún problema de adaptación digital reciben apoyo de los miembros de la comisión TIC.

En concreto, se proporcionan las siguientes formaciones y accesos al profesorado recién incorporado:

- Formación para usar el sistema de Gestión de Calidad del centro.
- Cuenta de acceso al Portal de Educación: OneDrive, correo electrónico, Microsoft 365, Microsoft Teams y otras aplicaciones.
- Gestión de notas y faltas de alumnos con la aplicación IES Fácil.
- Claves de acceso a ordenadores en aulas y salas de profesores.
- Pautas para la conexión a red inalámbrica del centro.
- Explicación de la estructura del aula virtual del centro.
- Organización de los recursos TIC del centro: ubicación y procesos de reserva y utilización.

Además, los profesores tienen la posibilidad de acudir a la documentación del centro en el aula Moodle de ayuda TIC donde se dispone de documentación y otros apoyos al uso de las herramientas TIC del centro.

El acceso a las aulas virtuales del profesorado está centralizada a través de la Web del centro (<https://aulavirtual.educa.jcyl.es/cifpjuandeherrera/course/index.php>) accesible para los alumnos y profesores habilitados. Todas las aulas virtuales siguen el mismo estándar de codificación como se puede observar a continuación.



Teniendo en estos momentos un total de 58 aulas virtuales habilitadas como se indica a continuación:

Curso	Aulas Virtuales
Fabricación Aditiva (Curso Especialización)	5
Fabricación Mecánica (GM)	5
Fabricación Mecánica (GS)	20
Informática (GS)	6
Vehículos (GM)	12
Vehículos (GS)	10

3.3.5 Propuesta de innovación y mejora

DESARROLLO PROFESIONAL	
Acción 1	Potenciar el uso de herramientas TIC en el aula
Medida	Facilitar al profesorado la adquisición de las competencias necesarias para el uso habitual de herramientas TIC en el aula, fundamentalmente Pantallas digitales, Moodle, O365...
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer cursos de formación sobre herramientas TIC útiles para el aula. - Informar a los profesores de las actividades formativas sobre herramientas TIC ofrecidas por el CFIE o CRFP TIC.
Responsable	Comisión TIC Coordinador Formación
Temporalización	Curso 23/24

DESARROLLO PROFESIONAL	
Acción 2	Fomentar la certificación de la competencia digital docente
Medida	Ofrecer al claustro la posibilidad de realizar los exámenes de certificación digital docente para así evidenciar el nivel digital del centro
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Informar a través del Coordinador de Formación de los exámenes de certificación en CFIEs. - Coordinar una certificación para nivel A2 en CIFP
Responsable	Dirección Coordinador Formación
Temporalización	1er trimestre 2023 2º trimestre 2024

47

DESARROLLO PROFESIONAL	
Acción 3	Integrar la Inteligencia Artificial en el Aula
Medida	Analizar las ventajas del uso de la IA en el aula y determinar la forma de utilizar herramientas IA que mejoren el proceso de enseñanza aprendizaje y la capacidad de emprendimiento en el alumnado
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar cursos y formación en equipo que la formación en IA enfocada a docencia y emprendimiento. - Realizar formación para el profesorado.

	- Realizar formación para el alumnado.
Responsable	Departamento de FOL
Temporalización	1er trimestre 2023, 2º trimestre 2024
DESARROLLO PROFESIONAL	
Acción 4	Formar equipos docentes colaborativos e innovadores
Medida	Aprovechar los Servicios de formación tanto externos como internos para seguir formando a nuestros docentes en metodologías innovadoras y/o participación en proyectos de innovación.
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la Cultura de Colaboración - Implementar Proyectos Colaborativos - Implementar Proyectos de Investigación Educativa
Responsable	Equipo directivo y claustro
Temporalización	Curso 2023/24

3.4 PROCESOS DE EVALUACIÓN

3.4.1 Procesos educativos

48

3.4.1.1 Estrategias e instrumentos para la evaluación digital de los alumnos

La evaluación del aprendizaje de los alumnos en el centro integra las siguientes posibles herramientas TIC para su uso como instrumentos de evaluación online:

- Herramientas de evaluación con gamificación:
 - Kahoot, Quizziz, Plickers, Socrative, Quizlet y similares
- Herramientas de evaluación con capacidad de dinamizar la adquisición de conceptos en el aula:
 - Microsoft Forms, cuestionarios de Moodle, Socrative, Plickers, Eddpuzzle y similares
- Herramientas de evaluación de tareas y trabajos con capacidad de incorporar rúbricas de evaluación
 - Tareas de Teams, Tareas de Moodle
- Herramientas para realizar actividades de coevaluación
 - Taller de Moodle
- Herramientas de creación de diagramas para exposición informativa de evaluación
 - Genially, Canva
- Herramientas de autorreflexión de aprendizaje y creación de portfolios
 - Microsoft Sway, Lección y Libro de Moodle, Pages de GitHub (para proyectos relacionados con código fuente)
- Exposición y cálculo de los criterios de evaluación y calificación
 - IES fácil, Stylus, calificaciones de Moodle y Teams

3.4.1.2 Criterios para la evaluación en entornos digitales presenciales y no presenciales. Criterios compartidos para evaluar los aprendizajes (presenciales, no presenciales, formales y no formales) en entornos digitales a través de herramientas digitales y con metodologías para que permitan la coevaluación y autoevaluación

En el centro se tiene como criterio que las evaluaciones realizadas en entornos digitales deben de ser consecuentemente actualizadas en el sistema de evaluación indicado desde el departamento de calidad.

La evaluación digital tanto presencial como no presencial de los alumnos se basa en las herramientas que aportan tanto Moodle como Microsoft Teams. En ambos casos el envío de tareas a esos entornos es el método consensuado para ser el instrumento evaluativo preponderante.

Teams dispone de posibilidad de envío de trabajos en grupos proporcionando facilidad para este tipo de evaluación (con posibilidad de adjuntar de forma digital la rúbrica que se utilizará en la evaluación). En el caso de las aulas virtuales se dispone de facilidades avanzadas para el envío de trabajo en grupo y de tareas (llamadas talleres) que facilitan la realización de coevaluaciones y autoevaluaciones por parte de los alumnos.

La realización de cuestionarios online se puede integrar fácilmente en ambas plataformas.

Aunque se permite desde el centro el uso de otros instrumentos evaluativos digitales (siempre que cumplan las condiciones de seguridad indicadas en el apartado 3.8), se impulsa desde el centro que los instrumentos de evaluación sean los que se puedan integrar en las aulas virtuales o grupos de Teams, lo cual facilita que profesores sustitutos puedan acceder a esas evaluaciones.

49

3.4.1.3 Valoración de los modelos y metodología de integración digital en los procesos de enseñanza. Reflejar los indicadores y herramientas para valorar las estrategias metodológicas que utiliza el profesorado

Los instrumentos comentados en el apartado siguiente (3.4.1.4), son válidos para valorar el uso e integración de las TICs en los procesos de enseñanza.

Es la comisión TIC la que evalúa los modelos y metodologías de integración digital. Los indicadores fundamentales que se usan son:

- Uso de las plataformas TIC por parte de los alumnos
- Uso de elementos de coevaluación y autoevaluación
- Uso de dinámicas con apoyo TIC que propicien la autorreflexión del aprendizaje por parte del alumnado
- Valoración del uso de tareas digitales e integración de las mismas en metodologías activas y dinámicas
- Satisfacción del alumnado con el proceso de enseñanza/aprendizaje y su integración con las TIC.
- Satisfacción del profesorado con el proceso de enseñanza/aprendizaje y su integración con las TIC.

3.4.1.4 Evaluación de los aprendizajes con tecnologías digitales. Herramientas digitales que utiliza el centro para evaluar los aprendizajes

La evaluación de la competencia digital de los estudiantes se realiza mediante las siguientes herramientas:

- **Encuesta SELFIE.** A través de la cual el propio alumnado determina su propia valoración personal de la adquisición de las competencias digitales. Siendo una actividad de autorreflexión, puede adolecer de sesgo en las respuestas y además estar influida por otros aspectos como el estado personal del alumno en el momento de realizar la encuesta, el momento concreto en el que se realiza la prueba y otros aspectos que influyan en la objetividad de la respuesta. En todo caso es información muy valiosa dado el gran número de indicadores que se evalúan en la prueba.

Para una mejor evaluación, se añaden a las preguntas habituales de la encuesta oficial, preguntas de elaboración propia para que el alumnado pueda realizar autoevaluación de su aprendizaje digital.

- **Encuestas de calidad.** Las cuales incorporan ítems que permiten establecer aspectos de valoración de la adquisición de la competencia digital.
- **Uso del aula virtual Moodle.** Los propios docentes pueden analizar el uso de los alumnos de las plataformas a través de las herramientas que proporciona Moodle: informes de actividad del alumno, registros de uso y diagramas de trabajo en el aula virtual. Estos registros y diagramas permiten determinar el uso de la herramienta por parte de los alumnos y así detectar alumnos que no utiliza, o utilizan poco, el aula virtual.

CM Mensaje Añadir a tus contactos

Diagrama de informe

General

📧 Avisos -

📅 Programación Didáctica 3 vistas miércoles, 18 de octubre de 2023, 13:34 (94 días)

UT1 APLICACIONES INFORMÁTICAS (30 oct 2023)

📄 1.1 Tipos de Software ¿Cuál es la diferencia entre...	-	
📄 Actividad 1.1 - Licencias de software	Calificar: 8,13 / 10,00	miércoles, 4 de octubre de 2023, 19:54 (107 días 18 horas)
📄 1.2 Requisitos mínimos y recomendados	-	
📄 Actividad 1.2 - Requisitos mínimos y recomendados para sistemas operativos y/o aplicaciones	Calificar: 10,00 / 10,00	sábado, 7 de octubre de 2023, 19:25 (104 días 18 horas)
📄 1.3 Herramientas ofimáticas ¿Qué son las aplicacio...	-	
📄 Actividad 1.3 Utilización de LibreOffice Writer, Calc e Impress	Calificar: 10,00 / 10,00	miércoles, 11 de octubre de 2023, 17:25 (100 días 20 horas)
📄 1.4 Herramientas de Internet https://youtu.be/T_a5...	-	
📄 Actividad 1.4.1 Configuración Mozilla Thunderbird	Calificar: 10,00 / 10,00	miércoles, 11 de octubre de 2023, 11:41 (101 días 2 horas)
📄 Actividad 1.4.2. Servicios en la nube para transferencias de ficheros	Calificar: 10,00 / 10,00	miércoles, 11 de octubre de 2023, 19:31 (100 días 18 horas)
📄 Actividad 1.4.3 Servicios de Computación en la nube	Calificar: 10,00 / 10,00	lunes, 23 de octubre de 2023, 00:02 (89 días 14 horas)
📄 1.5 Software antimalware Web del Instituto Naciona...	-	
📄 Actividad 1.5 Selección de un Antivirus Familiar	Calificar: 10,00 / 10,00	domingo, 22 de octubre de 2023, 19:43 (89 días 18 horas)
📄 1.6 Clonación y copias de seguridad Entre el softw...	-	
📄 Copias de Seguridad: Tablas comparativas	6 vistas	domingo, 22 de octubre de 2023, 23:19 (89 días 14 horas)
📄 Actividad 1.6 Recuperación de datos	Calificar: 10,00 / 10,00	domingo, 22 de octubre de 2023, 20:00 (89 días 18 horas)
📄 1.7 Documentación técnica	-	
📄 Actividad 1.7 Búsqueda de información procesador	Calificar: 10,00 / 10,00	domingo, 22 de octubre de 2023, 23:26 (89 días 14 horas)
📄 Mapa Mental Unidad de Trabajo 1	Calificar: 7,25 / 10,00	miércoles, 8 de noviembre de 2023, 19:45 (72 días 17 horas)
📄 Documentos UT1	2 vistas	jueves, 19 de octubre de 2023, 08:16 (93 días 5 horas)

Ilustración 5, Diagrama de actividad de un alumno en un curso virtual Moodle

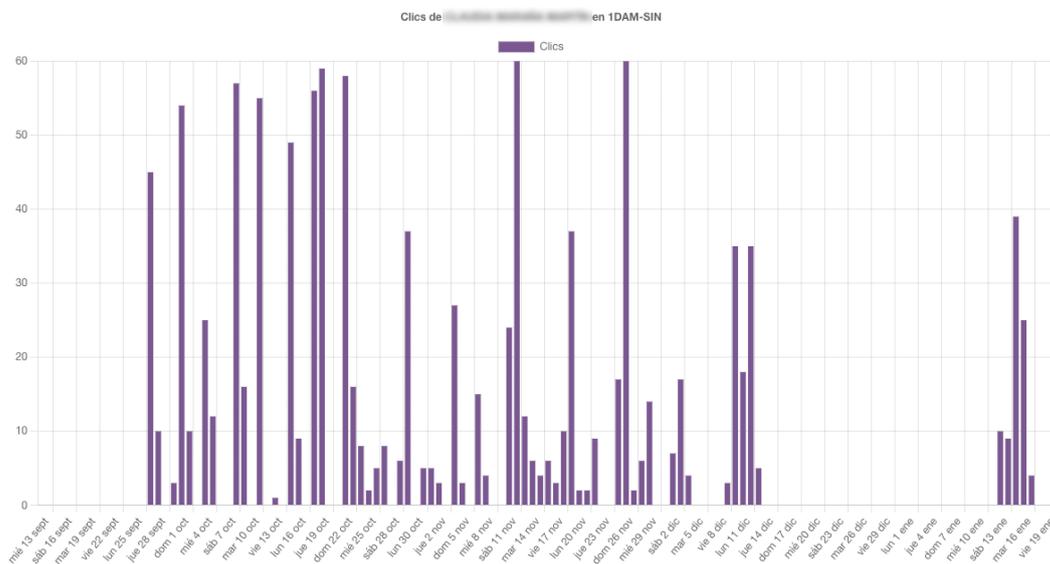


Ilustración 6, Diagrama de uso del aula virtual por parte de un alumno

- Herramienta Insights de Teams.** Los propios docentes pueden analizar el uso de los alumnos de los equipos de trabajo realizados en la herramienta Teams de Microsoft 365. Permite análisis de uso de la herramienta por parte del grupo entero y análisis de la actividad individual de alumnos concretos. La herramienta permite realizar análisis sobre cuándo y cuánto trabaja cada alumno y qué actividades han realizado.

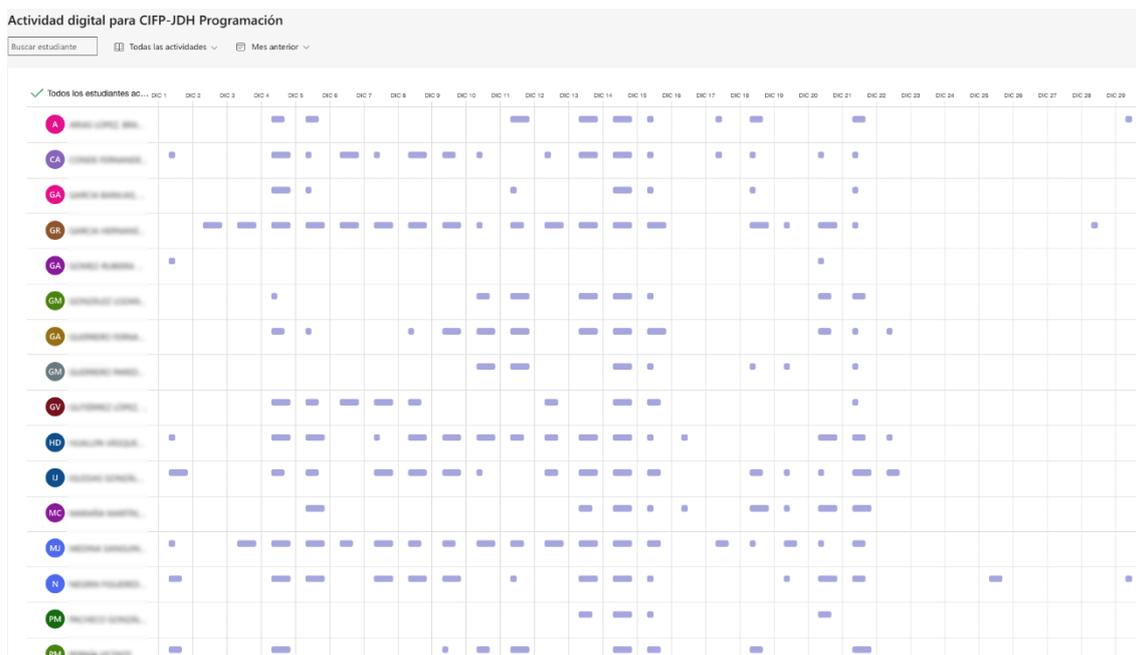


Ilustración 7, Diagrama de Actividad digital de una aula en Teams

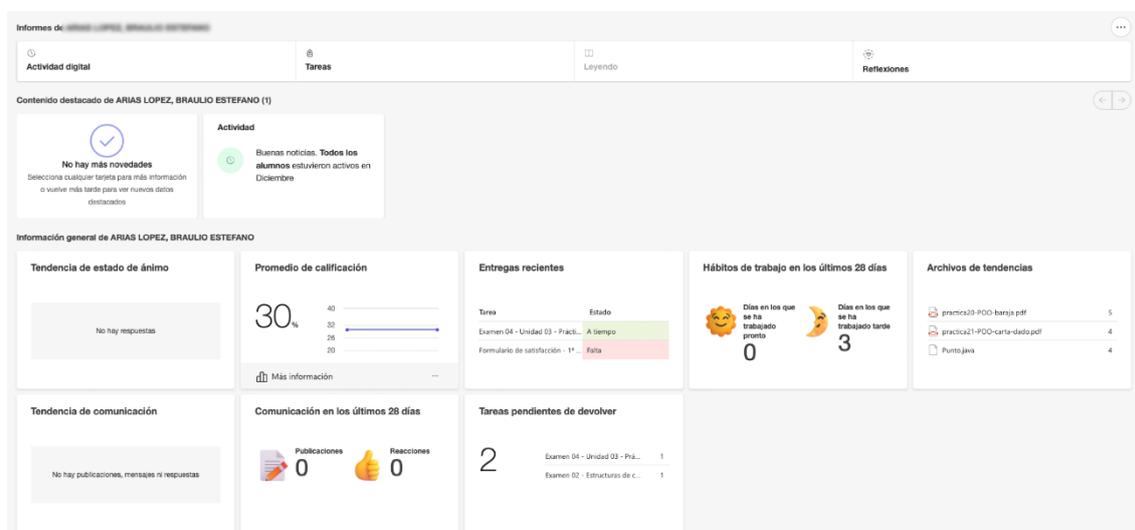


Ilustración 8, Informe de actividad de Insights de un alumno concreto

- Observación directa.** La evaluación de las competencias digitales tiene como indicador más importante, la propia anotación que realizan los docentes sobre el trabajo del alumno usando herramientas digitales. Los propios docentes establecen medidas de mejora de las competencias a través de la información que ellos mismos recaban en el trabajo tanto en el aula, como fuera del aula. En el caso de detectar graves carencias, se comentarán con el resto del equipo docente del curso en las reuniones de coordinación/orientación con tutores, reuniones de departamento y en las juntas de evaluación a fin de determinar acciones conjuntas que palíen las carencias detectadas.

52

La información recabada a través de esas vías se analiza y trabaja desde la comisión TIC a fin de proponer acciones encaminadas a mitigar las carencias detectadas. Esas acciones se transmitirán al equipo directivo para determinar acciones de mejora en los planes de los siguientes cursos académicos.

La comisión TIC plasmará documentalmente esta labor de análisis y determinación de acciones en la memoria final de la comisión. El equipo directivo estudia las carencias detectadas y las mejoras propuestas en la memoria para aplicar acciones en los cursos siguientes.

3.4.2 Procesos organizativos

3.4.2.1 Valoración y diagnóstico de los procesos de integración digital del centro. Valorar la eficacia de la estrategia digital

La valoración de los procesos organizativos se ha realizado teniendo en cuenta la encuesta SELFIE que se lanza cada año, las encuestas de calidad y la memoria final del centro que se realiza al final de cada curso escolar. También se tiene en cuenta el uso del profesorado de las herramientas digitales

En la encuesta SELFIE del curso 2022/23 se observa una mejora de la percepción tanto del profesorado como del equipo directivo en todas las áreas y en la realidad de la incorporación y uso de las herramientas digitales que desde el centro se ponen a disposición del profesorado.

La herramienta **IES Fácil** se ha utilizado por el 100% del profesorado para la labor docente y comunicativa con alumnos y familias. Este curso se implantará **Stilus** como herramienta para realizar esa labor, estando aun en estado de implementación.

El hecho de ser un centro donde la calidad organizativa juega un papel tan importante hace que todos los procesos sean completamente revisados en las auditorías de calidad que se realizan anualmente en el centro: tanto internas como externas. Estas revisiones junto con el seguimiento continuo desde el departamento de calidad del centro permiten evaluar de forma pormenorizada la labor organizativa del profesorado.

Este seguimiento y control auditado de calidad se ha digitalizado de modo que toda la documentación está disponible y accesible desde un repositorio digital tanto en el almacenamiento del grupo común en Microsoft Teams como en una carpeta compartida en la red local.

Esta doble exigencia: control de calidad de los procesos organizativos e integración digital del centro, supone un esfuerzo para el profesorado (especialmente el de nueva incorporación), pero resulta bien valorado por alumnos y profesores como se percibe en las encuestas de calidad y SELFIE.

Se considera que la labor realizada en la digitalización ha sido muy efectiva y se va a intentar que todo el papel que se utiliza para algunos elementos organizativos y de control de incidencias, pase a ser digital (es una de las acciones de mejora propuestas en este plan).

3.4.2.2 Instrumentos y estrategias de los procesos organizativos

Los instrumentos y estrategias que dibujan la realidad digital del centro se pueden resumir en estos puntos:

- El impulso documental de la estrategia de calidad del centro asegura la digitalización de casi todos procesos bajo el paraguas de los procesos normalizados que el centro exige mediante el departamento de calidad.
- La virtualización de las clases en aulas virtuales digitales (Moodle y Teams) abarca práctica al 100% de las asignaturas.
- La colaboración de los profesores para la realización de proyectos y coordinación de equipos educativos se realiza mediante herramientas digitales (Teams preferentemente).
- La colaboración con proyectos de otros centros se realiza mediante plataformas digitales que asegura una integración de las TIC absoluta en todos los procesos de desarrollo y comunicación de estos proyectos.
- Desde el centro se impulsa el uso de metodologías activas de aprendizaje basado en retos (especialmente la metodología FPar apoyada desde la Junta de Castilla y León y que el centro persigue implementar en todos los estudios impartidos) y otras metodologías que propicien el apoyo de las TIC en la práctica docente.
- La participación en numerosos proyectos dentro del hecho de que el centro pertenezca a la red de centros de excelencia regional y nacional está consiguiendo aumentar la capacitación digital del profesorado y obtener habilidades organizativas mediante herramientas digitales colaborativas.

- La planificación para la adquisición de competencias digitales dentro de la estrategia formativa del centro junto con la oferta creciente que las diversas instituciones educativas ofertan al profesorado, están ayudando a capacitar al profesorado en el uso de herramientas digitales. El centro posee un itinerario de formación digital y profesional desde hace ya muchos cursos académicos.
- No obstante, cabe mejorar la participación del profesorado en la formación para que ésta alcance al 100% del claustro. En las encuestas, tanto el equipo directivo como el claustro de profesores señalan como principal problema de limitación de uso de la tecnología la existencia de profesores como competencias digitales insuficientes (y aún más se señala la falta de competencia digital en el alumnado).
- El profesorado de nueva incorporación cuenta con una estrategia de acogida que le permite reconocer desde el primer momento los requisitos digitales que el centro necesita para el trabajo organizativo en el centro.

3.4.3 Procesos tecnológicos

3.4.3.1 Valoración y diagnóstico de los procesos de la estructura de las tecnologías, redes y servicios

El proceso de valoración y diagnóstico se realiza en base a estas directrices:

- Desde los departamentos, a través de las reuniones de departamento, se plantean necesidades tecnológicas por parte de los profesores del departamento. Estas necesidades se consensuan y, a través de los jefes de departamento, se trasladan al equipo directivo dentro del marco de las reuniones de CCG.
- La recopilación de incidencias permite un análisis del departamento de calidad en el que, filtrando aquellas incidencias relativas a procesos tecnológicos, se traslada al departamento de informática las necesidades tecnológicas detectadas. número y razón de las incidencias realizadas durante el curso permite determinar la validez de los medios tecnológicos del centro.
- El uso real de las herramientas, que es posible analizar cómo se ha comentado en el punto 3.4.1, permite determinar las herramientas que se utilizan de forma más habitual por parte del profesorado.
- Las encuestas (SELFIE y de calidad) permiten determinar la percepción sobre la estrategia de integración digital. tanto la Comisión TIC como el equipo directivo analiza los datos para detectar posibles mejoras en la estrategia y en la comunicación de la misma.

54

Todos estos datos obtenidos permiten determinar la coherencia de la estrategia digital respecto a la práctica real educativa que se implementa en el aula y así establecer estrategias que mejoren esta integración.

3.4.3.2 Estrategias para la evaluación del contexto tecnológico y el contexto educativo

La valoración y diagnóstico de las necesidades tecnológicas se analiza en base a su utilidad educativa. La estrategia, una vez recabados y analizados, cuenta con una primera

recomendación de la comisión TIC sugiriendo las mejoras tecnológicas que propicien una mejora de la acción docente en el aula.

La memoria final elaborada por la Comisión TIC incorpora estas estrategias concretadas en planes de actuación, así como el grado de concesión de los planes de acción.

Esa memoria es posteriormente analizada por el equipo directivo que decide la estrategia tecnológica para los cursos siguientes.

3.4.4 Propuestas de innovación y mejora

PROCESOS DE EVALUACIÓN	
Acción 1	Implementar una estrategia de papel cero
Medida	Conseguir que toda la documentación del centro sea digital
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Formar al profesorado sobre el uso de la firma digital documental - Hacer que los procesos que aun exigen papel: revisión de programaciones de jefes de departamento, peticiones de material, gestión de incidencias, reserva de espacios, etc., se realicen de forma digital
Responsable	Coordinador TIC y equipo directivo
Temporalización	Curso 2024-25 y 2025-26

55

PROCESOS DE EVALUACIÓN	
Acción 2	Analizar la adquisición de competencias digitales a través del aula Moodle de ayuda TIC de profesores y alumnos
Medida	El aula virtual de formación en TIC que disponen los profesores y el aula con el mismo fin para los alumnos se utilizará como herramienta de ayuda para evaluar el grado de adquisición de competencias digitales.
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Crear tareas y cuestionarios en las aulas Moodle de ayuda TIC para evaluar el aprendizaje - Analizar los datos de lectura y acceso del material para determinar si la información TIC del aula ha sido utilizada realmente.
Responsable	Coordinador TIC
Temporalización	Curso 2023-24

3.5 CONTENIDOS Y CURRÍCULOS

3.5.1 Integración curricular de las TIC en las áreas, como herramienta de enseñanza y aprendizaje

La competencia digital es cada vez más importante, y se ha ido incorporando e integrando en los currículos de los distintos niveles educativos. En las programaciones se integra el desarrollo de las TIC como materia transversal. Además, el uso de las TIC es crucial para atender a la diversidad, porque mediante el uso de distintas herramientas, se puede personalizar la enseñanza de una manera eficaz.

El centro emplea, en los procesos de aprendizaje, estrategias metodológicas cooperativas y colaborativas mediante entornos tecnológicos de interacción educativa: Aulas ATECA y el Aula de Emprendimiento.

En este momento se está dando un paso más y se han establecido una selección de descriptores y la secuenciación de esta competencia digital por niveles (Grado básico, Grado medio, Grado superior, y Curso de Especialización), de acuerdo los objetivos aprobados en la PGA del centro del presente curso.

Sin olvidar que, para trabajar los contenidos curriculares, se utilizan herramientas digitales. Todas las programaciones didácticas del centro incorporan un apartado para indicar el aporte de las TICs en la estrategia metodológica de cada módulo impartido, así como un apartado de dedicado a las herramientas TICs que se utilizan en cada módulo.

56

La estrategia general del centro prioriza el uso de las herramientas corporativas proporcionadas desde el Portal de Educación de la Junta de Castilla y León: Microsoft 365 (correo Outlook, Teams, OneDrive, Office 365, etc.) y Aulas Virtual Moodle.

Cada departamento consensua como se indica en el apartado 3.2.2.1 determina otras herramientas adecuadas para favorecer el desarrollo curricular de cada ciclo y como ayuda a la implementación de metodologías activas y fomento de la estrategia DUA (Diseño Universal de Aprendizaje), diferenciando cada ciclo y nivel (Grado Básico, Medio, Superior y cursos de Especialización).

3.5.2 Secuenciación de contenidos para la adquisición de la competencia digital por el alumnado

Dado que aún no existe una secuenciación específica para la adquisición de la competencia digital en FP, a la espera de la entrada en vigor de la nueva normativa que lo detalle, el centro ha desarrollado en la PGA 2023/24, el Plan de mejora de las Competencia Digital de la comunidad educativa del Centro apoyándose en el marco Europeo de Competencia Digital (DigComp) identificando y estableciendo los niveles mínimos necesarios, utilizando las referencias adaptadas de forma informal con el sistema de niveles de competencia en el idioma inglés según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), que divide las habilidades lingüísticas en varios niveles, desde Nivel básico (similar A1) hasta Nivel Avanzado (C2), aunque realizando un cambio de nomenclatura para evitar malas interpretaciones.

Se pretende con esta estrategia estar mejor preparados de cara a la nueva normativa de Formación Profesional que se está desarrollando y a la implantación futura de la Digitalización Aplicada al Sistema Productivo, que vendrá con la implantación del nuevo Real Decreto de Ordenación del Sistema Integrado de Formación Profesional (R.D. 659/2023, de 18 de julio).

La siguiente tabla resume la estrategia fundamental:

COMPETENCIAS DIGITALES	
Nivel elemental	<p>La persona es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar búsquedas en internet de manera eficiente. - Usar programas de ofimática a nivel básico: creación de documentos, presentaciones, ... - Comprender conceptos digitales básicos.
Nivel intermedio	<p>La persona tiene habilidades digitales más avanzadas, es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar aplicaciones más complejas. - Comprender conceptos básicos sobre seguridad. - Comunicarse a través de diversas plataformas digitales. - Realizar tareas avanzadas en entornos digitales.
Nivel intermedio alto	<p>La persona tiene habilidades digitales sólidas, es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar múltiples aplicaciones y herramientas digitales. - Comprender y aplicar la seguridad de forma efectiva. - Realizar tareas avanzadas en software específico. - Adaptarse fácilmente a las nuevas tecnologías.

La estrategia de trabajo consiste en analizar nivel de competencias necesario inicial, por parte de cada alumno/a en el inicio de curso académico, y personalizar el itinerario formativo para que lo alcance, en el caso de no tener este nivel.

Se realizará una consulta inicial, por parte del tutor/a de cada grupo, y se realizarán micro formaciones en cada grupo, con las indicaciones necesarias que garanticen que cada alumno/a alcanza las competencias digitales necesarias.

Aunque, como ya se ha comentado, no hay una concreción oficial en FP de la competencia clave relacionada con la competencia digital. En todo caso desde el centro se ha determinado la siguiente secuencia de contenidos:

ÁREA	CONTENIDO	CICLO FORMATIVO / FAMILIA PROFESIONAL							
		GB		GM		GS			ESP
		TMV	FM	TMV	FM	TMV	FM	INF	FM
MANEJO BÁSICO DEL ORDENADOR	Inicio de sesión en el ordenador								
	Conocimiento de vocabulario básico								
	Manejo básico del teclado (mayúsculas, minúsculas, Alt Gr, Ctrl, Ins, Impr Pant)								
	Conexión de dispositivos externos por USB								
	Navegación sobre sistemas de directorios								
	Guardar archivos en carpetas concretas								
	Mover y copiar archivos								
	Eliminar y recuperar archivos								
	Obtener información sobre discos y archivos (espacio libre, propiedades)								
	Instalación y eliminación de aplicaciones de escritorio								
	Instalación y eliminación de aplicaciones móviles								
	Cambiar configuración simple del sistema (fondo de pantalla, apariencia,..)								
	Cambiar configuración avanzada del sistema (archivos ocultos, ...)								
	MANEJO BÁSICO DE INTERNET	Navegación básica por Internet							
Búsqueda básica en Internet									
Búsqueda avanzada en Internet (tipos de archivos, restringir a un dominio)									
Búsqueda de imágenes en Internet									
Manejo básico del correo electrónico									
Manejo avanzado del correo electrónico (prioridad, acuses de recibo, organización en carpetas,...)									
Uso de herramientas de chat online									
Acceso a videoconferencias online									
Creación y control de videoconferencias online									
Uso básico de aplicaciones en la nube									
Uso de redes sociales profesionales (Linkedin y similares)									
Acceso y uso de los libros digitales de las materias									
HERRAMIENTAS EDUCACYL		Acceso a la cuenta de Educacyl							
	Cierre de sesión de Educacyl								
	Uso del correo de Educacyl								
	Acceso a Teams								
	Acceso al aula virtual (Moodle)								
	Uso ético y responsable del chat de Teams								
	Manejo de tareas de Teams/Moodle, adjunto de documentos								

ÁREA	CONTENIDO	RAMAS / CICLOS							
		GB		GM		GS			ESP
		TMV	FM	TMV	FM	TMV	FM	INF	FM
MANEJO DE HERRAMIENTAS TIC	Creación de presentaciones digitales simples (PowerPoint, Canva o similares)								
	Uso de documentos compartidos								
	Creación de documentos compartidos								
	Gestión de grupos colaborativos								
	Manejo básico de Word								
	Manejo de avanzado de Word								
	Manejo básico de Excel								
	Carga y descarga de documentos a OneDrive								
	Creación de imágenes y/o infografías								
	Creación de vídeos								
	Uso de herramientas Gamificadas								
	Uso de herramientas de metaverso								
	Generación de contenido con ayuda de herramientas IA								
	Generación avanzada de contenido multimedia (uso avanzado de Canva o similares)								
	Uso y creación de portafolios digitales								
	Uso y creación de portafolios digitales profesionales								
SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y DERECHOS	Conceptos básicos sobre privacidad								
	Navegación privada básica (ventanas privadas, uso cookies, ..)								
	Navegación privada avanzada (uso de VPN o navegadores seguros, configuración avanzada de privacidad)								
	Conceptos básicos sobre seguridad (seguridad de la web, uso seguro de contraseñas, ...)								
	Conceptos avanzados sobre seguridad (seguridad en redes locales, protección ante ataques,..)								
	Uso ético y seguro de redes sociales								
	Derechos de uso y propiedad intelectual								
	Buscar contenidos asegurando el uso correcto de los derechos								
	Buenas prácticas y comunicación respetuosa en las redes digitales								
	Uso respetuoso y apropiado de los teléfonos móviles								
	Permanencia de la información en Internet								
	Uso seguro de herramientas digitales								
	Uso de firma digital								

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

El principal medio de acceso a los contenidos, recursos didácticos digitales y demás servicios para el aprendizaje es el repositorio (directorío) del centro y grupos de Teams de los departamentos a nivel profesorado y Aula Virtual (Moodle) o herramienta Microsoft Teams para los alumnos.

Todas las aulas de informática cuentan con acceso al repositorio del centro; a la herramienta de gestión IESFácil se accede desde los equipos informáticos ubicados en sala de profesores y departamentos didácticos. Desde el Aula Virtual y Microsoft office 365 (en el dominio educa.jcyl.es) se puede acceder también a los recursos documentales que el centro pone a disposición de los docentes.

La información de ayuda disponible en el aula Moodle de Ayuda TIC permite a los profesores disponer de un medio centralizado más amigable para recordar o aprender el manejo de las herramientas digitales básicas para el trabajo en el centro.

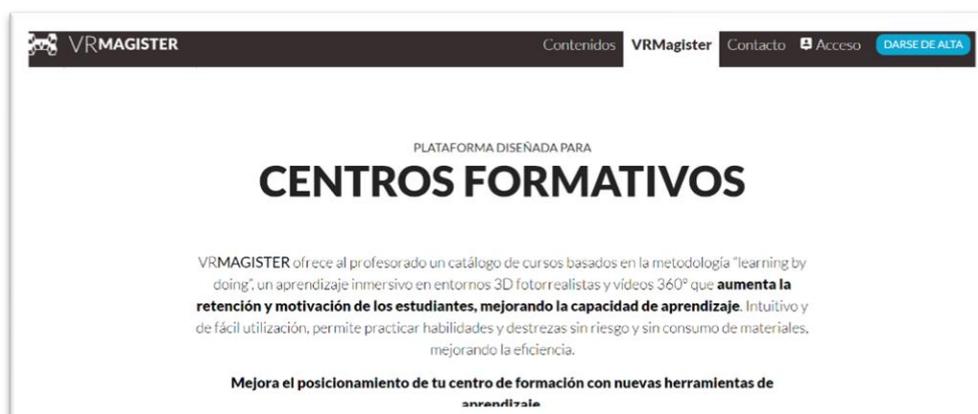
El sitio **Proyectos FP** (<https://proyectosfp.com/>) tiene como objetivo la generación de material didáctico modular y transferible para desarrollar la formación por proyectos en la FP, educación STEAM, con equidad de género, sostenible y emprendedora, para dar apoyo a los ciclos formativos, proyecto del cual el CIFP Juan de Herrera forma parte como uno de los centros impulsores.



Ilustración 9, Imagen de ProyectosFp

En este proyecto el profesorado del centro elaboró guías completas de uso aplicadas a la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

El centro participa en el curso actual en el proyecto DigiGuía, con el objetivo de completar los contenidos que ya se han generado en la plataforma <https://proyectosfp.com/> y completar la formación necesaria de un equipo docente, para generar contenido en la plataforma <https://www.vrmagister.com/> donde se personalizarán prácticas formativas en entornos inmersivos, y de este modo continuar analizando diversas plataformas educativas de contenido técnico y/o transversal vinculados con las enseñanzas que se imparten en el centro, dando visibilidad en el espacio del centro.



El centro propicia la creación de cursos en la plataforma de cursos virtuales (Moodle). Los cursos son creados por el coordinador TIC en base a los grupos existentes en el centro al inicio del curso y/o solicitud por Forms específico. Los profesores utilizan estas aulas como virtualización del aula en la nube mediante la cual pueden centralizar el repositorio de documentos y actividades utilizados en cada módulo (además de para otras funciones ya comentadas en otros apartados).

También se dispone de la posibilidad de crear equipos de trabajo vinculados a cada módulo mediante Microsoft Teams. Cada equipo de trabajo, en este caso, es creado por el profesor que imparte el módulo.

Alumnos y profesores disponen de un aula virtual Moodle (una para profesores y otra para alumnos) que sirve como repositorio de documentos y generación de actividades en aras de facilitar el aprendizaje de las competencias base digitales que se necesita para el trabajo en el centro, así como poder revisar una y otra vez los documentos de ayuda gracias a que están centralizados en dicho repositorio.

Hay varios profesores en el centro que disponen de páginas web personales, canales de difusión en redes sociales y publicaciones en las redes sociales del centro, todos ellos recursos accesibles por cualquier miembro de la comunidad educativa. Concretamente:

- Web de José Manuel Torres, Jefe Departamento de FOL: <https://www.folblog.com/>
- Web y canal de youtube de Jorge Sánchez Asenjo, Jefe Departamento de Informática: <https://jorgesanchez.net/>

3.5.4 Propuesta de innovación y mejora

CONTENIDOS Y CURRÍCULOS	
Acción 1	Estandarizar las TIC a través de los Proyectos Curriculares
Medida	Unificar la metodología del centro revisando y adaptando los proyectos curriculares, para así conseguir descargar las programaciones y asegurar la mejora del conocimiento, manejo e implementación de las TIC.
Estrategia de desarrollo	- Definir proyecto curricular piloto. - Estandarizar a otros proyectos curriculares.
Responsable	Dirección + CCG
Temporalización	Curso 2023/24 y 2024/25

CONTENIDOS Y CURRÍCULOS	
Acción 2	Proyecto DIGI GUIA (PP3)
Medida	Unificar repositorio web recursos educativos específicos del sector del automóvil para el aprendizaje, plataformas formativas, itinerarios didácticos, recursos para el uso seguro de los medios digitales. Todos los contenidos están vinculados con la formación específica del sector del Transporte y mantenimiento del automóvil.
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Completar los contenidos que se han generado en la plataforma https://proyectosfp.com/, donde el profesorado del centro elaboró guías completas de uso aplicadas a la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). - Completar la formación necesaria de un equipo docente, para generar contenido en la plataforma https://www.vrmagister.com/ inicio donde se personalizarán prácticas formativas en entornos inmersivos. - Analizar diversas plataformas educativas de contenido técnico y/o transversal vinculados con las enseñanzas que se imparten en el centro, dando visibilidad en el espacio del centro. - Dar difusión de los mismos y su uso
Responsable	Coordinadora de Centro Excelencia + responsable proyecto
Temporalización	Curso 2023/2024

CONTENIDOS Y CURRÍCULOS	
Acción 3	Mejorar la formación TIC a través de aulas virtuales
Medida	Completar la formación básica sobre TIC del centro que deben de tener profesores y alumnos a través de un aula virtual Moodle para Alumnado con toda la información TIC necesaria
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Curar contenidos formativos sobre TIC para completar los materiales sobre formación disponibles en el aula Moodle de ayuda TIC de profesores y el de alumnos - Simplificar materiales para que las instrucciones más importantes de uso de TICs en el aula sean más accesibles - Publicitar ante alumnos y profesores estas aulas virtuales
Responsable	Tutores de grupo + Comisión TIC
Temporalización	Curso 2023/2024

CONTENIDOS Y CURRÍCULOS	
Acción 4	Unificar los repositorios digitales del centro
Medida	Conseguir que tanto los directorios compartidos en la red local del centro como el repositorio en la nube estén sincronizados entre para evitar incoherencias por duplicación en la documentación
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de OneDrive en el servidor del centro para sincronizar la carpeta local con la carpeta en la nube de Office 365 - Informar a todos los trabajadores del centro (claustro y PAS) de la sincronización realizada
Responsable	CCG
Temporalización	Curso 2023/2024

3.6 COLABORACIÓN, TRABAJO EN RED E INTERACCIÓN SOCIAL

3.6.1 Definición del contexto del entorno de colaboración, interacción y comunicación de la comunidad educativa

En el centro, se utilizan herramientas TIC como medio de interacción y comunicación con la comunidad educativa.

Principalmente, se utilizan las proporcionadas por la Consejería de Educación de Castilla y León, y a las que se puede acceder a través de su portal: <https://www.educa.jcyl.es/es>



Ilustración 10, Portal educacyl, central de comunicación para toda la comunidad educativa de Castilla y León

Con los accesos que cada profesor, alumno o miembro de la comunidad educativa tenga.

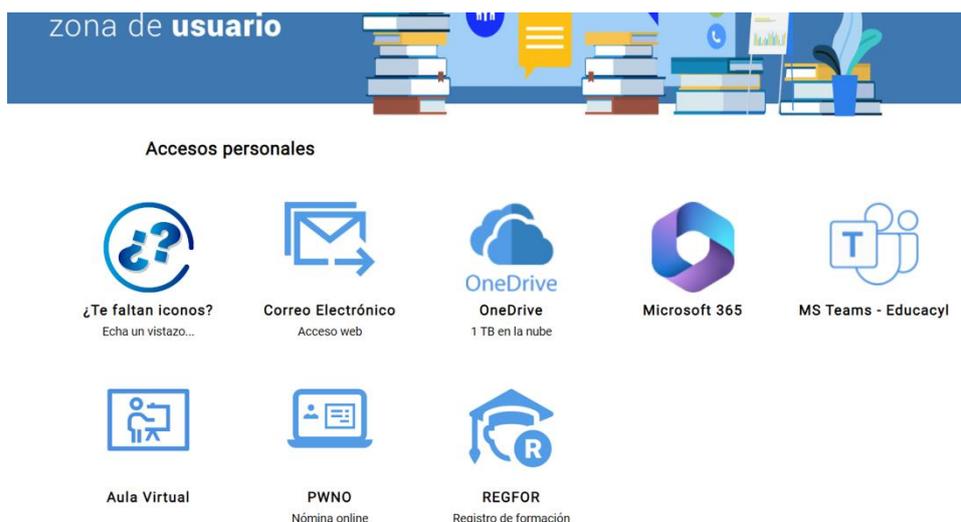


Ilustración 11, iconos de acceso a las herramientas TIC desde el área privada de educacyl

La siguiente tabla recoge las herramientas más utilizadas por la comunidad educativa del centro:

Icono	Herramienta	Uso	Implicados
 Correo Electrónico Acceso web	Correo corporativo	Comunicación directa	Centro <--> Claustro Profesorado <--> Alumnado Centro <--> Usuarios internos y externos e instituciones
 MS Teams - Educacyl	Microsoft Teams	Comunicación en tiempo real: videollamadas y chats. Gestión de recursos y tareas.	Centro <--> Claustro Profesorado <--> Alumnado
 Aula Virtual	Aula virtual	Creación y gestión de espacios de enseñanza online.	Centro <--> Claustro Profesorado <--> Alumnado
 Microsoft 365	Herramientas de Microsoft 365	Microsoft 365 es una plataforma que ofrece aplicaciones como: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneDrive y muchas más con tecnología de nube	Centro <--> Claustro Profesorado <--> Alumnado
 Cicerón FCT	Ciceron FCT	Gestión de FCT de alumnos.	Profesorado <--> Alumnado de FCT
 Stilus Comunicaciones	IES Fácil <--> Stilus	Gestión de notas, faltas de asistencia del alumnado y comunicación con las familias	Centro <--> Claustro

Icono	Herramienta	Uso	Implicados
	Página web	Publicación de información relacionada al centro, noticias, estudios, horarios, documentos de secretaria, etc.	Centro → Usuarios internos y externos e instituciones
	Redes sociales (Instagram, Facebook, Twitter, linkedin y Youtube)	Difusión de noticias relacionadas con las actividades del centro.	Centro <--> Usuarios internos y externos e instituciones
	Repositorio de documentación del centro para Docentes (acceso solo CIFP)	Acceso a toda la documentación para profesores en todas sus dimensiones	Centro <--> Profesores
	Grupo Teams Claustro	Comunicación a profesorado del centro 2023/24 + acceso a documentación	Centro <--> Profesores
	Plataforma de Intercambio documentación del Centro con otros centros	Comunicación del centro con otros centros + Ministerio	Centro <--> Otros Centros

La web, correo electrónico y redes sociales del centro son las indicadas a continuación:

- Email: 47010950@educa.jcyl.es
- Web: <http://cifpjuandeherrera.centros.educa.jcyl.es/>
- Instagram: @cifpjuanherrera
- Facebook: @cifpjuanherrera
- Twitter: @cifpjuanherrera
- Youtube: @cifpjuanherrera
- LinkedIn: @cifpjuanherrera

El centro realiza numerosos proyectos colaborativos con otros centros, utilizando Plataformas de trabajo por proyectos intercentros. Los proyectos intercentros se clasifican en función del área de influencia del mismo, diferenciando si es un proyecto interregional o nacional. Esta clasificación determina el medio o la plataforma de comunicación, fundamentalmente: Teams-Onedrive ó Google Classrom + Google Drive.

Puesto que todos los centros educativos de Castilla y León emplean el mismo entorno corporativo, se acceden a los recursos de intercambio de archivos, comunicación y planificación las herramientas propias del entorno Office365 corporativo de @educa.jcyl.es



Ilustración 12, Equipo colaborativo para la metodología FPar en Microsoft Teams

Si el trabajo de colaboración se realiza con centros educativos – entidades – empresas de ámbito nacional, lo habitual es emplear plataformas de entorno Google, del tipo Classroom-Drive, Meet... para estos casos se emplea la cuenta del centro (si es una relación entre centros educativos) o las cuentas de los participantes.



Ilustración 13, Colaboración en Google Classroom, para bancos de proyectos

Por último, si los proyectos son del entorno a colaboraciones con el Ministerio y/o SEPIE (Servicio Español para la internacionalización de la Educación), habitualmente se utilizan la plataforma ULISES para el intercambio de archivos y documentos.



Ilustración 14, Imagen del centro en la plataforma colaborativa Ulises

El centro dispone de un plan de acogida para profesores y alumnos.

En el caso de los alumnos, dentro del sistema de calidad, el centro dispone de la instrucción técnica IT-01-PO-04R6 "Acogida alumno primer día", en la que se indican las directrices fundamentales de uso de las herramientas TIC del centro. Se le explica al alumno en su primer encuentro con el tutor la nomenclatura del centro (de afectación a cursos, aulas físicas, aula virtual en Moodle...) así como explicación de las herramientas TIC del centro, y lectura del R.R.I.

Los profesores disponen de una instrucción similar, además de un documento inicial de acogida cuyo detalle se ha explicado en el apartado 3.3.4 Estrategias de acogida para la integración y adaptación del profesorado, página 45.

68

3.6.2 Criterios y protocolos de colaboración, interacción y trabajo en red dentro y fuera del centro

Las principales directrices de la estrategia comunicativa son los siguientes:

- Se propicia la posibilidad de una comunicación entre profesores y alumnos más allá del horario escolar (aunque avisando al alumnado de que la disponibilidad del profesorado fuera de horario no está garantizada) o bien, prioritariamente, dentro del horario pero fuera de las horas en las que el profesor da clase en el grupo, gracias a las siguientes herramientas:
 - Foros de debate y mensajes dentro del aula virtual Moodle
 - Chat de Teams y mensajes en los equipos de Teams
 - Mensajes de correo electrónico dentro del dominio educa.jcyl.es
- Se fomenta la comunicación entre alumnos a través de mensajes en documentos compartidos (en el caso de creación colaborativa de documentos) y mensajes en foros de debate y mensajería instantánea de las aulas virtuales (Moodle y Teams). Todo ello transmitiendo la importancia del uso profesional de herramientas de mensajería y comunicación en detrimento de otras aplicaciones como WhatsApp y similares.
- La comunicación entre los miembros de la comunidad educativa del centro utiliza las herramientas de Office 365, prioritariamente el correo electrónico que es de obligado uso por parte de todos los docentes del centro. También se fomenta la comunicación mediante el uso de grupos de Teams especializados (como es el caso del equipo Teams para la digitalización del centro).

- La comunicación de la comunidad educativa con las familias se realiza siempre con las cuentas institucionales (correo electrónico Educacyl) y utilizando las herramientas institucionales proporcionadas por la consejería de educación (IES2000 y/o Stylus).
- La comunicación con otros centros para el trabajo conjunto de proyectos utiliza preferentemente las herramientas proporcionadas por las instituciones (en el caso de proyectos que requieren un seguimiento oficial) y usando herramientas oficiales colaborativas online (normalmente Microsoft 365 y Google Workspace).
- La comunicación institucional hacia las redes sociales y medios tradicionales se realiza a través del Community Manager, el cual recaba la información a publicar (que los propios docentes y departamentos facilitan), la organiza y la sintetiza y prepara de forma adecuada para su publicación mediante las cuentas institucionales.
- Los documentos de trabajo institucionales están disponibles a través de una unidad compartida en la red local (la cual proporciona diferentes permisos de acceso en base a las responsabilidades de cada profesor) del dominio del centro y a través del equipo de Teams.

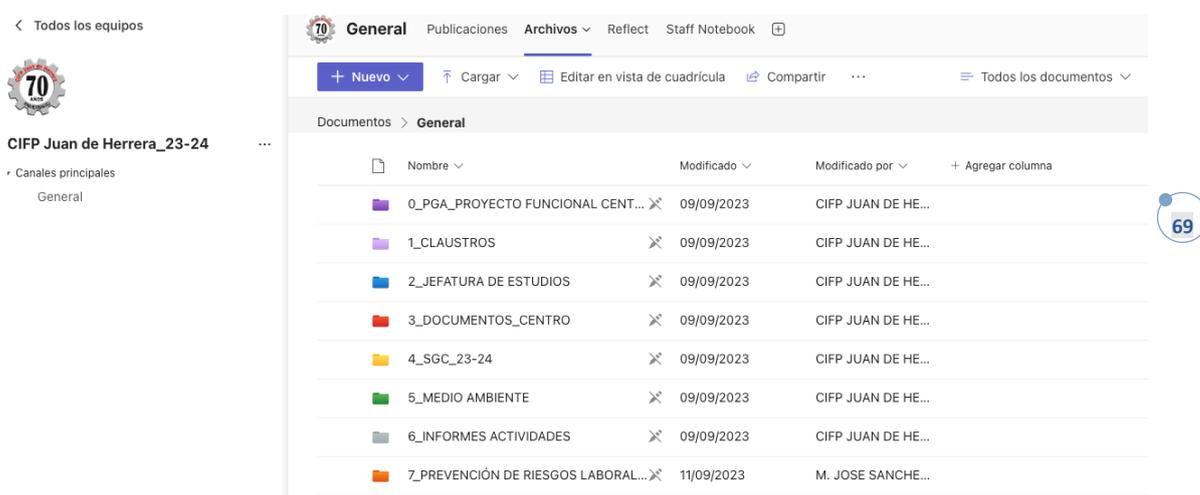


Ilustración 15, Organización documental en el equipo en teams del centro

- El horario de uso del correo y herramientas de comunicación se ajustará a la jornada lectiva, preferentemente.

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

Desde el CIFP Juan de Herrera se tiene interiorizada la fortaleza que aporta al centro la participación en redes de colaboración, en todos los ámbitos (educativo, formativo, de investigación...) y en las diferentes áreas de influencia (local, regional, estatal, internacional). Por eso se trabaja diariamente para facilitar a todos los involucrados en el centro a potenciar sus redes de colaboración, ya sea mediante el acceso en acciones formativas, en grupos de trabajo internos, en proyectos de innovación regionales y/o nacionales, en los proyectos de internacionalización del centro y del consorcio. Se hace una referencia de las herramientas que se emplean desde el centro que hace que esas redes de colaboración funcionen y sean cada vez más robustas.

- El 100% del profesorado utiliza IES fácil y/o Stilus para la comunicación de notas y faltas de asistencia.
- Toda la comunidad docente del centro utiliza el correo electrónico Outlook en office 365 como vía preferente de comunicación con el centro.
- Todos los módulos del centro disponen de aula virtual en Moodle
- Numerosos módulos poseen aula virtual en Teams (se estima que cerca de la mitad). Se estima que cerca de la mitad
- El uso de una u otra aula virtual abarca casi al 100% de los módulos del centro
- Se utiliza Teams como herramienta de comunicación entre profesores y alumnos de forma creciente, permitiendo una retroalimentación muy valiosa entre profesores y alumnos.
- Los proyectos de colaboración con otros centros y el aumento de la actividad en proyectos innovadores como los relacionados con la red de excelencia estatal y regional y los relacionados con otras plataformas institucionales, han ido creciendo cada año, siendo este año el curso en el que hay más proyectos en curso.
- El número de herramientas, aulas integradas TIC y mejora de la infraestructura y el hardware relacionado con las TIC, sigue mejorando, siendo este curso en el que el impacto de la mejora ha sido más significativo.
- Las redes sociales del centro se utilizan de forma muy habitual para comunicar actividades, eventos y otras informaciones significativas. Los datos sobre el número de seguidores son:
 - **Instagram.** 474 seguidores.
 - **Facebook.** 410 seguidores.
 - **Youtube.** 15 suscriptores y una visualización media de 400 visualizaciones por vídeo publicado.
 - **Twitter (X).** 404 seguidores.
 - **Linkedin.** De reciente creación, **94 seguidores**

El número de publicaciones en las redes ha aumentado significativamente este año. No obstante, el impacto se sigue percibiendo como limitado, lo cual requerirá de un análisis al final del curso para, consensuadamente con el responsable de redes sociales, determinar acciones que redunden en un mayor impacto en las publicaciones.

- Se ha conseguido, gracias a la comunicación desde la dirección del centro, que varias acciones del centro hayan tenido repercusión en medios tradicionales (prensa, radio y TV). Esta estrategia de comunicación con este tipo de medios se mantendrá en el futuro dado que se estima que consigue una difusión de la actividad de alta calidad. (*Enlace al programa emitido en TVE la2 el día 31 de enero de 2024, sobre el CIFP Juan de Herrera*)
<https://www.rtve.es/play/videos/la-aventura-del-saber/quiero-ser-mayor-transporte-mantenimiento/15949822/>

3.6.4 Propuestas de innovación y mejora

COLABORACIÓN, TRABAJO E INTERACCIÓN SOCIAL	
Acción 1	Aumentar visibilidad en RRSS
Medida	Realizar un perfil profesional de centro que permita transmitir la información sobre la labor del centro de forma eficaz especialmente en el mundo profesional
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Crear perfil en LinkedIn para transmitir el trabajo y actividades realizadas por el centro relacionadas con el entorno laboral. - Encajar el uso perfil de LinkedIn con el proyecto Bolsa de Empleo - Mejorar la comunicación hacia el exterior de todas las actividades digitales que se realizan en el centro. - Difundir eventos, cursos y actividades realizadas, incluyendo el hashtag #CompDigEdu en las RRSS
Responsable	Community Manager
Temporalización	Cursos 2023/2024

71

COLABORACIÓN, TRABAJO E INTERACCIÓN SOCIAL	
Acción 2	Mejorar la comunicación con las familias
Medida	Aplicar la plataforma Stilus familia y Stilus comunicación con el fin de evolucionar hacia esta gama de software en aras de una mejor comunicación de la actividad educativa con las familias
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar la plataforma Stilus como herramienta de gestión del alumnado y de comunicación entre familias y docentes (estrategia Educacyl)
Responsable	Externo (Educacyl) -> Orientación - Jefatura de estudios
Temporalización	3er Trim curso 2023/2024

COLABORACIÓN, TRABAJO E INTERACCIÓN SOCIAL	
Acción 3	Impulsar mejora de la formación TIC de los padres y madres
Medida	Realizar formación para concienciar a las familias sobre el uso seguro de las TIC en e
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Publicitar las píldoras formativas realizadas desde Educacyl para lleguen a las familias - Realizar una jornada formativa para las familias para mejorar la concienciación y el uso seguro del material digital en los hogares
Responsable	Departamento de Orientación
Temporalización	Curso 2023/2024

3.7 INFRAESTRUCTURA

3.7.1 Descripción, categorización y organización de equipamiento y software

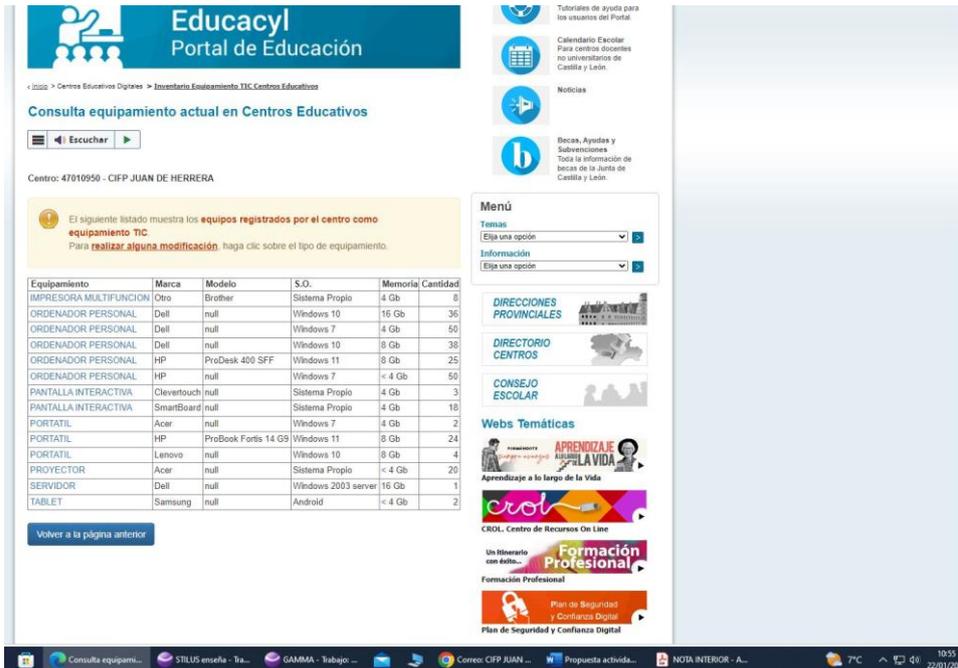
ESPACIO	EQUIPOS	USO Y RESPONSABLE	SOFTWARE Y ACCESO
Aulas comunes (10)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 PC por aula. • 1 Pantalla interactiva y proyector. • Conexión a la red del centro. • Acceso a internet por cable. • Acceso Wifi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso: Educativo • Responsable: Coordinador TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos congelados protegidos con contraseña. • Windows 10 y 11. • Software común.
Aulas de informática específicas de grupos (5).	<ul style="list-style-type: none"> • 15 PCs por aula. • Pantallas de gran formato. • 1 Proyector o pantalla digital por aula. • Conexión a la red del centro. • Acceso a internet. • Acceso Wifi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso: Educativo • Responsable: Coordinador TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos congelados protegidos con contraseña. • Windows 8, 10 y 11. • Software común y específicas de familias profesionales.

ESPACIO	EQUIPOS	USO Y RESPONSABLE	SOFTWARE Y ACCESO
Aula de emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla interactiva de 86 pulgadas • Acceso WiFi • Acceso a Internet por cable • Material LEGO • Armario de carga de portátiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso: Educativo • Responsable: Coordinador TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos congelados protegidos con contraseña. • Windows 11. • Software común
Aulas ATECA (2)	<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla interactiva de 75 pulgadas • Acceso WiFi • Acceso a Internet por cable • 20 PCs por aula 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso: Educativo • Responsable: Coordinador TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos congelados protegidos con contraseña. • Windows 11. • Software común y específico del ciclo de Diseño en FM.
Aula DAM	<ul style="list-style-type: none"> • 24 ordenadores portátiles con acceso a WiFi e Internet, con monitor de 24". • Ordenador fijo para el profesor con acceso cableado a la red del centro e Internet • Pantalla digital conectada al PC del profesor y con posibilidad inmediata de conectar un portátil externo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso: Educativo • Responsable: Jefe de Departamento de Informática y Comunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos con Windows 10 Pro Education • Acceso predeterminado con usuario sin permisos administrativos, posibilidad para los docentes de acceder con permisos administrativos
Sala profesores	<ul style="list-style-type: none"> • 8 PCs de sobremesa • Acceso a internet por cable. • Acceso Wifi. • Fotocopiadora-impresora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso: Trabajo de los profesores • Responsable: Coordinador TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos congelados protegidos con contraseña. • Windows 11. • Acceso a repositorio digital del centro.

ESPACIO	EQUIPOS	USO Y RESPONSABLE	SOFTWARE Y ACCESO
Zona de Administración	<ul style="list-style-type: none"> • 5 PCs de sobremesa • Pantalla interactiva en el despacho de dirección 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso: Trabajo de gestión del centro educativo • Responsable: Coordinador TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos congelados protegidos con contraseña. • Windows 11. • Acceso a repositorio digital del centro.
Conserjería	<ul style="list-style-type: none"> • 2 impresoras • 2 PCS con acceso a Internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso: Labores de conserjería e impresión de material • Responsable: Coordinador TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos con acceso a Internet • Usuarios con acceso limitado • Acceso a las impresoras de esta zona
Despachos de jefes de departamento	<ul style="list-style-type: none"> • 1 o 2 PCs • En la mayoría de los despachos, impresora local 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso: Labores de jefatura de departamento • Responsable: Coordinador TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos con Windows 11 • Acceso con usuario sin capacidad administrativa
Zona de trabajo abierta en la primera planta	<ul style="list-style-type: none"> • No hay equipos, hay mobiliario (mesas y sillas) para que el alumnado pueda trabajar libremente • Acceso Wifi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso: Flexible, abierto al trabajo de los alumnos • Responsable: Vigilancia del buen uso a cargo de profesor de guardia, Gestión a cargo de Coordinador TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso WiFi

El centro dispone de un carro de portátiles situado en el área de emprendimiento. Este carro dispone de la posibilidad de cargar a los 24 equipos portátiles que almacena. De este modo el carro se convierte en un aula móvil digital que puede ser solicitado por los profesores para solventar necesidades de uso de equipamiento sin depender físicamente de un aula con equipos fijos.

El inventario del equipamiento digital se realiza a través de la herramienta presente en el área privada del dominio educa.jcyl.es, accesible por parte de la dirección del centro. Es la dirección del centro la que se encarga de gestionar y mantener el inventario a través de la herramienta de inventario de equipos.

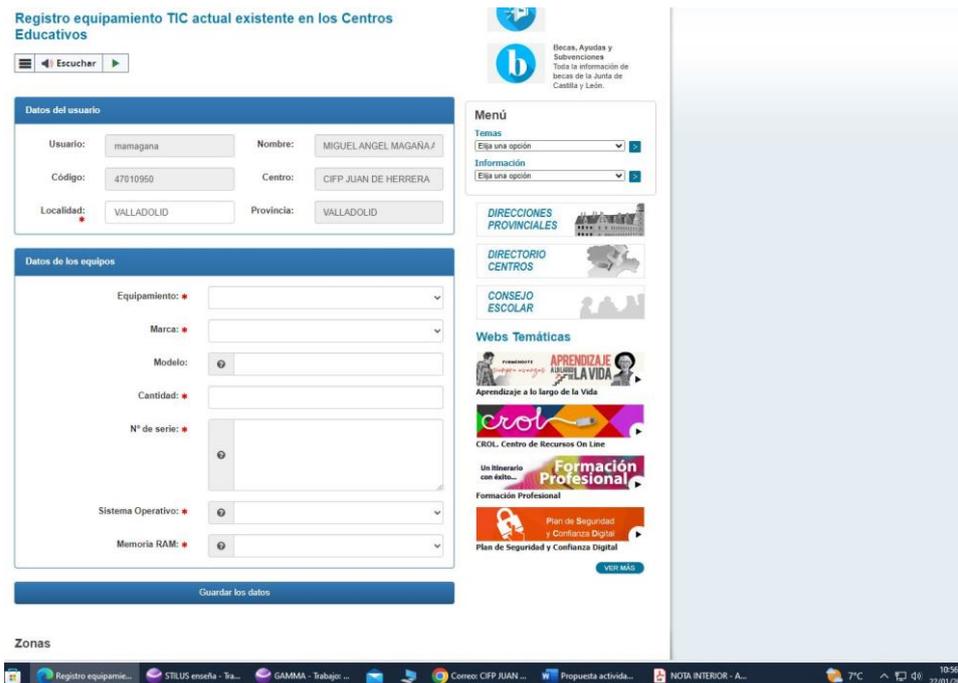


Educacyl Portal de Educación

Centro: 47010950 - C/FP JUAN DE HERRERA

El siguiente listado muestra los **equipos registrados por el centro como equipamiento TIC**. Para realizar alguna modificación, haga clic sobre el tipo de equipamiento.

Equipamiento	Marca	Modelo	S.O.	Memoria	Cantidad
IMPRESORA MULTIFUNCION	Otro	Brother	Sistema Propio	4 Gb	8
ORDENADOR PERSONAL	Dell	null	Windows 10	16 Gb	36
ORDENADOR PERSONAL	Dell	null	Windows 7	4 Gb	50
ORDENADOR PERSONAL	Dell	null	Windows 10	8 Gb	38
ORDENADOR PERSONAL	HP	ProDesk 400 SFF	Windows 11	8 Gb	25
ORDENADOR PERSONAL	HP	null	Windows 7	< 4 Gb	50
PANTALLA INTERACTIVA	Clevertouch	null	Sistema Propio	4 Gb	3
PANTALLA INTERACTIVA	SmartBoard	null	Sistema Propio	4 Gb	18
PORTATIL	Acer	null	Windows 7	4 Gb	2
PORTATIL	HP	ProBook Fortis 14 G3	Windows 11	8 Gb	24
PORTATIL	Lenovo	null	Windows 10	8 Gb	4
PROYECTOR	Acer	null	Sistema Propio	< 4 Gb	20
SERVIDOR	Dell	null	Windows 2003 server	16 Gb	1
TABLET	Samsung	null	Android	< 4 Gb	2



Registro equipamiento TIC actual existente en los Centros Educativos

Datos del usuario:

Usuario: mamagana Nombre: MIGUEL ANGEL MAGARA J
 Código: 47010950 Centro: C/FP JUAN DE HERRERA
 Localidad: VALLADOLID Provincia: VALLADOLID

Datos de los equipos:

Equipamiento:
 Marca:
 Modelo:
 Cantidad:
 N° de serie:
 Sistema Operativo:
 Memoria RAM:

Guardar los datos

Por otro lado los departamentos poseen un sistema de inventario basado en Excel con permisos diferenciados en función del tipo de personal que lo utiliza. El material se inventaría en base al cajón, armario y sala física y se asigna un responsable a cada elemento. El sistema permite determinar en qué ubicación se localiza cada material y quién es el responsable del mismo.

El acceso al inventario de cada departamento se realiza a través de la carpeta compartida para todos los profesores en la red local del dominio del centro.

3.7.2 Estructuración de redes, servicios de aula, de centro y globales-institucionales

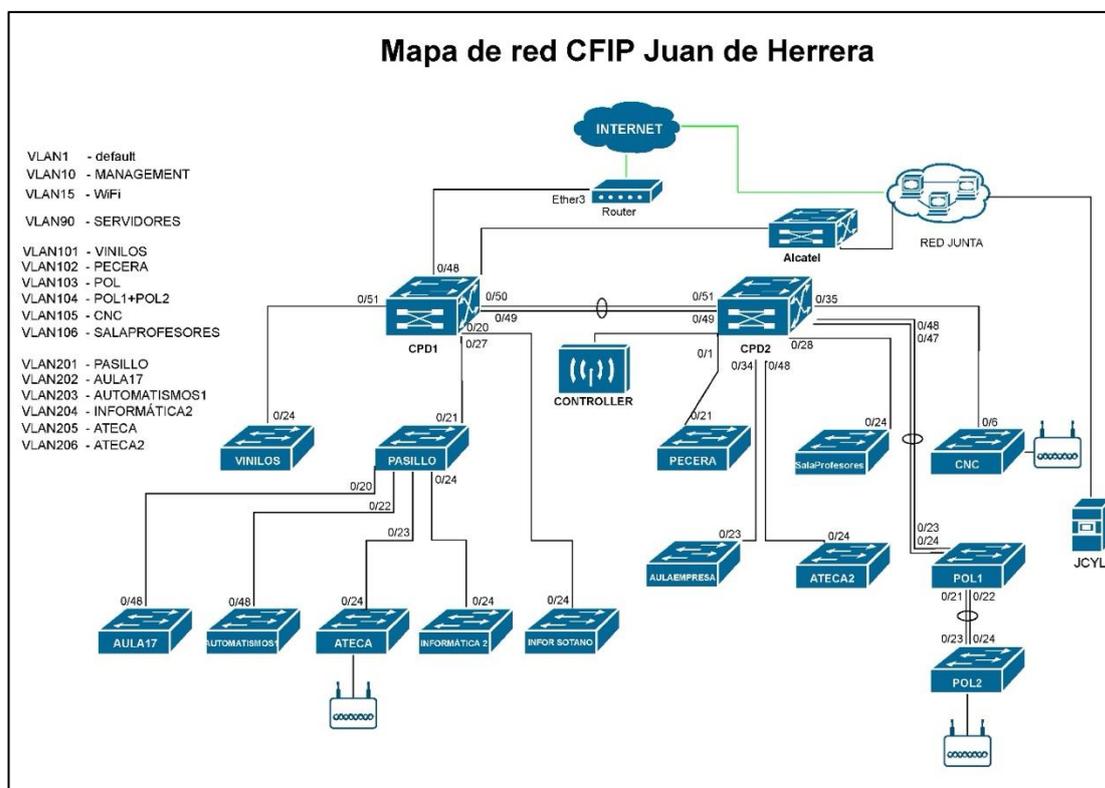


Ilustración 16, Infraestructura de la red informática del CIFP Juan de Herrera

El centro dispone de una estructura que permite la comunicación entre equipos y el acceso a Internet de alta velocidad. El centro mantiene dos formas de acceso a Internet:

- Acceso mediante el programa de **Escuelas Conectadas** usando usuario y contraseña del dominio educa.jcyl.es. Esta forma de acceder permite el uso de Internet en condiciones de seguridad y sin utilizar los recursos del dominio del centro. El programa de Escuelas Conectadas implementa en el centro los recursos hardware necesarios para dotar de conectividad WiFi a la comunidad educativa del centro. La gestión tanto del equipamiento como del funcionamiento lógico de la red la realiza la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León. Este programa permite la conexión a cuatro redes Wifi usando la cuenta y contraseña que cada usuario dispone en el dominio educa.jcyl.es. Cada una de las redes oferta diferentes servicios, concretamente se dispone de estas redes WiFi:
 - **CEDINTERNET.** WiFi de acceso para el alumnado y personal no docente. Red de acceso a Internet con restricción a sitios y servicios no aptos para uso educativo.
 - **CEDDOCENCIA.** Red de acceso a Internet para el profesorado. Se trata de una red oculta con autenticación WPA2-Enterprise que hace que el tráfico de los docentes circule de forma independiente al de los alumnos y tenga una mayor prioridad de velocidad.
 - **CEDADM.** Red de acceso a Internet para el personal administrativo de centro. Al ser la red de uso de información crítica, es la más protegida. Es también una red oculta con acceso WPA2-Enterprise

- **CEDINVITADOS.** Para usuarios ajenos a la comunidad educativa.
- **CEDDISPOSITIVOS.** Para los equipos instalados en aula (pantallas interactivas, gafas de RV, impresoras 3D, equipos de diagnóstico de vehículos)
- Acceso mediante **controlador de dominio propio** (dominio **jdh.local**) usando como usuario el mismo identificador de educa.jcyl.es (parte del email a la izquierda del signo "@") y con una contraseña generada por cada usuario. Esta forma de acceder se piensa para los ciclos que requieren recursos de las máquinas y dominio del centro más avanzado, por la naturaleza de los contenidos de los ciclos. Permite el acceso a internet de forma inalámbrica (WiFi) usando dispositivos propios. EL tráfico de los alumnos, profesores y administración del centro, está separado de forma física a través de VLANs y subredes independientes.

En ambos casos el acceso a la red local e Internet se realiza bajo estas premisas:

- Se dispone de accesos independientes incluso a nivel físico para aislar el tráfico de los alumnos y los profesores.
- Acceso a Internet en todo el espacio del centro en condiciones de alta disponibilidad y seguridad.
- Se posee contrato de mantenimiento con la empresa **Canon y Comercial Cuatro** para el mantenimiento de las fotocopiadoras principales.
- Los dispositivos de red principales son routers Cisco de gama alta que permiten gestión avanzada de subredes y VLANs, así como estrategias de balanceo de carga y prioridad de tráfico, así como anchos de bandas variables.
- La red de administración de los dispositivos conectados a Escuelas Conectadas, es mantenida por la propia Junta, así como también se encarga de las aplicaciones en la nube para la gestión del trabajo de los centros mediante IES 2000 y/p Stilus.

77

Actualmente, se utilizan en el centro los siguientes programas específicos, instalados en los PCs de las aulas o aulas taller.

DEPARTAMENTO	SOFTWARE		
Fabricación Mecánica	Solidworks	Autocad	Siemens PLC
	Automation-studio	Fluidism 4.5d	Inventor Professional
	Moldflow	Winunisoft	Solid-Edge
	Tekla		
Transporte y mantenimiento de vehículos	Automation-studio	Lantek2000	Wintouch 2015
	Autodata	Equipo Diagnosis	CorelDraw Graphics
	Suite X5	Stimate	Alecop ADA307hyb
	Alecop DDCAR64	Alecop SIRVAUT43	
Informática y comunicación	Oracle Database	Suite de JetBrains: Intelli J Idea DataGrip Visual Studio Code	VirtualBox

El centro posee una estrategia de usar cuentas institucionales (cuenta oficial del centro y/o cuentas referidas a cargos del centro y no a personas) para el alta en servicios y aplicaciones de uso común en el centro.

Esta estrategia trata de prevenir que el centro pierda un recurso en el caso de que un profesor abandone o se ausente un periodo del centro. Así el alta en servicios web y herramientas de uso general del centro (por ejemplo, Academia Oracle, AWS de Amazon, suite de Autodesk, etc.) y la gestión de esos servicios y herramientas, no está ligada a la cuenta personal de un profesor.

En el caso de herramientas y servicios de uso personal, siempre y cuando se mantenga la política de diagnóstico de herramientas detallada en el apartado 3.8.1 *Estructura organizativa de seguridad de servicios, redes y equipos. Estrategias y responsabilidades*, página 84.

3.7.3 Actuaciones para paliar la brecha digital

El centro dispone de un repositorio, situado en el aula 113 en el sótano, de equipos informáticos que pueden ponerse a disposición de alumnos en el caso de que se detecte la necesidad. Para ello se solicitará petición a la dirección del centro por parte del alumno, una vez que el tutor del curso del alumno realice sondeo de las situaciones socio económicas que puedan requerir de esta acción de préstamo de equipo. Este sondeo se realiza a través de la evaluación inicial que el Departamento de Orientación proporciona a los tutores.

COMPROMISO CON LA DIGITALIZACIÓN
 Construyendo una trayectoria personal y profesional de éxito

Las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) ofrecen numerosas ventajas: mayor acceso a la información, reducción de costos, mayor conectividad entre el Alumnado y el Profesorado, etc.

Una de las acciones en la Formación Profesional es la adquisición de la competencia digital aplicada a los sectores productivos vinculados a los Ciclos Formativos que la constituyen.

Se pretende que la digitalización aplicada quede incluida como un elemento transversal y clave en la formación de nuestro alumnado y, por ello, es necesario el uso de las herramientas disponibles en el Portal de Educación de Castilla y León como recurso didáctico y pedagógico:

- Aula virtual
- Microsoft Teams
- Correo electrónico
- Etc.

FICHA DE DATOS INFORMÁTICOS (documento colaborativo)

CURSO: 2023/2024 FECHA: 7/9/2023

Nombre y Apellidos	[Redactado]	
¿Conoces tu correo educa?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Indicarlo	[Redactado] @educa.jcyl.es	
Móviles	Alumno/a	[Redactado]
	Padre	[Redactado]
	Madre	[Redactado]
	Tutor/a	[Redactado]

Indicar (con una X) los dispositivos electrónicos con datos de los que podrás disponer en el caso de un confinamiento total o parcial.

Móvil Ordenador Tablet Otros (indicar): _____

Firmado: [Redactado] (Funcionario/a Titular)

En todo caso, los tutores, a través de la retroalimentación del trabajo con sus alumnos durante el desarrollo de las clases, pueden detectar necesidades que impliquen la petición del préstamo.

La solicitud de préstamos se realiza desde los departamentos (previa petición a cada departamento por parte del tutor) desde donde cada jefe de departamento lo notificará al

equipo directivo. Una vez concedido el préstamo se anotará el equipo prestado y los datos del alumno que recibe el mismo. Al alumno se le notifican las condiciones para que el préstamo del equipo se pueda seguir desarrollador, las cuales implican:

Cuidado del material entregado

- Uso únicamente educativo del material
- Entrega al centro una vez finalizado el plazo del préstamo

Como se ha comentado anteriormente, el centro tiene la posibilidad de usar un carro de equipos informáticos portátiles para uso de los profesores que lo soliciten a fin de proporcionar a los alumnos equipamiento digital a demanda de las necesidades que estimen los docentes.

Por otro lado, el centro ha habilitado una zona de estudio de la primera planta para que los alumnos utilicen la WiFi del centro a fin de que se utilice por parte de los alumnos que no dispongan de Internet en sus hogares. Este servicio se tiene que solicitar también a la dirección del centro para que el alumnado que lo necesite pueda acudir a esta área fuera de su horario lectivo habitual.

	SOLICITUD DE PRÉSTAMO DE EQUIPOS	
--	---	--

Mediante este documento solicita el préstamo de un equipo informático como apoyo para la realización de tareas, actividades y estudio de documentos digitales dentro de la actividad educativa del centro CIPF Juan de Herrera en el curso 2023/24.

ALUMNO que solicita el equipo	
Nombre y apellidos:	
Ciclo: <input type="checkbox"/> Grado Básico <input type="checkbox"/> Grado medio <input type="checkbox"/> Grado Superior	
Nombre del ciclo:	Curso:
PADRE, MADRE o TUTOR LEGAL que solicita el equipo (o el propio alumno si es mayor de edad)	
Nombre y apellidos:	
Dirección:	
CP:	Firma:
Localidad:	
Provincia:	Fecha:
Teléfono:	
Visto Bueno del tutor del curso en el centro	
Nombre:	VISTO BUENO
Apellidos:	Firma:
	Fecha:

Ilustración 17, Documento de solicitud de préstamo

	REALIZACIÓN DE PRÉSTAMO DE EQUIPO	
---	--	---

Mediante este documento el centro CIFP Juan de Herrera y el alumno solicitante de préstamo verifican la recepción del equipo al alumno solicitante del préstamo.

Con la firma de esta carta RECIBÍ, el destinatario del equipo se compromete a:

- Guardar, custodiar y conservar el equipo prestado, de modo que el equipo, en el momento de la devolución, tenga las mismas condiciones de funcionamiento y acabado que en el momento del préstamo.
- Usar el equipo para fines exclusivamente educativos.
- Devolver el equipo al finalizar el curso o cuando el centro educativo lo estime oportuno

El no cumplimiento de estas premisas supondrá la devolución inmediata del equipo y la expulsión del alumno del programa de préstamos de equipos.

El centro se reserva el derecho de iniciar las acciones legales necesarias en el caso de que el equipo no sea devuelto o que se use durante el periodo de préstamo con fines que incumplan la legalidad vigente.

Datos del equipo (a rellenar por el centro)	
Tipo y características del ordenador:	
Número de inventario del equipo:	
ALUMNO al que se presta el equipo	
Nombre y apellidos:	
Ciclo: <input type="checkbox"/> Grado Básico <input type="checkbox"/> Grado medio <input type="checkbox"/> Grado Superior	
Nombre del ciclo:	Curso:
PADRE, MADRE o TUTOR LEGAL que solicita el equipo (o el propio alumno si es mayor de edad)	
Nombre y apellidos:	
Dirección:	



Ilustración 18, Documento de registro de préstamo de equipos

3.7.4 Valoración y diagnóstico de la infraestructura

A través de las encuestas de calidad y de la encuesta SELFIE, se indican ítems donde la comunidad educativa puede expresar la valoración sobre el funcionamiento de los medios hardware y software que el centro pone a su disposición. La comisión TIC realiza una evaluación de estos elementos y realizará un diagnóstico que redunde en acciones de mejora de la infraestructura.

Por otro lado, el centro dispone de un proceso de incidencias que consiste en los siguientes pasos:

1. Cuando se detecta un problema en el material se solicita una hoja de incidencias en conserjería.
2. Se rellena dicha hoja y se entrega a conserjería
3. Desde conserjería se entregan las incidencias a la dirección del centro

4. La dirección del centro decide, si es necesario coordinándose con jefes/as de departamento y/o coordinador TIC, cómo resolver la incidencia y a qué actores (empresas externas, posibilidad de reparación interna, etc.) hay que involucrar para resolver la incidencia.
5. Tras la resolución de la incidencia, se marca y firma como resuelta (véase imagen posterior)

 JUAN DE HERRERA	AVISOS DE INCIDENCIAS O AVERIAS EN INSTALACIONES	 <small>GESTIÓN DE LA CALIDAD SERVICIO ER-1217 / 2004</small>
R1-PA-21_Rev. 3		

AVISOS DE INCIDENCIA O AVERÍAS EN INSTALACIONES		
Destinatario:		
<u>En aula, taller o dependencia:</u>		
<u>Avería o incidencia:</u>		
Entregado por:	Recibido por:	Reparación realizada por:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Ilustración 19, Documento de aviso de incidencias

El análisis de las incidencias permite valorar el funcionamiento del mantenimiento de los equipos, configuración adecuada, sistemas de seguridad y otros apartados, con los que luego tomar decisiones de mejora.

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

A la hora de planificar el equipamiento del centro el proceso es el siguiente:

- Cada departamento se encarga de la organización y cuidado del material informático relacionado con el departamento.
- Al inicio de cada curso cada departamento revisa el material para determinar posibles incidencias iniciales y situaciones a paliar antes del inicio de las clases.
- Durante el curso, en el caso de detectar incidencias, se notifican por el cauce comentado en el apartado anterior.
- Los departamentos, a través de las reuniones de departamentos, recaban nuevas necesidades en las infraestructuras detectadas por los diferentes profesores. Estas

necesidades se discuten en las reuniones de y los jefes de departamento toman nota de estas necesidades y coordinan la priorización de necesidades.

- En el caso de que esas necesidades requieran acciones inmediatas, se comunica la necesidad al equipo directivo por parte de los jefes de departamento a través de las reuniones de CCG.
- En el mes de junio los departamentos realizan un control final de las infraestructuras relacionadas con su departamento e incluyen en sus memorias las necesidades detectadas y los cambios acaecidos en el inventario de infraestructuras.
- El equipo directivo, junto al coordinador TIC, serán los responsables de reflexionar sobre las necesidades notificadas por los departamentos y solicitar el equipamiento adecuado a esas necesidades, así como determinar el cambio en el uso de los equipos que se hayan determinado como válidos para la tarea que realizaban, siguiendo las directrices de la estrategia de reutilización de equipos del centro.
- Ante el deterioro del equipamiento digital, las primeras acciones consisten en determinar si se puede acudir a la garantía del fabricante o de la empresa suministradora del material.
- En el caso de problemas con el material del programa de Equipos Conectados de la Junta de Castilla Y León, se dispone de asistencia a través del CAU (teléfono 983418745).
- Las compras del nuevo equipamiento se realizan acordes al procedimiento de calidad PA-34 "Compras y evaluación de proveedores"
- Los equipos que se consideran no aptos para el uso que tenían, por problemas de obsolescencia. Se almacenan en el aula 113. Desde ahí pasarían a formar parte del inventario de equipos que se pueden solicitar para préstamo de alumnos en aras de mejorar la brecha digital (según lo comentado en el apartado correspondiente de en este plan).
- En el caso de equipos que, por malfuncionamiento con imposibilidad de reparación u obsolescencia extrema, los mismos serán retirados del centro siguiendo las directrices del plan de retirada de equipos antiguos en los centros dictada por la Dirección Provincial de Educación de Valladolid (protocolo de enajenación directa de material informático) *instrucciones recibidas el 6 de marzo de 2023*.
- En equipamiento que genera residuos plásticos (como es el caso de los sistemas de impresión 3D) se ha determinado una estrategia de reciclado del material, pudiendo reutilizar los residuos sobrantes. Además se dispone de un contenedor capaz de reutilizar residuos plásticos, situado en el aparcamiento de vehículos del profesorado.

3.7.6 Propuestas de innovación y mejora

INFRAESTRUCTURAS	
Acción 1	Mejorar la alta disponibilidad a las redes públicas
Medida	Detectar puntos con problemas de conectividad y conseguir disponibilidad de conexión completa en todo el centro
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Detectar zonas o equipos con problemas de conectividad - Realizar un análisis de las zonas y diseñar una estrategia de solución - Adquirir el material y realizar las políticas necesarias para eliminar los problemas de conectividad
Responsable	Comisión TIC
Temporalización	Curso 2023-24 y 2024-25

INFRAESTRUCTURAS	
Acción 2	Virtualización de escritorios
Medida	Configuración de escritorios virtuales personales para alumnos de ciclos técnicos
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de costes y determinación de la mejor solución - Configurar servidor (local o en la nube) o servicio IaaS en la nube que permite crear escritorios virtuales en él - Configurar escritorios o máquinas virtuales completas en el servidor, de modo que sean fáciles de realizar copias de seguridad completas y reparaciones inmediatas en caso de necesidad
Responsable	Coordinador TIC en colaboración con el departamento de Informática
Temporalización	Curso 2023-24 y 2024-25

INFRAESTRUCTURAS	
Acción 3	Creación de una herramienta de gestión digital del inventario
Medida	Realizar un proyecto con ayuda del alumnado del ciclo de DAM para crear una herramienta propia de inventario digital
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar el inventario o inventarios existentes en el centro - Redactar un proyecto de acción y servicio para que sea el propio alumnado de DAM el que cree el inventario - Determinar el mejor proyecto para que sea utilizado realmente en el centro - Determinar entre el alumnado y el profesorado de DAM un plan de mantenimiento futuro del software
Responsable	Coordinador TIC en colaboración con el departamento de Informática
Temporalización	Curso 2023-24

3.8 SEGURIDAD Y CONFIANZA DIGITAL



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

La estrategia de trabajo con los medios y equipamientos del centro se basa en estas premisas:

- **Uso de software licenciado de forma legal.** El centro tiene una clara directiva de que ningún profesor o alumno debe instalar software de forma ilegal. A este respecto, los alumnos y profesores no disponen de permisos de instalación de aplicaciones y solo los administradores de la red local pueden instalar software en los equipos del dominio del centro.
- **Política de contraseñas seguras.** Las contraseñas del dominio del centro tienen una directiva de complejidad que impide crear contraseñas excesivamente simples. En el caso de las contraseñas de los usuarios de educa.jcyl.es las políticas de complejidad de la contraseña están a cargo de la Junta de Castilla y León.
- **Uso de herramientas corporativas.** Las tareas habituales de trabajo docente en el centro se realizan utilizando las plataformas y servicios corporativos. En el caso de uso de herramientas para labores de gamificación, seguimiento de proyectos y realización de actividades concretas en el aula, se prioriza el uso de las herramientas TIC indicadas en el aula virtual Moodle de ayuda TIC.
- **Copia de seguridad de información crítica.** Se usan las herramientas de Microsoft 365 en la nube para la elaboración de documentos, lo cual garantiza el acceso a versiones previas de esos documentos (las cuales permiten restablecer el trabajo en caso de desastre) y el trabajo en la nube en condiciones de alta disponibilidad y seguridad.

La información crítica dentro del dominio interno del centro se almacena en un servidor propio de forma cifrada (de modo que el robo del material no permite el acceso a los datos de este), redundante (de modo que el fallo de un disco no implique la pérdida de los datos) y realizando copia de seguridad automatizada semanal en una ubicación diferente (para recuperar los datos en caso de desastre).

- **Aislamiento del tráfico de profesores, alumnos y personal administrativo.** La configuración de red de todos los aparatos del centro permite asegurar este hecho y que de forma física los datos que circulan por la red estén aislados.

La responsabilidad del tratamiento de los datos personales de los alumnos es de la Consejería de Educación de Castilla y León. A la hora de realizar la matrícula, todos los alumnos deben rellenar y entregar obligatoriamente el documento de consentimiento informado.

En el caso de necesitar nuevo software el procedimiento es el siguiente:

- Los departamentos, a través de las reuniones de departamento, consensuan el uso de nuevo software.
- Los jefes de departamento solicitan la instalación, la cual podría requerir la compra de licencias, y esta petición se revisa desde el equipo directivo con el asesoramiento del coordinador TIC el cual se asegura que el software cumple las premisas de uso del centro: es software legal, posee estrategia correcta y contrastada que asegure la privacidad y la seguridad, no posee incompatibilidades con otro software existente, etc.
- En ningún caso, los departamentos podrán instalar software en los equipos que incumplan las directrices sobre seguridad del centro.
- En el caso de uso de herramientas en la nube para aplicación de actividades didácticas en el aula, se tendrá en cuenta el repositorio de herramientas del centro disponible en el Moodle de acompañamiento TIC de profesores.

85

El proceso de adquisición de nuevo software está detallado en el apartado 3.2.2.1 (página 34).

3.8.2 Criterios de almacenamiento y custodia de datos académicos, didácticos y documentales.

Estrategia general en base al tipo de información:

- Datos de los alumnos y profesores en el **dominio educa.jcyl.es**. Corresponde a la Consejería de Educación de Castilla y León.
- Datos de acceso de alumnos y profesores en el dominio **jdh.local**. La responsabilidad sobre la política y gestión de usuarios y contraseñas corresponde al coordinador TIC y a la dirección del centro.
- Los datos académicos y privados del centro son custodiados por el equipo directivo y secretaría. Se almacenan de forma cifrada en los servidores de la Junta con el soporte del programa IES2000, se accede a ella de forma remota a través de una VPN cifrada cuyo permiso está restringido a los miembros del equipo directivo. Estos datos también se encuentran en la aplicación Stilus con acceso logueado y estructurado por nivel de seguridad al director del centro, secretario y jefes de estudios. Se realizan copias de seguridad diarias.
- Los datos económicos del centro y de matrícula se gestionan desde secretaría, usando las mismas restricciones ya explicadas en el punto anterior, sobre el programa GECE,

con acceso directo desde la Dirección Provincial de Educación, realizando copias de seguridad en cada acceso.

- La información de los departamentos tiene como responsables a los jefes y jefas de cada departamento. La información en papel se guarda bajo llave y su destrucción y almacenamiento corre a cargo de cada jefe o jefa. La información departamental se guarda en la nube de Office 365 del dominio educa.jcyl.es y en carpetas, con permisos restringidos, en el dominio local.
- La información relativa a permisos y ausencias de alumnos, autorizaciones de visitas y otros documentos en papel relativos a la labor de tutoría de cada curso, tiene como responsables a los tutores y tutoras de cada curso. Estos documentos se guardan bajo llave, bien en la taquilla personal del tutor o bien en el departamento al que pertenecen.
- Las pruebas evaluativas en papel tienen como responsables de almacenamiento a los propios profesores, los cuales deben de guardar los mismos bajo llave. Los exámenes, trabajos y actividades evaluativas realizadas usando material informático, se deben almacenar usando las herramientas que proporciona Office 365 (Teams) o bien el aula virtual (Moodle). Se pueden realizar pruebas utilizando otras aplicaciones en línea siempre que las mismas tengan contrastada la seguridad y privacidad de los datos de forma fiable.
- Los exámenes, una vez acabado el curso, se mantienen en el archivo del centro. Cuando trascurren 5 años de su almacenamiento en el archivo se envían a una empresa de destrucción documental.

86

3.8.3 Actuaciones de formación y concienciación.

El plan formativo del centro tiene entre sus directrices propiciar formación que ayude a los profesores a aplicar prácticas de prevención y privacidad adecuadas en su labor docente.

Desde el departamento de calidad se ha desarrollado el procedimiento de apoyo PA-12 "Plan de seguridad y confianza digital" el cual facilita material de concienciación a docentes y alumnos. Concretamente se posee acceso a:

- **PA-12 Plan de seguridad y confianza digital**, que es un documento redactado por la Agencia Española de Protección de Datos como "Guía para centros educativos"
- **IT-01-PA-12, Guía de seguridad en Internet**. Manual de Google para un buen uso de recursos digitales.
- **IT-02-PA-12, Privacidad en Internet**. Manual sencillo sobre las 7 reglas de oro que permiten un uso confiable y privado cuando se trabaja con herramientas en Internet

Además, al inicio de curso, durante las reuniones del mes de septiembre, se explica al profesorado cómo usar adecuadamente los recursos digitales presentes en el centro y también las herramientas online.

El alumnado dispone de una tutoría inicial del curso en la que se explica el uso de las herramientas, incluido el uso confiable, seguro, privado y respetuoso de las mismas.

Todos los profesores, a través del aula Moodle de Ayuda TIC, disponen de acceso a los documentos anteriores, así como de acceso al documento "*Uso seguro y confiable del equipamiento del centro*" en el que se expone la forma de trabajar recomendada.

Desde el departamento de orientación, en colaboración con el departamento de informática se proponen acciones relativas a la actividad educativa del INCIBE. Es el caso del Internet Safe Day, que se celebra en febrero y que permite asistir a cursos online y concursos sobre temas de seguridad y privacidad.

También se propone en el marco de la fiesta de Juan Bosco (patrón de la FP) actividades y charlas profesionales, entre las que se intenta encajar algunas relativas a la ciberseguridad.

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

3.8.4.1 Acceso y control de datos

El sistema de acceso de usuarios se encuentra bajo estricto control mediante un Controlador de Dominio basado en Windows Server 2022. En este entorno, se ha implementado una política que restringe la capacidad de los usuarios para almacenar datos de forma local, limitándolos exclusivamente a las carpetas predeterminadas de "Mis Documentos" y "Descargas". Estas carpetas están redireccionadas al servidor, asegurando así una gestión centralizada y segura de la información.

Además, los profesores tienen privilegios especiales, ya que acceden a estructuras de carpetas compartidas específicas, asignadas según el departamento al que pertenecen. Estas carpetas también se alojan en el servidor, garantizando un control centralizado de la información.

Es importante destacar que las carpetas compartidas asignadas a los profesores solo pueden ser modificadas por usuarios pertenecientes al personal directivo o a los jefes de departamento. Esta medida se ha implementado para reforzar la seguridad y la integridad de los datos almacenados en dichas carpetas, asegurando que solo personal autorizado tenga la capacidad de realizar modificaciones en estos recursos compartidos. De esta manera, se establece un entorno controlado y seguro para la gestión de información en el sistema.

La red del centro está diseñada con un enfoque integral en seguridad y rendimiento. Para lograr estos objetivos, se ha implementado una estructura de redes virtuales (VLAN). La red se divide en 18 VLAN distintas, cada una con un propósito específico y para optimizar la seguridad y el rendimiento del sistema.

La segmentación en VLAN permite aislar grupos de dispositivos y usuarios según sus funciones y necesidades particulares. Esta medida no solo facilita la administración y la asignación de recursos, sino que también contribuye significativamente a mejorar la seguridad de la red. Al dividir la infraestructura en unidades más pequeñas y específicas, se reduce la superficie de ataque potencial, dificultando el movimiento lateral de posibles amenazas dentro de la red.

Además, la segmentación en VLAN también optimiza el rendimiento de la red al reducir la congestión y mejorar la eficiencia del tráfico. Cada VLAN puede ser gestionada de manera independiente, permitiendo un control más preciso sobre los recursos y la asignación de ancho de banda. Esto se traduce en una red más ágil, capaz de satisfacer las demandas de aplicaciones críticas y garantizar una experiencia de usuario más fluida.

Para salvaguardar la integridad de nuestros datos críticos, hemos implementado una estrategia integral de protección mediante la instalación de un antivirus en el servidor y en todos los equipos con acceso a la información sensible.

Este antivirus opera en tiempo real, llevando a cabo análisis continuos de los procesos en ejecución y examinando todos los archivos con los que el usuario interactúa. Esta capacidad de análisis en tiempo real permite detectar y neutralizar posibles amenazas de malware de manera proactiva, contribuyendo así a la prevención de posibles riesgos para la seguridad de nuestros sistemas.

Adicionalmente, para garantizar una cobertura exhaustiva, hemos programado una tarea automática los sábados a las 22:00. En ese momento, todos los endpoints instalados realizan un análisis completo de los sistemas. Esta tarea programada no solo permite una evaluación profunda de todos los archivos y procesos en los equipos, sino que también asegura que cualquier amenaza potencial sea identificada y eliminada de manera sistemática.

El antivirus también cuenta con un sistema de detección de malware de última generación, respaldado por una base de datos actualizada regularmente. Esta base de datos abarca un amplio espectro de amenazas conocidas y desconocidas, permitiendo al antivirus adaptarse a las nuevas formas de malware que puedan surgir.

Adicionalmente, el antivirus incorpora un firewall robusto que analiza el tráfico de red en busca de posibles intrusiones. Este componente añade una capa adicional de protección, garantizando que cualquier intento de acceso no autorizado o actividad maliciosa sea bloqueado antes de que pueda afectar a nuestros sistemas.

88

3.8.4.2 Monitorización de gestión de intrusiones

La seguridad de nuestra red es una prioridad esencial y está respaldada por un sistema integral en el que el componente central es un router que incorpora un avanzado módulo de firewall. Este firewall desempeña un papel crucial al detectar y bloquear accesos no autorizados a los servicios más comunes, proporcionando así una barrera sólida contra posibles amenazas.

En la configuración actual, todos los puertos de acceso se encuentran cerrados por defecto, garantizando un enfoque proactivo para prevenir cualquier intento no autorizado de acceso a la red. Este enfoque de "puertos cerrados" reduce significativamente la superficie de ataque potencial, añadiendo una capa adicional de seguridad al entorno de red.

El módulo de firewall incorporado realiza un análisis continuo del tráfico de la red, identificando patrones que podrían indicar actividades sospechosas. Además, se encarga de bloquear automáticamente cualquier intento de acceso no autorizado a los servicios comunes, proporcionando una defensa muy efectiva.

Para mantener un monitoreo constante y asegurarse de la efectividad del sistema de seguridad, se lleva a cabo una revisión periódica de los logs generados por el firewall. Este proceso permite identificar y responder de manera rápida a cualquier actividad inusual o potencialmente maliciosa.

En paralelo, el equipo de administración de la red se compromete a mantener el hardware actualizado con los últimos firmwares estables proporcionados por el fabricante. Esta práctica

garantiza que la infraestructura de seguridad esté respaldada por las últimas mejoras y parches de seguridad, manteniendo la red robusta frente a las amenazas en constante evolución.

3.8.4.3 Actualización y parches de seguridad

La gestión eficiente de las actualizaciones de los equipos es esencial para mantener la seguridad y el rendimiento de nuestro entorno informático. En este sentido, contamos con un sistema centralizado basado en un servidor **WSUS (Windows Server Update Services)** que juega un papel crucial en la administración y control de las actualizaciones de los productos Microsoft en nuestra red.

El servidor WSUS actúa como un punto central desde el cual se coordinan y distribuyen las actualizaciones para los sistemas operativos y aplicaciones de Microsoft en todos los equipos de la red. Este enfoque centralizado no solo simplifica el proceso de actualización, sino que también permite una gestión más eficiente de los recursos de red al evitar descargas redundantes de actualizaciones desde Internet para cada dispositivo.

La implementación de WSUS nos brinda un control detallado sobre el ciclo de vida de las actualizaciones. El servidor central monitorea y descarga las actualizaciones de manera programada, permitiéndonos revisar y aprobar las actualizaciones antes de su implementación generalizada en los equipos. Esta capacidad de gestión manual asegura que solo las actualizaciones consideradas seguras y compatibles con nuestra infraestructura se implementen en los sistemas.

Además, la utilización de WSUS facilita la generación de informes detallados sobre el estado de las actualizaciones en la red. Podemos realizar un seguimiento preciso de qué equipos han recibido las actualizaciones, garantizando que todos los dispositivos estén al día en términos de seguridad y rendimiento.

Para gestionar las actualizaciones de software que no pertenecen a Microsoft, hemos implementado una estrategia que busca minimizar las interrupciones durante el período académico, aprovechando los meses de vacaciones.

Es importante destacar que esta planificación está condicionada a la disponibilidad de nuevas versiones por parte de los fabricantes y su compatibilidad con el hardware de nuestros equipos. Antes de proceder con las actualizaciones, realizamos una exhaustiva revisión para asegurarnos de que las nuevas versiones sean estables y no generen conflictos con la infraestructura existente.

La medida busca minimizar las interrupciones operativas y garantizar que las actualizaciones se realicen de manera planificada y controlada. Así, podemos verificar la compatibilidad, realizar pruebas necesarias y asegurarnos de que los cambios no afecten negativamente a la productividad de la institución.

3.8.4.4 Copias de seguridad

Las copias de seguridad son un aspecto crucial en la gestión de servidores, asegurando la integridad de los datos y facilitando una recuperación rápida en caso de problemas imprevistos.

Cada día a las 23:00h, se realiza una copia completa que abarca todo el estado del servidor. Esta copia completa, creada con la utilidad de copias de seguridad de Windows Server, sirve como punto de referencia que permite restaurar el servidor por completo si es necesario.

Durante los días laborables, de martes a sábado, a la 01:00h, se llevan a cabo copias de seguridad incrementales de los datos de los usuarios. Estas copias capturan solo los cambios realizados desde la última copia, mejorando la eficiencia y permitiendo una recuperación rápida de archivos en cuestión de minutos. Este enfoque incremental optimiza el espacio de almacenamiento mientras mantiene la accesibilidad de los datos.

El primer domingo de cada mes, a las 12:00h, se realiza una copia incremental centrada en los datos de los usuarios. Esta copia incremental mensual proporciona una capa adicional de protección de datos, complementando las copias diarias y de los días laborables.

Durante el fin de semana, desde el viernes a las 22:00h hasta el lunes a las 08:00h, se realiza una copia completa de todo el servidor y se almacena en OneDrive. Esta estrategia de almacenamiento externo mejora la seguridad de los datos al protegerse contra posibles problemas in situ, como fallos de hardware o desastres. La copia completa del servidor durante este período garantiza que el estado más reciente del servidor esté reflejado externamente.

DATOS	SOFTWARE	TIPO	HORA	PERIODICIDAD	DESTINO
Restauración completa del servidor	Backups Windows Server	Completa	23:00	Diaria	NAS
Datos de usuarios	Cobian Backup	Incremental	1:00	MXJVS	NAS
Datos de usuarios	Cobian Backup	Incremental	12:00	1er. domingo de mes	NAS
Restauración completa	One Drive				Cloud

3.8.5 Propuestas de innovación y mejora:

SEGURIDAD Y CONFIANZA DIGITAL	
Acción 1	Potenciar el uso seguro y confiable de las herramientas digitales del centro
Medida	Asimilar el uso de estrategias que propicien un uso conveniente de las herramientas digitales del centro en condiciones de privacidad, respeto y seguridad para alumnos y profesores
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar y/o mejorar el documento informativo propio del centro y centrado en las herramientas que se usan en el mismo para el profesorado y otro para el alumnado. - Los manuales estarán disponibles en el aula virtual Moodle - Actualizar y/o mejorar el documento guion para explicar las bases fundamentales del uso seguro del material digital del centro a aplicar por los tutores en la primera tutoría del centro
Responsable	Comisión TIC
Temporalización	Curso 2023-24

SEGURIDAD Y CONFIANZA DIGITAL	
Acción 2	Día internacional e Internet Seguro
Medida	Celebración del Safer Internet Day (SID) la segunda semana del mes de febrero
Estrategia de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Con ocasión de la celebración de este día (que anualmente se celebra la segunda semana del mes de febrero) aprovechar los materiales y concursos que se realizan para tomar conciencia de los riesgos de uso de Internet y de las formas de prevenirlo - Proyectar en las aulas los talleres y vídeos del INCIBE realizados para ese día - Participar en los concursos relacionados con el SID y así propiciar una mayor concienciación sobre la importancia de la seguridad digital
Responsable	Comisión TIC
Temporalización	Curso 2023-24

4 EVALUACIÓN

4.1 SEGUIMIENTO Y DIAGNÓSTICO.

4.1.1 Herramientas para la evaluación del Plan: cuestionarios de calidad, informes de fin de curso, memoria de actuaciones, etc.

Para la evaluación del plan se utilizan las siguientes herramientas:

INSTRUMENTO	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	TEMPORALIZACIÓN
Encuesta SELFIE	Comisión TIC	Anual
Encuestas de Calidad	Jefa de estudios adjunta de calidad e innovación	Trimestral
Actas de departamento	Jefe/a de departamento	Semanal
Actas de reuniones CCG	Dirección del centro	Semanal
Actas de reuniones de la comisión TIC	Coordinador TIC	Trimestral
Comunicación semanal Coordinador TIC / Director para resolver incidencias	Coordinador TIC / Director	Semanal
Memoria de progreso y memoria final de la comisión TIC (Valoración y seguimiento de las acciones del Plan Digital del centro)	Comisión TIC	Semestral
Memoria final de los departamentos	Jefe/a de departamento	Anual
Memoria final del centro, análisis de los informes y memorias de seguimiento y finales. Aportación de propuestas de mejora y planteamiento de Objetivos	Dirección del centro	Trimestral

92

4.1.2 Grado de consecución de los objetivos propuestos en cada una de sus dimensiones (educativa, organizativa y tecnológica).

En esta primera tabla se relacionan los Objetivos generales con los planes de innovación, para cada objetivo se han concretado unos indicadores de logro y cada acción de mejora tiene completamente definida la medida, la estrategia, el responsable y la temporalización.

En la segunda tabla se gradúa la consecución de cada plan de mejora, su grado de ejecución, su evaluación y análisis con propuestas de mejora.

OBJETIVO	INDICADOR	ACCIÓN DE MEJORA	ÁREA
Dimensión Educativa			
OB1: Capacitar a todo el Claustro en competencias digitales hasta alcanzar el nivel B2, centrándose en el dominio efectivo de las herramientas MS-365.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar evaluaciones de competencia digital para cada miembro del Claustro. - Proporcionar programas de formación específicos centrados en MS-365. - Certificar al menos el 80% del Claustro con un nivel mínimo de competencia digital B2 en los próximos seis meses. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la formación TIC a través de aulas virtuales 	Nº3- Contenidos Y Currículos
OB2: Fomentar la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los hogares de los alumnos para fortalecer la conexión entre la educación y el entorno familiar.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar talleres y materiales informativos para los padres sobre el uso beneficioso de las TIC en la educación. - Crear una plataforma en línea para proporcionar recursos educativos a las familias. - Aumentar la participación en eventos familiares relacionados con las TIC en un 50% en el próximo año. 	<ul style="list-style-type: none"> - Impulsar mejora de la formación TIC de los padres y madres 	Nº3- Colaboración, Trabajo E Interacción Social
OB3: Incorporar de manera efectiva las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las estrategias de enseñanza y aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar actividades pedagógicas que incluyan el uso de herramientas digitales. - Evaluar el impacto de las TIC en la participación y rendimiento académico de los estudiantes. - Aumentar en un 30% la utilización de recursos digitales en las clases en el próximo trimestre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crear nuevos equipos docentes que apliquen Metodologías activas (FPaR) . - Integrar la Inteligencia Artificial en el Aula - Creación de un espacio inmersivo y colaborativo en el centro 	Nº1- Prácticas De Enseñanza Y Aprendizaje Nº3- Desarrollo Profesional Nº2- Prácticas De Enseñanza Y Aprendizaje
OB4: Fomentar una actualización constante y cambios metodológicos que aprovechen plenamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar la calidad educativa.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar al menos dos nuevas estrategias metodológicas basadas en las TIC en el próximo año académico. - Recopilar feedback del personal docente sobre la efectividad de las nuevas metodologías. - Observar un incremento del 20% en la participación activa de los estudiantes en actividades digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Integrar la lectura interactiva en el aula 	Nº4- Prácticas De Enseñanza Y Aprendizaje
OB5: Incluir la formación tecnológica como elemento esencial en las Programaciones Didácticas para mejorar la experiencia educativa de los alumnos.	<ul style="list-style-type: none"> - Integrar al menos dos actividades de formación tecnológica en cada Programación Didáctica. - Evaluar el impacto de la formación tecnológica en las encuestas de satisfacción de los estudiantes. - Lograr un aumento del 15% en la satisfacción de los estudiantes respecto a la formación tecnológica en el próximo año escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de un Chatbot para resolución de dudas en la web del centro - Potenciar el uso de herramientas TIC en el aula - Unificar los repositorios digitales del centro 	Nº3-Prácticas De Enseñanza Y Aprendizaje Nº1- Desarrollo Profesional Nº4- Contenidos Y Currículos

OBJETIVO	INDICADOR	ACCIÓN DE MEJORA	ÁREA
<p>OB6: Facilitar a los estudiantes el conocimiento y el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para que adquieran competencias digitales fundamentales y aplicables a lo largo de su vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar evaluaciones de competencia digital inicial y al final de cada ciclo académico y proporcionar retroalimentación personalizada. - Asegurar que el 95% de los estudiantes demuestren competencia en el manejo de herramientas digitales básicas al final de su formación. - Integrar módulos específicos de competencia digital en todos los ciclos formativos en el próximo año académico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la formación TIC a través de aulas virtuales 	<p>Nº3- Contenidos Y Currículos</p>
<p>OB7: Capacitar a los estudiantes y al profesorado en el uso seguro y eficiente de herramientas informáticas fundamentales para su desarrollo académico y profesional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar programas de formación específicos para el manejo seguro de procesadores de textos, presentaciones, hojas de cálculo y correo electrónico en el próximo semestre. - Evaluar el nivel de competencia en el uso seguro de herramientas informáticas a través de simulacros y prácticas regulares. - Garantizar que al menos el 90% de los estudiantes utilicen estas herramientas de manera segura y efectiva al finalizar su formación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar la adquisición de competencias digitales a través del aula Moodle de ayuda TIC de profesores y alumnos - Fomentar la certificación de la competencia digital docente - Formar equipos docentes colaborativos e innovadores 	<p>Nº2- Procesos De Evaluación Nº2- Desarrollo Profesional Nº4- Desarrollo Profesional</p> 
<p>OB8: Fortalecer la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las Programaciones Didácticas para mejorar la calidad educativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Integrar al menos tres recursos digitales en cada Programación Didáctica en el próximo trimestre. - Proporcionar oportunidades de formación continua para el personal docente en el uso efectivo de las TIC en el próximo año académico. - Evaluar la mejora de los resultados académicos y la participación estudiantil tras la implementación de las TIC en las Programaciones Didácticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estandarizar las TIC a través de los Proyectos Curriculares 	<p>Nº1- Contenidos Y Currículos</p>
<p>OB9: Integrar los medios informáticos como herramienta activa de apoyo y refuerzo en el proceso educativo, tanto dentro como fuera del aula.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar y compartir una lista de recursos informáticos recomendados para apoyo educativo en el próximo trimestre. - Aumentar en un 25% la utilización de medios informáticos en actividades educativas dentro del aula en el próximo año académico. - Realizar encuestas a estudiantes y docentes para evaluar la percepción y efectividad de los medios informáticos como apoyo educativo al finalizar el año escolar 	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporar herramientas TIC para la mejora de la inclusión educativa 	<p>Nº5- Prácticas De Enseñanza Y Aprendizaje</p>

OBJETIVO	INDICADOR	ACCIÓN DE MEJORA	ÁREA
Dimensión Organizativa			
OB10: Establecer la plataforma Stilus como pilar central en la gestión académica, facilitando la comunicación eficiente entre el alumnado, docentes y familias.	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurar que el 100% de las familias/alumnado y docentes estén registrados en la plataforma Stilus en el próximo trimestre. - Incrementar en un 20% el uso de Stilus para la consulta de calificaciones y la comunicación entre familias/alumnado y docentes en los próximos seis meses. - Realizar encuestas de satisfacción para evaluar la eficacia y aceptación de Stilus al finalizar el año académico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Unificar los repositorios digitales del centro - Potenciar el uso seguro y confiable de las herramientas digitales del centro 	Nº4- Contenidos Y Currículos Nº1- Seguridad Y Confianza Digital
OB11: Promover la uniformidad y eficacia en las comunicaciones mediante la estandarización del uso del correo electrónico corporativo	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar que el 100% de las comunicaciones oficiales entre profesorado y alumnado utilicen el correo electrónico corporativo en el próximo trimestre. - Establecer procedimientos para la comunicación externa con otras instituciones y empresas, utilizando exclusivamente el correo electrónico corporativo en los próximos tres meses. - Evaluar la efectividad de la estandarización a través de la disminución de malentendidos y mejoras en la eficiencia de la comunicación en los próximos seis meses 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la comunicación con las familias 	Nº2- Colaboración, Trabajo E Interacción Social 
OB12: Simplificar y optimizar las tareas administrativas mediante la estandarización de formatos digitales.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar y distribuir formatos digitales estandarizados para todas las tareas administrativas en el próximo trimestre. - Garantizar que el 100% de las tareas administrativas se realicen utilizando los formatos digitales estandarizados en los próximos seis meses. - Evaluar la eficiencia y la reducción de errores en las tareas administrativas a través de feedback del personal administrativo al finalizar el año académico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de biblioteca con Abies online - Implementar una estrategia de papel cero - Proyecto DIGI GUIA (PP3) - Creación de una herramienta de gestión digital del inventario 	Nº2- Organización, Gestión Y Liderazgo Nº1- Procesos De Evaluación Nº2- Contenidos Y Currículos Nº3- Infraestructuras

OBJETIVO	INDICADOR	ACCIÓN DE MEJORA	ÁREA
OB13: Mejorar y ampliar la comunicación con la comunidad educativa y el entorno a través de diversos canales digitales.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar y mantener actualizada una página web institucional y un blog educativo en el próximo trimestre. - Utilizar activamente plataformas de correo electrónico para comunicaciones oficiales y divulgación de eventos en un 90% de las interacciones en los próximos seis meses. - Aumentar en un 30% la participación en redes sociales y plataformas educativas en línea en el próximo año académico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar visibilidad en RRSS - Mejorar la comunicación con las familias 	Nº1- Colaboración, Trabajo E Interacción Social Nº2- Colaboración, Trabajo E Interacción Social
Dimensión Tecnológica			
OB14: Mejorar la infraestructura de red para garantizar una conectividad estable y completa en todo el centro educativo.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y solucionar el 100% de los problemas de conectividad y falta de cobertura en el próximo trimestre. - Mejorar la velocidad de la red en un 30% y reducir los tiempos de inactividad en un 20% en los próximos seis meses. - Realizar encuestas periódicas para evaluar la satisfacción del personal docente y administrativo con la conectividad y la cobertura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la alta disponibilidad a las redes públicas 	Nº1- Infraestructuras
OB15: Garantizar la integridad y confidencialidad de la información mediante la implementación de medidas de seguridad robustas.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar auditorías de seguridad trimestrales para identificar posibles vulnerabilidades. - Mantener un 100% de actualización de software y sistemas de seguridad en todos los equipos del centro en los próximos seis meses. - Lograr una disminución del 15% en incidentes de seguridad informática reportados en el próximo año académico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Día internacional e Internet Seguro 	Nº2- Seguridad Y Confianza Digital 96
OB16: Fomentar el uso de software y equipos originales para asegurar la estabilidad, legalidad y eficiencia de las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar una política de adquisición que garantice el uso exclusivo de software y equipos originales en el próximo trimestre. - Realizar auditorías semestrales para verificar el cumplimiento de la política de uso de software y equipos originales. - Aumentar en un 90% la utilización de software original en los próximos doce meses. 	<ul style="list-style-type: none"> - Potenciar el uso seguro y confiable de las herramientas digitales del centro 	Nº1- Seguridad Y Confianza Digital

OBJETIVO	INDICADOR	ACCIÓN DE MEJORA	ÁREA
OB17: Enriquecer la experiencia educativa mediante la integración de simuladores y programas de realidad virtual.	<ul style="list-style-type: none"> - Adquirir e implementar al menos dos simuladores y programas de realidad virtual relevantes en el próximo año académico. - Integrar una sesión de realidad virtual en al menos el 50% de los grupos en el próximo curso. - Evaluar la mejora en la comunicación y enfrentamiento a entrevistas profesionales de los estudiantes después de emplear un simulador de Realidad Virtual en el Metaverso, al finalizar el año escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Potenciar el uso de herramientas TIC en el aula 	Nº1- Desarrollo Profesional
OB18: Garantizar la renovación y actualización constante de los equipos informáticos para mantener un entorno tecnológico eficiente.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer una partida presupuestaria específica para la revisión y mantenimiento de equipos informáticos en el próximo presupuesto anual. - Solicitar la renovación de al menos el 20% de los equipos informáticos obsoletos en el próximo año fiscal. - Evaluar la eficiencia y el rendimiento de los equipos actualizados a través de encuestas de satisfacción y monitoreo técnico en el próximo semestre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Virtualización de escritorios 	Nº2- Infraestructuras 
OB19: Modernizar la infraestructura tecnológica del centro integrando mediante la implementación de un sistema ERP en los procesos de enseñanza, avances tecnológicos en los equipos y máquinas utilizados para potenciar la formación práctica y técnica de los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar, Identificar y valorar nuevos simuladores y software de diseño relevantes empleados para cada ciclo formativo cada curso académico. - Implementar equipos virtualizados para proporcionar a los estudiantes experiencias de aprendizaje más inclusivas en el próximo año académico. - Actualizar el inventario de equipos tecnológicos cada seis meses, y garantizar que al menos el 70% de los equipos digitales estén actualizados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar un sistema ERP (Enterprise Resource Planning) en los procesos de enseñanza 	Nº1- Organización, Gestión Y Liderazgo

Con el formulario <https://forms.office.com/e/QHHdEjF95q> , la Comisión TIC procederá a la evaluación de los Objetivos del Plan.



4.1.3 Indicadores de logro de las propuestas de mejora

Área 1: ORGANIZACIÓN, GESTIÓN Y LIDERAZGO			
Planes de mejora	Indicadores		
	Acciones de mejora que se proponen	Evaluación de la incidencia de mejora	Grado de consecución (conseguido/ en proceso/ no conseguido)
1. Implementar un sistema ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>) en los procesos de enseñanza			
2. Gestión de biblioteca con Abies online			

ÁREA 2: PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE			
Planes de mejora	Indicadores		
	Acciones de mejora que se proponen	Evaluación de la incidencia de mejora	Grado de consecución (conseguido/ en proceso/ no conseguido)
1. Crear nuevos equipos docentes que apliquen Metodologías activas (FPaR)			
2. Creación de un espacio inmersivo y colaborativo en el centro			
3. Desarrollo de un Chatbot para resolución de dudas en la web del centro			
4. Integrar la lectura interactiva en el aula			
5. Incorporar herramientas TIC para la mejora de la inclusión educativa			

ÁREA 3: DESARROLLO PROFESIONAL			
Planes de mejora	Indicadores		
	Acciones de mejora que se proponen	Evaluación de la incidencia de mejora	Grado de consecución (conseguido/ en proceso/ no conseguido)
1. Potenciar el uso de herramientas TIC en el aula			
2. Fomentar la certificación de la competencia digital docente			
3. Integrar la Inteligencia Artificial en el Aula			
4. Formar equipos docentes colaborativos e innovadores			

ÁREA 4: PROCESOS DE EVALUACIÓN			
Planes de mejora	Indicadores		
	Acciones de mejora que se proponen	Evaluación de la incidencia de mejora	Grado de consecución (conseguido/ en proceso/ no conseguido)
1. Implementar una estrategia de papel cero			
2. Analizar la adquisición de competencias digitales a través del aula Moodle de ayuda TIC de profesores y alumnos			

ÁREA 5: CONTENIDOS Y CURRÍCULOS			
Planes de mejora	Indicadores		
	Acciones de mejora que se proponen	Evaluación de la incidencia de mejora	Grado de consecución (conseguido/ en proceso/ no conseguido)
1. Estandarizar las TIC a través de los Proyectos Curriculares			
2. Proyecto DIGI GUIA (PP3)			
3. Mejorar la formación TIC a través de aulas virtuales			
4. Unificar los repositorios digitales del centro			

ÁREA 6: COLABORACIÓN, TRABAJO E INTERACCIÓN SOCIAL			
Planes de mejora	Indicadores		
	Acciones de mejora que se proponen	Evaluación de la incidencia de mejora	Grado de consecución (conseguido/ en proceso/ no conseguido)
1. Aumentar visibilidad en RRSS			
2. Mejorar la comunicación con las familias			
3. Impulsar mejora de la formación TIC de los padres y madres			



ÁREA 7: INFRAESTRUCTURAS			
Planes de mejora	Indicadores		
	Acciones de mejora que se proponen	Evaluación de la incidencia de mejora	Grado de consecución (conseguido/ en proceso/ no conseguido)
1. Mejorar la alta disponibilidad a las redes públicas			

ÁREA 7: INFRAESTRUCTURAS			
Planes de mejora	Indicadores		
	Acciones de mejora que se proponen	Evaluación de la incidencia de mejora	Grado de consecución (conseguido/ en proceso/ no conseguido)
2. Virtualización de escritorios			
3. Creación de una herramienta de gestión digital del inventario			

ÁREA 8: SEGURIDAD Y CONFIANZA DIGITAL			
Planes de mejora	Indicadores		
	Acciones de mejora que se proponen	Evaluación de la incidencia de mejora	Grado de consecución (conseguido/ en proceso/ no conseguido)
1. Potenciar el uso seguro y confiable de las herramientas digitales del centro			
2. Día internacional e Internet Seguro			

La medición del seguimiento de cada Plan de mejora, su evaluación y propuestas de mejora se realizarán con el formulario: <https://forms.office.com/e/pVeUSm2TV2>



4.2 EVALUACIÓN DEL PLAN.

4.2.1 Grado de satisfacción del desarrollo del Plan

El Plan está planteado para ser un documento que nos sirva de guía hacia la mejora continua. Se plantean objetivos generales, analizados y planteados desde la perspectiva de centro y con toda la comunidad educativa como parte implicada. Se definen una serie de indicadores de logro para cada objetivo y se plantean acciones de mejora relacionadas con estos objetivos. Cada uno de los planes de mejora, diferenciados por áreas están concretados en tiempo y forma para poder realizarse.

El plan actual se considera que ha sido y es enormemente influyente para implementar la estrategia de digitalización y de integración de las TICs como ayuda a la integración de metodologías activas en el aula.

El planteamiento a futuro que propone este plan permite mantener la ambición de seguir mejorando la calidad educativa del centro.

4.2.2 Valoración de la difusión y dinamización realizada

Para la redacción del presente Plan, que no deja de ser una evolución del Plan Anterior, se ha tenido en cuenta el informe de valoración obtenido el (01/06/2022) y sus propuestas de mejora. De la misma forma que, la valoración de los siguientes Planes será tenidos en cuenta para mejorar y actualizar este Plan.

102

El impacto esperado en la Comunidad educativa es el conseguir que todas las personas actualicen sus conocimientos.

En ese sentido se percibe que la mejora en las competencias digitales tanto del profesorado como del alumnado ha tenido una gran influencia los planes realizados. La difusión del plan se considera positiva y cada vez más integrantes del claustro son conscientes de su importancia e influencia en la práctica docente.

4.2.3 Análisis en función de los resultados obtenidos y la temporalización diseñada

Durante el año académico se hacen encuestas a la comunidad educativa para tener el informe de estado y detectar avances y deficiencias, analizar datos en la comisión TIC y evaluar la situación para tomar decisiones y medidas correctoras. En el análisis y evaluación de cada área se proponen mejoras y se determina la influencia y el grado de consecución de cada plan y se valoran los objetivos en esta comisión y en la Comisión de Coordinación y Gestión (CCG) del centro, en este último caso se hace un seguimiento de los objetivos cada dos meses.

Con los datos de SELFIE y de la encuesta de Calidad del centro, se traza la evolución en cada apartado valorado. Una vez al semestre la comisión analiza estos datos y se elabora un informe de seguimiento en el acta de reunión. Se comparte con el Claustro los datos de los resultados de las encuestas de Calidad y se analizan para proponer actuaciones de mejora en caso de ser necesarias. En el informe final de curso, se elabora una memoria en la Comisión TIC donde, entre otros aspectos, se analiza el grado de consecución de cada plan de mejora, elaborados por las personas responsables en cada plan. La ficha completa es la de la tabla anterior, con los indicadores de logro resueltos de cada plan y la respuesta a cada apartado diseñado a modo de

rúbrica. El informe final se incluirá en la Memoria Anual del centro y las propuestas de mejora oportunas.

4.3 PROPUESTAS DE MEJORA Y PROCESOS DE ACTUALIZACIÓN.

4.3.1 Priorización de las propuestas de mejora a desarrollar.

En los apartados anteriores han quedado definidas los instrumentos de evaluación, así como la recogida de información, análisis, evaluación y propuestas de mejora. Sirvan los últimos párrafos como definición de la misión, visión y valores.

El Plan es un documento dinámico y abierto, que permite adaptarse a la realidad del centro (dando a conocer dónde nos encontramos como centro en la actualidad), y a la vez sirve a la comunidad educativa conocer el camino para alcanzar la mejora continua en todos los campos y áreas. La Estrategia Europa 2020 reconoce la necesidad de una transformación de los sistemas de educación y formación que garantice la adquisición de competencias digitales, que a su vez aprovechemos para mejorar nuestra capacidad para promover la innovación y sacar el máximo partido de las tecnologías de la información y comunicación, y de los recursos educativos digitales.

4.3.2 Procesos de revisión y actualización del Plan.

De forma anual el Plan será revisado por parte de la Comisión TIC y se actualizará en los campos y apartados necesarios (Objetivos, Planes de mejora, procedimientos...) una vez hayan sido evaluados de forma satisfactoria, y puedan proponerse otros nuevos añadiendo el factor temporal y asignación de recursos que permita seguir evolucionando. Se contará con las aportaciones de toda la comunidad educativa para las propuestas al inicio de curso, y serán aprobadas por la CCG del centro, en la misma reunión que se emplea para la definición de los Objetivos generales del centro.

Este plan se publicitará al claustro y al Consejo Social. Después se publicarán en la web los repositorios documentales del centro y el aula virtual Moodle de ayuda TIC. Además, el Plan será parte de la acogida del profesorado, alumnado y familias.

Todos los archivos relacionados con el Plan Digital se almacenan en OneDrive del centro, de forma que se irán sumando (encuestas, actas, informes...) para obtener una trazabilidad y con independencia de las personas que ocupen los cargos mencionados en las diferentes comisiones o grupos de trabajo, el Plan sea un componente más de la documentación del centro.

Desde la perspectiva digital, el CIFP Juan de Herrera pretende convertirse en un Centro de Excelencia que permita desarrollar la competencia digital del alumnado, ofreciendo una enseñanza inclusiva y de calidad adaptada a las necesidades de cada alumno. Aspiramos a ser un centro donde toda la comunidad educativa trabaje unida en el establecimiento de objetivos en materia de digitalización, mejorando continuamente los canales de información, participación, formación y coordinación e innovación pedagógica. Los valores en los que se sustenta nuestro proyecto son la colaboración y coordinación, el respeto a la diversidad, el reconocimiento del logro y el fomento de la equidad y la inclusión en material digital.