

# INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC POR DEPARTAMENTOS

## INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC EN LOS DISTINTOS DEPARTAMENTOS

Para establecer el nivel de integración de las TIC en las diferentes materias curriculares se realizó una encuesta selfie en el curso 2018-2019 que recogieron las reflexiones realizadas por los diferentes profesores de cada departamento.

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

A finales del curso pasado, el IES MERINDADES obtuvo la **certificación TIC NIVEL 4 AVANZADO**, lo que supone un incentivo para intentar seguir mejorando y aumentando el uso de las nuevas tecnologías en la práctica docente. Entre otros, nos planteamos los siguientes objetivos:

- Usar las TIC como herramientas facilitadoras para la implantación y desarrollo de metodologías activas e innovadoras.
- Potenciar el uso didáctico de los dispositivos electrónicos de tipo personal (móvil, tablet, ordenador...) para comprobar la posibilidad de que los alumnos puedan trabajar adecuadamente desde casa en el caso de una suspensión de las clases presenciales.
- Utilizar didácticamente de espacios colaborativos: foros, TEAMS, E-TWINING...
- Fomentar la creatividad de los alumnos en modelos digitales.
- Potenciar la investigación de los alumnos en los medios digitales, respetando los derechos de autor y con una buena selección de las fuentes fiables.
- Desarrollar modelos de enseñanza y aprendizaje que potencien el pensamiento creativo, crítico y computacional de los alumnos.
- Potenciar el uso seguro de las tecnologías en el currículo escolar.
- Desarrollar programas que potencien el buen uso de las tecnologías: Plan Ariadna (CEAS), Plan Director ("Internet y redes sociales"), Plan de Seguridad y confianza digital de la Dirección Provincial...
- Flexibilizar los espacios (dentro de los límites que nos permite la pandemia que vivimos) y usar el aula móvil para favorecer el desarrollo de la competencia digital.
- Potenciar la creación de materiales propios para uso con los alumnos y fomentar que se hagan públicos.
- Utilizar materiales adaptados para potenciar el aprendizaje individualizado y mejorar la atención a la diversidad de los alumnos.
- Potenciar el uso de las tecnologías también en situaciones no formales (vacaciones, domicilio, etc.).
- Fomentar la interacción del profesorado y el alumnado mediante procedimientos digitales en la educación presencial y no presencial.
- Difundir contenidos a los alumnos utilizando plataformas digitales (TEAMS, AULA VIRTUAL)
- Desarrollar actividades de aprendizaje autónomo utilizando las nuevas tecnologías.
- Desarrollar actividades colaborativas utilizando las nuevas tecnologías.
- Informar a las familias y alumnos sobre aplicaciones y servicios de red para el aprendizaje, la interacción comunicativa, tutorización y gestión administrativa usando la página web.

Como punto de partida, analizamos cómo se integran y se ha planificado la utilización

de las TIC actualmente en las materias de cada departamento y como

## **Departamento de ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN**

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

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

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

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

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

## **Departamento de BIOLOGÍA.**

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

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

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

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

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

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

Ejemplos:

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

laboratorio virtual

<https://www.testeando.es>

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

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

---

## **DEPARTAMENTO DE COCINA Y RESTAURACIÓN**

El profesor del Departamento utiliza las TIC: ordenadores, apps, programas específicos, dependiendo de cada módulo formativo, correo electrónico, etc.

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

Se usará la plataforma **Teams** para la comunicación con los discentes, así como para el envío y almacenamiento de archivos e integración de aplicaciones como juegos e incluso exámenes tipo Kahoot o Quizziz con limitación de tiempo. Incluso Teams usada por la posibilidad de impartir las clases de manera virtual.

Utilización de diferentes herramientas TIC: **Edpuzzle** es una herramienta online que te permite editar y modificar videos propios o de la Red para adaptarlos a las necesidades del aula. La aplicación es ideal para crear videolecciones que faciliten el uso de metodologías como la pedagogía inversa. Puedes seleccionar tus videos educativos, editarlos, asignarlos a tus alumnos y comprobar que los entienden mediante preguntas insertas a lo largo del visionado., puede ser de gran utilidad para todos los módulos de la FP Básica.

**Educaplay:** es una plataforma para la creación de actividades educativas multimedia, caracterizadas por sus resultados atractivos y profesionales. Por cada Unidad de Trabajo se lanzará un juego para afianzar los contenidos vistos en el libro en clase y en los videos por Edpuzzle. [https://es.educaplay.com/recursos-educativos/5809548-pescados\\_x\\_imagenes.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/5809548-pescados_x_imagenes.html)

<https://es.educaplay.com/recursos-educativos/5778954-preelaboraciones.html>

**Quizizz:** es el nombre que recibe este servicio web de **educación social y gamificacada**, es decir, que se comporta como un juego, recompensando a quienes progresan en las respuestas con una mayor puntuación que les catapulta a lo más alto del ranking.

Quizizz ha sido diseñado con fines educativos en mente, aunque podría perfectamente ser usado simplemente por entretenimiento. La idea es la misma que hemos oído hablar tantas veces: aprender divirtiéndote

Se lanzará un Quizizz por cada unidad de trabajo para repasar los contenidos y se utilizará la app como herramienta examinadora en los cuatros módulos de básica.

Otras aplicaciones para utilizar son **Genially y Goconqr** (para mandar mapas interactivos y realizar infografías, presentaciones, etc) <https://view.genial.ly/5eaab35c47bad90d6e955e57/interactive-image-vacunoovinoporcino-interactivo-autor-alfonso-varona-glez-copia-copia>

## **Departamento de EDUCACIÓN FÍSICA**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

La toma de imágenes con sus dispositivos móviles.

El departamento dispone de una dirección de correo electrónico para el envío de trabajos de alumnos y la comunicación con las profesoras.

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

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

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

## **Departamento de ELECTRICIDAD**

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

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

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

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

## **Departamento de FILOSOFÍA**

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

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

Son utilizadas por todos los miembros del Departamento.

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

## **Departamento de FÍSICA Y QUÍMICA**

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

Con la utilización de las nuevas tecnologías se intenta integrar también a aquellos alumnos que tienen necesidades especiales de aprendizaje, despertando así también su curiosidad por las ciencias, mediante el uso de Kahoot, se han elaborado cuestionarios con el objetivo de reforzar los contenidos de clase y preparar a los alumnos frente al examen.

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

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

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

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

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

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

## **Departamento de FRANCÉS**

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

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

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

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

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

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

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

Los recursos utilizados son los PC y cañones de las aulas y el PC e impresora en el departamento que se comparte con Administración. En todos ellos hay acceso a Internet, tanto para los equipos del centro como para los personales de los profesores. Además, el Dpto cuenta con un aula Moodle por cada uno de los módulos impartidos, un directorio de búsqueda de empleo con enlace a distintas Webs de interés para el empleo y una página WEB de información del departamento insertado la WEB del IES. Por otro lado, se han creado varios equipos de TEAMS dentro de la Windows 365 corporativo; uno por cada módulo impartido salvo el caso de FOL que está dirigido a tres grupos, uno para la tutoría asignada durante el presente curso y otro para el departamento de Administración y Gestión con el que se comparte espacio y recursos. También se ha informado a los alumnos del correo corporativo del profesor y se les ha indicado como vincular su correo personal con el de la Junta para que el proceso de comunicación sea más eficaz. Finalmente, se ha creado un grupo de correo con los miembros del equipo docente de la tutoría asignada.

## **Departamento de GEOGRAFÍA E HISTORIA**

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

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

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

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

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

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

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

## **Departamento de INGLÉS**

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

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

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

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

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

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

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

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

Uso de la aplicaciones como Kahoot para el diseño de juegos, de prezi, powerpoint... para presentaciones,

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

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

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

## **Departamento de LATÍN**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Departamento de LENGUA**

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

- El libro digital de las editoriales Oxford y Anaya.
- La plataforma Moodle en varios cursos, especialmente en 2º de Bachillerato, en la que los alumnos pueden consultar informaciones de la EBAU y cuentan con resúmenes de los temas de la literatura y ejercicios de refuerzo y explicaciones de los contenidos lingüísticos.
- Para las diferentes sesiones del Plan Lector, también se hace uso de los e-books y de las tablets o móviles, así como las bibliotecas virtuales. Este curso se empezará a utilizar la Biblioteca Escolar Digital de Castilla y León (LeoCYL).
- La plataforma TEAMS, con todas sus posibilidades, incluidas la de impartir clases virtuales.
- El correo electrónico.
- Las presentaciones en distintos formatos (Powerpoint, Prezi, Canvas...), con las que los profesores o los alumnos presentamos los contenidos o realizamos exposiciones orales.
- Los procesadores de textos, con los que los alumnos realizan trabajos en casa o en clase, en el aula de informática.
- La pizarra digital, en la sala de audiovisuales.
- Internet, para practicar técnicas de búsqueda de información y para realizar actividades interactivas que nos ofrecen distintas páginas (como la plataforma XTEC, de la UAB, para trabajar la sintaxis) y las editoriales con las que trabajamos.
- Uso de videos y canciones en youtube, para comprender conceptos teóricos o ejemplificar contenidos literarios.

En la asignatura de Literatura Universal de 1º de Bachillerato se da especial importancia a este tipo de herramientas, ya que todos los contenidos teóricos se imparten utilizando presentaciones en distintos formatos o materiales elaborados con el programa Neobook o el Notebook, para pizarra digital. Se ponen también en práctica algunas herramientas del Flipped Classroom y se utiliza el visionado de películas y videos online para conocer las obras literarias, así como las bibliotecas virtuales para leer libros on line. Además, los alumnos realizan trabajos usando el procesador de textos y exposiciones orales utilizando medios digitales; crean presentaciones sobre poemas, relatos y experiencias y, como novedad en este curso, han comenzado a crear videos sobre obras literarias. Se da especial importancia, para la realización de los trabajos y para comparar la literatura con otras artes, a la consulta de información utilizando internet, ya que se pretende que los alumnos sepan valorar la fiabilidad de las fuentes encontradas y que respeten los derechos de autor. Además, durante el curso 2020-2021, participarán con un centro de Lituania, en un proyecto e-twinning basado en el estudio de escritoras de la Literatura Universal.

Como se contempla en el plan de contingencia, en caso de suspensión de la educación presencial, en todos los cursos se utilizarán los medios que pone a nuestra disposición el Portal de la Junta de Castilla y León (herramientas office 365), especialmente el aula virtual Moodle, TEAMS y el correo electrónico y la web como plataforma de información. Los profesores ya hemos recabado información y explicado a los alumnos cómo funcionaría esa educación a distancia.

## **Departamento de MATEMÁTICAS**

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

Cualquier información para presentar a los alumnos, como hojas de exámenes y trabajos se presentan en papel y escrito con procesador de texto (Word), usando editores de textos si fuera necesario. Se pueden entregar los trabajos también por teams y el aula virtual.

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

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

En cuanto a los softwares específicos:

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

Otros, como Derive, nos permite preparar ejercicios para que su resolución sea sencilla y con los resultados deseados. El departamento de matemáticas posee la licencia del programa.

Se utilizan diferentes aplicaciones de interacción en clase como Kahoot, Padlet, Socrative, Scratch, Wix, Quizizz, Shotcut, y las herramientas que vienen en el Office 365.

Para la mayoría de las presentaciones se utiliza PowerPoint.

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

## **Departamento de MÚSICA**

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

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

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

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

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

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

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

El correo electrónico es un medio de comunicación usado entre profesorado y alumnado del Departamento a la hora de solventar dudas y presentar ejercicios o trabajos. Puntualmente los alumnos también utilizarán Temas y el Aula Virtual para recibir clases online, presentar trabajos, etc, cuando las circunstancias lo requieran.

A partir del curso 2020-21 la profesora usará libro electrónico en el aula, proyectado en la pantalla, para realizar explicaciones, poner ejemplos en soporte audiovisual y audiciones. Para la corrección de actividades también se usará libro electrónico proyectado. Cabe la posibilidad de usar también los mismo materiales en caso de suspensión de clases presenciales, por parte del alumnado.

## **Departamento de ORIENTACIÓN**

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

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

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

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

Recopilar y analizar datos a través de hojas de cálculo.

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

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

Uso de instrumentos para la evaluación psicopedagógica en formato digital.

Elaboración y almacenamiento de documentación en formato digital.

Uso de recursos disponibles en internet.

Uso de programas digitales específicos de atención a la diversidad.

Uso de espacios virtuales de almacenamiento para compartir recursos materiales.

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

Respecto al ámbito didáctico, el uso de las TICs

Se utiliza el aula virtual, así como diverso material audiovisual para ampliación y refuerzo de contenidos.

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

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

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

## **Departamento de RELIGION**

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

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

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

## **Departamento de TECNOLOGÍA/INFORMÁTICA**

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

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

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

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