

**CURSO
2022/2023**

**[PROGRAMACIÓN
DIDÁCTICA DEL
DEPARTAMENTO DE
TECNOLOGÍA]**

***I.E.S. MARÍA DE CÓRDOBA
LAS NAVAS DEL MARQUÉS***

Contenido

I.	Introducción	4
II.	Legislación de referencia.....	6
III.	Análisis de las propuestas de mejora de la memoria 2021-2022	9
IV.	Programaciones Materias	11
	Propuesta de evaluación de las competencias clave e indicadores de logro en la ESO	11
A.	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN 4º ESO.....	13
A.	Objetivos generales para la materia.	13
B.	Secuencia y temporalización de los contenidos.....	14
C.	Criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, estándares de aprendizaje que se consideran básicos de cara a la promoción y perfil competencial.	18
D.	Decisiones metodológicas y didácticas. Innovaciones metodológicas.	27
E.	Elementos transversales.	28
F.	Estrategias e instrumentos para la evaluación y criterios de calificación.....	29
G.	Actividades de recuperación de los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores.	32
H.	Medidas de atención a la diversidad en el aula.	32
I.	Materiales y recursos de desarrollo curricular.	34
A.	TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II	34
B.	Objetivos generales para la materia.	35
C.	Secuencia y temporalización de los contenidos.....	35
D.	Criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, estándares de aprendizaje que se consideran básicos de cara a la promoción y perfil competencial.	37
E.	Decisiones metodológicas y didácticas. Innovaciones metodológicas.	42
F.	Elementos transversales.	44
G.	Estrategias e instrumentos para la evaluación y criterios de calificación.....	46
H.	Actividades de recuperación de los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores.	49

I.	Medidas de atención a la diversidad en el aula.	50
J.	Materiales y recursos de desarrollo curricular.	51
A.	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II.....	51
B.	Objetivos generales para la materia.	52
C.	Secuencia y temporalización de los contenidos.....	53
D.	Criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, estándares de aprendizaje que se consideran básicos de cara a la promoción y perfil competencial.	56
E.	Decisiones metodológicas y didácticas. Innovaciones metodológicas.	62
F.	Elementos transversales.	63
G.	Estrategias e instrumentos para la evaluación y criterios de calificación.....	64
H.	Actividades de recuperación de los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores.	67
I.	Medidas de atención a la diversidad en el aula.	68
J.	Materiales y recursos de desarrollo curricular.	69
V.	Adaptación de la Programación a un escenario de enseñanza no presencial	69
A.	Criterios para la selección de los contenidos más relevantes de cada asignatura y criterios de evaluación.	69
B.	Materiales de desarrollo curricular de carácter telemático	70
C.	Decisiones de carácter general sobre métodos pedagógicos y didácticos a aplicar en enseñanza no presencial, basado en el desarrollo de competencias	70
D.	Criterios generales de evaluación de los aprendizajes del alumnado en procesos de enseñanza a distancia	71
E.	Criterios generales para la atención a las actividades de evaluación y recuperación de los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores, en supuestos de enseñanza no presencial.	71
F.	Criterios generales de atención a alumnos con necesidades de apoyo educativo.....	72
VI.	Aspectos comunes a todas las materias del departamento	72
A.	Plan de fomento de la lectura	72
B.	Estrategias metodológicas para trabajar las competencias clave.	74

C. Propuesta de evaluación de las competencias clave e indicadores de logro de las mismas.	77
D. Integración curricular de las TIC de acuerdo con el Plan TIC del centro.....	78
E. Programa de Actividades extraescolares y complementarias	78
F. Fomento de la Cultura Emprendedora	79
G. Plan de recuperación de las materias suspensas en convocatoria ordinaria	80
H. Evaluación de la práctica docente.....	80
I. Evaluación de la Programación Didáctica	83

I. Introducción

Profesorado del departamento.

Los profesores que van a formar parte del Departamento didáctico de Tecnología del IES María de Córdoba en el presente curso escolar (2022-2023) son:

- German Macías de Dios que actuará como Jefe de Departamento.
- Moisés Levi Paniagua Martín
- Ana Ferreras Morán

Grupos y niveles educativos.

En el presente curso escolar 2022-2023 el departamento de Tecnología impartirá docencia en los siguientes niveles-grupos:

NIVEL Y MATERIA	Nº DE GRUPOS
TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 1º ESO	4
TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 3º ESO	4
TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 3º DIVERSIFICACIÓN ÁMBITO PRÁCTICO	1
TIC 4º ESO	2
TECNOLOGÍA E INGENIERÍA 1º BACHILLERATO	1
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL 2º BACHILLERATO	1
TIC 1º BACHILLERATO	2
TIC 2º BACHILLERATO	1

La distribución de grupos y horarios entre los miembros del departamento:

PROFESORA	MATERIA	NIVEL EDUCATIVO	Nº GRUPOS	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES
German Macías de Dios	Tecnología y digitalización	1º ESO	1	3	3
	TIC	4º ESO	2	2	4
	TIC I	1º BCH	1	2	2
	TIC II	2º BCH	1	3	3
	Tecnología industrial II	2º BCH	1	4	4
	Jefatura departamento			3	3
	Horas totales				19
Moisés Levi Paniagua Martín	Tecnología y digitalización	1º ESO	1	3	3
	Tecnología y digitalización	3º ESO	4	2	8
	Tecnología y digitalización Diversificación	3º ESO	1	2	2
	Tecnología e Ingeniería	1º BCH	1	4	4
	Tutoría	3º ESO	1	2	2
	Horas totales:				19

Ana Ferreras Morán	Tecnología y digitalización	1º ESO	2	3	6
	TIC I	1º BCH	1	2	2
	Tutoría	1º ESO	1	2	2
Horas totales					10

Materiales y Recursos didácticos.

El departamento seguirá utilizando los mismos libros de texto que en el curso escolar 2021/2022

a) Aulas de Tecnología. Hay dos aulas taller dotadas con pizarra y proyector, y con una distribución diferente:

- **Tecno-1 (planta baja).** Dispone de una zona de taller con numerosos armarios y tableros de herramientas, así como de una zona de Aula de unos 24 puestos. El aula necesita mejorar la dotación en cuanto herramientas automáticas y material fungible básico para la realización de proyectos en 1º y 3º de ESO que pretendemos mejorar poco a poco según las necesidades.

b) Aulas de informática 1 y 2. Para las clases en todos los niveles de TIC. El departamento va a solicitar la asignación de una hora lectiva con todos los grupos en el aula de informática para favorecer el aprendizaje de los contenidos de informática de forma transversal a lo largo del curso y no depender de la ocupación de otros departamentos.

El departamento podrá utilizar con preferencia sobre otras materias las aulas de Informática con sus grupos.

c) Biblioteca tecnológica. Se dispone en las dos aulas de Tecnología e informática de unos pequeños armarios biblioteca, en los que existen algunos libros propios de la especialidad de diferentes editoriales, todos ellos muy anticuados por lo que se hace necesario invertir y mejorar los medios bibliográficos. Sería conveniente aumentar la dotación bibliográfica con libros más actuales y de acuerdo con las materias que el Departamento imparte o puede impartir.

d) Libros de texto:

- Tecnología de 1º ESO: Tecnología I ESO. Savia. Editorial SM.
- Tecnología de 3º ESO: Tecnología II ESO. Savia. Editorial SM

Observación:

Las clases impartidas por el Departamento de Tecnología, a excepción de las TIC, se realizarán, según constan en los horarios, en:

- Tecno-1 (planta baja).
- Aula 1.7

- Aula 1.5
- Aula 1.4
- Aula biblioteca
- Aula 2.4
- Aula 2.6
- Aula 2.7
- Aula 2.8
- INF-1
- INF-2
- Salón de Actos

REUNIONES DE DEPARTAMENTO

La reunión semanal de departamento ha quedado fijada para los martes a cuarta hora y en ella se tratarán los asuntos propios del departamento y se darán a conocer las decisiones y acuerdos adoptados en la C.C.P. De los asuntos tratados en todas las reuniones quedará constancia en el correspondiente libro de actas.

II. Legislación de referencia.

En el presente curso escolar 2022-2023 se asienta sobre las bases establecidas por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Este marco jurídico (LOMCE) está vigente para todos los cursos pares de Educación Secundaria Obligatoria y en Bachillerato.

A continuación, se nombran las fuentes que han permitido el desarrollo de esta ley en el plano general del estado y en nuestra comunidad, así como la legislación anterior que la sustenta.

Normativa general:

▪ Ley orgánica de educación (MEC) [LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo]
▪ Calendario de aplicación (MEC) [REAL DECRETO 806/2006, de 30 de junio]
▪ Especialidades del profesorado (MEC) [REAL DECRETO 1834/2008, de 8 de noviembre]
▪ Equivalencias de títulos (MEC) [Orden EDU/1603/2009, de 10 de junio]
▪ Requisitos mínimos centros (MEC) [Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero]
▪ Especialidades del cuerpo de maestros (MEC) [Real Decreto 1594/2011, de 4 de noviembre]
▪ Ley de autoridad del profesorado (JCyL) [LEY 3/2014, de 16 de abril, de autoridad del profesorado]
▪ Decreto de gobierno y autonomía de centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos (JCyL) [DECRETO 23/2014, de 12 de junio]

LOMCE:

▪ Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa (MEC)[Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre]
▪ CURRÍCULO básico ESO y BACHILLERATO LOMCE (MEC) . [Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre]
▪ Relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación en la ESO y BACHILLERATO LOMCE (MEC). [Orden ECD/65/2015, de 21 de enero]
▪ Currículo LOMCE Religión Secundaria (MEC) [Resolución de 11 de febrero de 2015]
▪ Currículo LOMCE Religión Bachillerato (MEC) [Resolución de 11 de febrero de 2015]
▪ Decreto que deroga currículos de ESO y Bachillerato de Castilla y León (JCyL) [DECRETO 24/2015, de 26 de marzo]
▪ Currículo y regulación de la implantación, evaluación y desarrollo del BACHILLERATO (JCyL) (ARCHIVO COMPRIMIDO) [ORDEN EDU/363/2015, de 4 de mayo]
▪ Currículo y regulación de la implantación, evaluación y desarrollo de la ESO (JCyL) (ARCHIVO COMPRIMIDO) [ORDEN EDU/362/2015, de 4 de mayo]
▪ Instrucción de 22 junio 2015 sobre el PMAR (JCyL)
▪ Especialidades profesorado ESO y Bachillerato (MEC) [Real Decreto 665/2015, de 17 de julio]
▪ RESOLUCIÓN por la que se unifican las actuaciones de los centros docentes sobre la apertura y el cierre del expediente e historial académicos de educación secundaria obligatoria y bachillerato [RESOLUCIÓN de 15 de febrero de 2016]
▪ Incorporación de un alumno a un curso LOMCE con materias no superadas del currículo anterior (MEC) [Orden ECD/462/2016, de 31 de marzo]
▪ ORDEN por la que se concretan los Programas de mejora del aprendizaje y del rendimiento [ORDEN EDU/590/2016, de 23 de junio]
▪ Oferta de materias de libre configuración autonómica en 3º y 4º de ESO (JCyL) [ORDEN EDU/589/2016, de 22 de junio]
▪ Evaluaciones finales de ESO y Bachillerato (MEC) [Real Decreto 310/2016, de 29 de julio]
▪ Repetición parcial 2º BACH 2016/2017 JCyL [ORDEN EDU/774/2016, de 5 de septiembre]

La LOMCE en la educación Secundaria Obligatoria:

▪ Enseñanzas mínimas (MEC) [REAL DECRETO 1631/2006, de 29 de diciembre]

▪ Currículo (JCyL) [DECRETO 52/2007, de 17 de mayo] [DEROGADO]
▪ Implantación y desarrollo (JCyL) [ORDEN EDU/1046/2007, de 12 de junio]
▪ Materias optativas (JCyL) [ORDEN EDU/1047/2007, de 12 de junio]
▪ Documentos básicos evaluación (JCyL) [ORDEN ECI/1845/2007, de 19 de junio]
▪ Evaluación (JCyL) [ORDEN EDU/1952/2007, de 29 de noviembre]
▪ Promoción y titulación E.S.O. (JCyL) [Instrucción de 21 de enero de 2008]
▪ Convalidaciones de Música y exenciones de Educación Física (JCyL) [ORDEN EDU/2273/2009, de 11 de diciembre]
▪ Modificación currículo (JCyL) [DECRETO 19/2010, de 22 de abril]
▪ Modificación implantación E.S.O. (JCyL) [ORDEN EDU/605/2010, de 30 de abril]
▪ Modificación 4º de E.S.O. (MEC) [Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo]
▪ Modificación enseñanzas mínimas 4º de E.S.O. (MEC) [Real Decreto 1146/2011, de 29 de julio]
▪ Modificación de las enseñanzas mínimas de Educación para la Ciudadanía (MEC)[Real Decreto 1190/2012, de 3 de agosto]
▪ Modificación del currículo de Educación para la ciudadanía (JCyL) [DECRETO 6/2013, de 31 de enero]
▪ Modificación de la evaluación en la ESO (JCyL) [ORDEN EDU/486/2013, de 14 de junio]
▪ Premios nacionales rendimiento académico ESO (MEC) [Orden ECD/1611/2015, de 29 de julio]
▪ RESOLUCIÓN por la que se unifican las actuaciones de los centros docentes sobre la apertura y el cierre del expediente e historial académicos de educación secundaria obligatoria y bachillerato [RESOLUCIÓN de 15 de febrero de 2016]

La LOMCE en Bachillerato:

▪ Estructura y enseñanzas mínimas (MEC) [REAL DECRETO 1467/2007, de 2 de noviembre]
▪ Currículo (JCyL) [DECRETO 42/2008, de 5 de junio] [DEROGADO]
▪ Implantación y desarrollo (JCyL) [ORDEN EDU/1061/2008, de 19 de junio]
▪ Acceso a la Universidad (MEC) [REAL DECRETO 1892/2008, de 14 de noviembre]
▪ Evaluación Bachillerato (JCyL) [ORDEN EDU/2134/2008, de 10 de diciembre]

▪ Repetición 1º Bachillerato (MEC) [Resolución de 17 de junio de 2009]
▪ Convalidaciones de Música y exenciones de Educación Física (JCyL) [ORDEN EDU/2273/2009, de 11 de diciembre]
▪ Modificación acceso a la Universidad (MEC) [Real Decreto 558/2010, de 7 de mayo]
▪ Aplazamiento de la prueba oral de Inglés en las P.A.U. (MEC) [Real Decreto 961/2012, de 22 de junio]
▪ Modificación de la implantación y evaluación del Bachillerato (JCyL) [ORDEN EDU/493/2013, de 20 de junio]
▪ Resolución procedimiento de solicitud de adaptaciones en las PAU [Resolución de 8 de abril de 2014]
▪ Normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado (aplicable a Bachillerato a partir del curso 2017/2018) (MEC) [Real Decreto 412/2014, de 6 de junio]
▪ Instrucción de 18 de agosto de 2014 sobre las opciones de matrícula para los alumnos que no promocionan a 2º de Bachillerato con tres o cuatro materias suspensas.
▪ Resolución sobre la admisión en las enseñanzas de Grado en las universidades públicas de Castilla y León para el curso académico 2016-2017 (JCyL). [RESOLUCIÓN de 9 de noviembre de 2015].
▪ RESOLUCIÓN por la que se unifican las actuaciones de los centros docentes sobre la apertura y el cierre del expediente e historial académicos de educación secundaria obligatoria y bachillerato [RESOLUCIÓN de 15 de febrero de 2016]
▪ Repetición parcial 2º BACH 2016/2017 JCyL [ORDEN EDU/774/2016, de 5 de septiembre]

III. Análisis de las propuestas de mejora de la memoria 2021-2022

Haciendo revisión y en vista a los resultados obtenidos, en el presente curso escolar proponemos una serie de áreas de mejora para el próximo curso:

ÁREAS DE MEJORA	
Mejorar los resultados de los alumnos con necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar e intensificar la colaboración con las profesoras de apoyo de los alumnos de necesidades, pasándoles ejercicios y actividades relacionadas con nuestra materia para que pudieran trabajarlos en grupos más reducidos y reforzar estos conocimientos. Buscamos mayor continuidad y tal vez reglarla con reuniones semanales o mensuales... Otra opción sería poder disponer de una hora semanal de apoyo para estos alumnos.

Mejora de los resultados con los alumnos con la Tecnología pendiente.	<p>Proponemos continuar con las medidas propuestas en la programación y las extraordinarias que hemos implementado el presente curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un seguimiento con los Tutores de estos alumnos para informarles y si es necesario aclarar dudas. • Poder disponer de un profesor de apoyo para los alumnos más necesitados. • Establecer la posibilidad de hacer las pruebas de recuperación en diciembre y/o en febrero de manera que cada alumno pueda optar por recuperar parcial o totalmente los estándares básicos no superados. • Establecer la posibilidad de recuperar la materia por unidades (en agrupamientos de dos o tres unidades) realizando un cuadernillo de los temas trabajados y cuya valoración supondrá un 30% de la nota. Este sistema se podría suponer una alternativa al método habitual de recuperación y exigiría un compromiso previo y expreso del alumno.
Recursos del Centro	<ul style="list-style-type: none"> • Poder disponer de al menos una hora didáctica con cada grupo en las aulas de informática en la plantilla general del centro. • Tener un derecho preferente de uso de las aulas de Informática para desarrollar los contenidos Tics. •
Didáctica	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar grupos menos numerosos en 1º de ESO a través de desdobles o profesores de apoyo, que permitan una mejora en la calidad de la enseñanza tanto en las aulas, en los talleres y en informática. • Elaborar nuevos materiales propios. • Reducir la teoría y fomentar el aprendizaje desde la práctica.
Didáctica TIC	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir potenciando los contenidos TIC en todos los cursos y en todos los trimestres relacionándolos en todas las unidades didácticas y colaborar con el resto de Departamentos para que también refuercen el uso de estas herramientas. • Usar el correo institucional de la JCYL de los alumnos como medio de comunicación y trabajo o de plataformas que nos permitan esta metodología. • Normalizar el uso del Aula virtual y de Teams.
Proyecto curricular del centro	<ul style="list-style-type: none"> • El departamento seguirá intentado (como ya lo ha hecho el presente curso escolar) que la oferta educativa del centro para los cursos de tercero y cuarto de la ESO se abra incluyendo materias como Robótica, Programación y la Tecnología de los itinerarios académico y aplicadas. De esta manera daríamos un paso decisivo para actualizar las enseñanzas de nuestro centro de acuerdo con la legislación vigente y adaptándolas a la evolución tecnológica que está sufriendo nuestra sociedad.

IV. Programaciones Materias

Propuesta de evaluación de las competencias clave e indicadores de logro en la ESO

La ORDEN ECD/65/2015 establece en su Artículo 5.5: “Los criterios de evaluación deben servir de referencia para valorar lo que el alumnado sabe y sabe hacer en cada área o materia. Estos criterios de evaluación se desglosan en estándares de aprendizaje evaluables. Para valorar el desarrollo competencial del alumnado, serán estos estándares de aprendizaje evaluables, como elementos de mayor concreción, observables y medibles, los que, al ponerse en relación con las competencias clave, permitirán graduar el rendimiento o desempeño alcanzado en cada una de ellas.”

El mismo artículo, en su apartado séptimo, advierte que: “7. Todas las áreas y materias deben contribuir al desarrollo competencial. El conjunto de estándares de aprendizaje evaluables de las diferentes áreas o materias que se relacionan con una misma competencia da lugar al perfil de esa competencia (perfil de competencia). La elaboración de este perfil facilitará la evaluación competencial del alumnado.”

Es también imprescindible tener en cuenta lo que el Artículo 7.2 indica sobre la evaluación de las competencias: “Han de establecerse las relaciones de los estándares de aprendizaje evaluables con las competencias a las que contribuyen, para lograr la evaluación de los niveles de desempeño competenciales alcanzados por el alumnado.”

En resumen, para una correcta aplicación de la evaluación, tanto de los contenidos como de las competencias, es necesario partir de lo siguiente:

- Desglose de los criterios de evaluación en estándares.

- Relación de las competencias y los estándares de aprendizaje evaluables.

- Perfil de cada competencia en la materia resultante de la relación establecida.

Dicho desglose (acorde al currículo oficial establecido en los ANEXOS de la ORDEN EDU 362/2015, para la ESO, y ORDEN EDU 363/2015, para Bachillerato) de los contenidos, relación de competencias y establecimiento del perfil de cada competencia está ya fijado en la presente programación cada materia. De igual manera se estableció qué estándares se considerarían como básicos de la materia de cara a la promoción del alumno, en cumplimiento de los artículos 18.4 y 32.3 de la ORDEN EDU/362/2015 para los cursos ESO.

En coherencia con lo expuesto, independientemente de qué tipo de actividad de evaluación se lleve a cabo, todas y cada una de ellas incluirán una referencia al estándar de aprendizaje evaluable correspondiente con la actividad, así como a su consideración como básico si fuera el caso y la relación de competencia o competencias establecidas para dicho estándar.

El profesor tomará nota, a través de una escala numérica, se haya desprendido esa nota de un proceso de corrección tradicional, de indicador de logro o rúbrica, y la trasladará a su cuaderno

de notas indicando a qué estándar concreto pertenece, uniendo de manera intrínseca dicha nota de estándar que marcará su superación o no, con la competencia que se relaciona. La media de las calificaciones obtenidas en los estándares relacionados en el perfil de cada competencia resultará en una escala de nota de 0 a 10 de dicha competencia, coherente con el proceso evaluador antes dispuesto.

Indicador de logro de competencias claves de cara al informe del Consejo Orientador para la evaluación final de los cursos de la ESO.

Hay que reflejar la traslación de esa evaluación de la competencia a las escalas de logro indicadas en el Consejo Orientador (ANEXO III de la ORDEN EDU/362/2015), que es preceptivo entregar al finalizar el curso al alumno, y que está fijada de la siguiente manera:

1. NO CONSEGUIDO: Constancia clara y evidente de que no ha alcanzado el nivel exigido.
2. BAJO: Ha alcanzado muy justamente o está en proceso de alcanzar el nivel exigido.
3. MEDIO: Nivel suficiente.
4. ALTO: Destaca.

Para ello y, utilizando la nota alcanzada en cada competencia a través de nuestro perfil, se reflejará que de 0 a 3'99 puntos será NO CONSEGUIDO, 4 o 5'99 puntos BAJO, entre 6 y 7'99 puntos será MEDIO, y por encima de 8 puntos será ALTO.

Conseguida la calificación en la escala de logro de las competencias de nuestra materia, será más fácil contribuir con el resto de la junta evaluadora a la clarificación del nivel de adquisición global de las mismas que tienen el alumno de acuerdo con el Artículo 22.7 del REAL DECRETO 1105/2014 que establece: "Al final de cada uno de los cursos de Educación Secundaria Obligatoria se entregará a los padres, madres o tutores legales de cada alumno o alumna un consejo orientador, que incluirá una propuesta a padres, madres o tutores legales o, en su caso, al alumno o alumna del itinerario más adecuado a seguir, así como la identificación, mediante informe motivado, del grado del logro de los objetivos de la etapa y de adquisición de las competencias correspondientes que justifica la propuesta."

Al final de cada evaluación se hará conocedor al alumno a través de un informe personal, del grado de adquisición de estándares de aprendizaje evaluables (con especial consideración a los básicos) así como del grado de desarrollo de las competencias.

En cada uno de los trimestres se procederá a realizar la autoevaluación y coevaluación de todo el alumnado.

A. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

4º ESO.

Bajo el término de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se agrupa al conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento, almacenamiento y comunicación de información, en forma de texto, imágenes y audio. En la última década, y especialmente en los últimos años, nuestra sociedad ha experimentado profundos cambios sobre todo en sus formas de relacionarse debido a diversos factores, siendo uno de los más importantes la incorporación de las TIC a nuestras tareas cotidianas. Actividades que realizamos habitualmente como interrelacionarnos e interaccionar con otras personas, informarnos, comprar, vender, divertirnos, trabajar, recibir formación, etc. se pueden hacer sin la necesidad de nuestra presencia física sino a través de redes, mediante representaciones artificialmente construidas.

A. Objetivos generales para la materia.

La finalidad de la Educación Secundaria Obligatoria consiste en lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico y tecnológico; desarrollar y consolidar en ellos hábitos de estudio y de trabajo; prepararlos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral y formarles para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación tienen como fin proporcionar al alumnado los conocimientos, las destrezas y aptitudes digitales necesarias que faciliten un aprendizaje continuo a lo largo de su vida, de forma que pueda adaptarse a los cambios inherentes de las TIC y adquiera las competencias necesarias en la utilización de los medios informáticos y de comunicación.

Para adaptarse a esta nueva realidad los alumnos no sólo van a necesitar una base sólida de conocimientos, sino tal vez, lo más importante, una gran capacidad para adquirir nuevos y aplicarlos convenientemente.

Los Objetivos de nuestra materia deben conseguir que el alumnado al finalizar la etapa desarrolle y mejore sus competencias y su capacidad de aprendizaje en línea con los objetivos de etapa propuestos en la LOMCE.

Las TIC deben contribuir al desarrollo de estos objetivos desde diversos ámbitos que pueden centrarse, de acuerdo con las características propias de nuestro entorno social y cultural, en varias líneas de trabajo:

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar y trabajar la necesidad de saber a través de cuestiones prácticas cuya solución, a priori, desconocemos trabajando con la intuición y los saberes aprendidos de otros cursos y materias. • Fomentar el trabajo en grupo multidisciplinar y buscando la máxima diversidad tanto en género como en cultura. • Potenciar el empleo de herramientas TIC en todos los formatos relacionados la realización y presentación de contenidos con unos niveles de calidad aceptables para su edad y desarrollo personal: procesador de texto, Excel, PowerPoint... y herramientas web. • Involucrar a los alumnos en la necesidad del respeto por la propiedad intelectual y potenciando los contenidos relacionados con las técnicas de trabajo de imagen, sonido y vídeo que puedan ayudarle a elaborar sus propios archivos personalizados y originales. • Utilizar Internet y las redes locales como vehículo de comunicación para compartir y publicar archivos y como fuente de comunicación. • Fomentar los contenidos relacionados con Robótica y Programación de objetos como recurso para acercar la realidad Tecnológica a la vida cotidiana. • Consolidar y fomentar la actitud activa, responsable y comprometida con los problemas de nuestro entorno cercano: ayuda a los demás, análisis de comportamientos incorrectos, mediación en conflictos. • Fomentar una imagen positiva del Centro donde trabajamos a través de la publicación de trabajos (imagen, sonido, vídeo...) realizados por los alumnos con este fin.

B. Secuencia y temporalización de los contenidos.

A continuación, se muestran los contenidos que vamos a trabajar en esta materia optativa para cuarto de la ESO distribuidos por bloques son:

Observación:

Aunque esta materia no existe en 3º de ESO, se cree conveniente incluir un Bloque 0 de contenidos en el que se enseñarán nuevas técnicas de tratamiento de datos ante la posibilidad de un nuevo confinamiento, facilitando así al alumnado la intercomunicación entre éstos y el profesorado.

CONTENIDOS TIC 4º ESO
Bloque 0. Tratamiento y compartición de archivos
<ul style="list-style-type: none"> • Digitalización de documentos con la herramienta de Onedrive convirtiéndolos directamente en archivos PDF. • Tratamiento de archivos PDF (unir, dividir, comprimir y convertir) mediante aplicaciones web

(llovepdf).

- Impresora virtual generadora de PDF sin conexión a internet.
- Compartir archivos pesados mediante aplicación web (Wetransfer).
- Entorno y herramientas que proporciona Office 365.
- Valorar la importancia y formalidad del mensaje, a la hora de utilizar los canales de comunicación de chat y correos electrónicos.

Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red

- Riesgos asociados a la interacción en la red: fraude, suplantación de identidad, pérdida de la privacidad, acceso a contenidos inadecuados y acoso.
- Protección de la intimidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales.
- Estrategias para combatir el fraude, medidas de protección. Encriptación y claves seguras.
- Certificados digitales y firma digital. DNI electrónico.
- Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos.
- La propiedad y la distribución del software y la información: software libre y software privativo, tipos de licencias de uso y distribución.
- Derechos de autor, copyright, licencias libres y Creative Commons. Situación actual.

Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes

- Estructura física del ordenador. El hardware. Principales componentes físicos y sus periféricos. Funcionamiento y conexión de los mismos.
- Estructura lógica del ordenador. El software. Clasificación de las diferentes aplicaciones informáticas. Sistemas operativos: definición, clasificación y sistemas operativos de uso común.
- Estudio de diferentes sistemas operativos: principales funciones y utilidades, interfaz gráfica de usuario, instalación y eliminación de aplicaciones, intérprete de comandos, operaciones de configuración, mantenimiento y recuperación del sistema.
- Estructuras física y lógica del almacenamiento de información. Tipos de archivos. Organización y administración de archivos.
- Creación de redes locales: configuración de dispositivos físicos para la interconexión de equipos informáticos.
- Creación de grupos de usuarios, adjudicación de permisos, y puesta a disposición de contenidos y recursos para su uso en redes locales bajo diferentes sistemas operativos.
- Diferentes tipos de conexiones entre dispositivos digitales e intercambios de información.

Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital

- Aplicaciones ofimáticas. Herramientas para la organización y tratamiento de la información.
- Procesador de textos. Tipos de letra, formato de los párrafos, formato de las páginas, inserción de tablas, imágenes, gráficos, fórmulas y uso de otras herramientas.

- Hoja de cálculo. Fórmulas, funciones y elaboración de gráficas.
- Elaboración de informes. Bases de datos. Creación y gestión de una base de datos.
- Diseño de presentaciones. Elaboración de la información: esquemas y notas. Formalización: plantillas y estilos. Incorporación de elementos multimedia y animaciones. Botones de acción e interactividad.
- Clasificación de la imagen digital: mapas de bits y gráficos vectoriales. Adquisición de imagen digital mediante periféricos de entrada. Características de la imagen digital, los formatos básicos y su aplicación.
- Tratamiento básico de la imagen digital: modificación de tamaño de las imágenes y selección de fragmentos, creación de dibujos sencillos, alteración de los parámetros de las fotografías digitales: saturación, luminosidad y brillo. Recursos informáticos para la producción artística. Elementos y procedimientos de diseño gráfico: trazados, figuras geométricas básicas, color y edición de textos.
- Maquetación. Arte final. Salida a diferentes soportes.
- Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes. Formatos básicos y compresión. Edición y montaje de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia. Elaboración y grabación en soporte físico. Edición de menús.
- Aplicaciones interactivas multimedia. Botones de acción y líneas temporales.

Bloque 4. Seguridad informática

- Objetivos de la seguridad informática.
- Amenazas de los sistemas de información: vulnerabilidades, malware, virus, spyware, crackers y spam.
- Actuaciones para mejorar la seguridad y pautas de protección para los sistemas informáticos. Medidas de seguridad en software y hardware.
- Seguridad pasiva: copias de seguridad de los datos, creación de imágenes del sistema, copia de seguridad del registro.
- Seguridad activa: el antivirus, software anti-espía, software anti-spam, protocolos seguros, red privada virtual, detección de intrusos. El cortafuegos.
- Seguridad en redes inalámbricas, seguridadWEP, seguridad WPA y monitorización de redes.

Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos

- Recursos compartidos en redes locales y virtuales.
- World Wide Web. Funcionamiento de la web. Principales navegadores de Internet y su configuración.
- La nube y servicios de almacenamiento en la web. Herramientas ofimáticas on-line.
- Servicios web de presentaciones. Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales.
- Creación y publicación en la web. Estándares de publicación. Nociones básicas y editores de código HTML. Administración y publicación. Editores y herramientas de administración y

<p>gestión integradas para un sitio web. S</p> <ul style="list-style-type: none"> sistemas de gestión de contenidos (CMS). Integración de elementos multimedia e interactivos. Streaming. Accesibilidad de la información en la web. Estándares y recomendaciones W3C, WAI y WCAG.
Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión
<ul style="list-style-type: none"> Historia, fundamentos técnicos y estructura de la red Internet. La información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social: comunidades virtuales y globalización. Chat, foros, mensajería instantánea, blogs y wikis. Las redes sociales. Conceptos básicos. Diferentes tipos de redes sociales. Criterios de seguridad. Canales de distribución de contenidos multimedia: música, video, radio y TV. Acceso a recursos y plataformas educativas, de aprendizaje, de formación a distancia, empleo y salud. Las redes de intercambio como fuente de recursos multimedia. Redes cooperativas de informática distribuida. Fundamentos técnicos. Ejemplos y aplicaciones. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico: los intercambios económicos y la seguridad. Hiperconexión. Acceso a Internet desde cualquier lugar. Sincronización de la información entre diferentes dispositivos electrónicos.

En la siguiente tabla se explica la temporización de los mismos a lo largo de este curso escolar distribuidos en unidades didácticas:

	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
4º ESO TIC	<p><u>Bloque 0:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> UD-0: Archivos PDF, digitalización con Onedrive, plataforma Office 365, envío de archivos pesados (Wetransfer) <p><u>Bloque III:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> UD-3: Procesadores de texto (Word). <p><u>Bloque II:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> UD-2: El ordenador y los sistemas operativos. <p><u>Bloque I-IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> UD-1: Seguridad en Internet 	<p><u>Bloque III:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> UD-7: Presentaciones (PowerPoint). <p><u>Bloque I:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> UD-5: Propiedad del software y tipos de licencia. <p><u>Bloque III:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> UD-6: Edición de imagen digital (Gimp). 	<p><u>Bloque III:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> UD-4: Hojas de cálculo (Excel). <p><u>Bloque III:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> UD-8: Bases de datos. <p><u>Bloque V-VI:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> UD-9: Diseño de páginas web (Kompozer, Bloc de notas).

	y riesgos asociados.		
--	----------------------	--	--

C. Criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, estándares de aprendizaje que se consideran básicos de cara a la promoción y perfil competencial.

La evaluación es un instrumento para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las materias.

La evaluación engloba por tanto tres aspectos a tener en cuenta:

- Los criterios de Evaluación que marcan y describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias y por lo tanto responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura.
- Los estándares de aprendizaje que recogen las especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado.
- Las competencias clave o capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos en cada asignatura.

La LOMCE expone con claridad los criterios, competencias clave y estándares de aprendizaje que van a marcar la evaluación del alumnado en esta materia y nivel educativo. En la siguiente tabla aparecen relacionados estos criterios con sus estándares de aprendizaje. Los subrayados son los fijados por el departamento como básicos:

Bloque 0. Tratamiento y compartición de archivos	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
0.1. Gestionar las diferentes herramientas de tratamiento de archivos PDF.	0.1.1. Digitaliza imágenes convirtiéndolas en un único archivo pdf.
	0.1.2. Comprime, une y divide archivos pdf compartiendo el nuevo documento por Teams y/o correo electrónico, etc.

0.2. Utilizar herramientas web para compartir archivos pesados.	0.2.1. Comparte información de archivos pesados utilizando plataformas (wetransfer)
0.3. Utilizar impresoras virtuales para generar documentos pdf.	0.3.1. Genera nuevos documentos pdf utilizando como base otros formatos o un mismo pdf.

Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1. Identificar los riesgos asociados a la interacción en la red y adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción con ella.	1.1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.
	<u>1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.</u>
2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.	2.1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.
3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.	<u>3.1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.</u>
	<u>3.2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.</u>

Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
4. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.	<u>4.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.</u>
	4.2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.
5. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.	5.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones.

6. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.	<u>6.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.</u>
7. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.	<u>7.1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.</u>
8. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	<u>8.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.</u>
Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
9. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.	<u>9.1. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.</u>
	<u>9.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.</u>
	<u>9.3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.</u>
10. Elaborar contenidos de imagen, audio y video y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.	10.1. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.
	<u>10.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.</u>
Bloque 4. Seguridad informática	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

11. Reconocer las diferentes amenazas que pueden afectar a la seguridad de los sistemas informáticos y adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	11.1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexión e intercambio de información entre ellos.
	11.2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.
	11.3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.
Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
12. Utilizar diversos sistemas de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.	12.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.
13. Configurar y utilizar adecuadamente los principales navegadores de Internet y elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.	13.1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.
	13.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.
14. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.	14.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.
Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
15. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	15.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.
	15.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.
	15.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.

16. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.	16.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.
17. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.	<u>17.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.</u>

Perfil competencial

El proyecto de Tecnologías de la Información se ha elaborado según unos criterios integradores que incorporan los mecanismos adecuados para alcanzar un desarrollo adecuado del conjunto de las competencias. Claro está que, dada la naturaleza de la asignatura, algunas de ellas están incluidas de manera mucho más explícita que otras. Tal es el caso, por ejemplo, de la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología o de la competencia digital. Sin embargo, debido al carácter que posee la materia, también permite un tratamiento privilegiado de aquellas otras relacionadas con la creatividad, con la comunicación, con el trabajo en grupo, con la búsqueda y selección de información o con la aportación de soluciones a problemas o situaciones reales.

Son siete las Competencias Clave para el desarrollo integral de los alumnos y que vamos a trabajar con las siguientes concreciones:

COMPETENCIA	DESCRIPCIÓN	CONCRECCIÓN
COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	Es el resultado de la acción comunicativa dentro de las prácticas sociales, en las cuales el alumno actúa con otros interlocutores y a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes, implicando la comunicación escrita, oral y audiovisual.	la adquisición de vocabulario específico, que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información Utilizar correctamente el lenguaje para la comunicación oral y escrita, en la lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos... Expresar ideas con rigor y claridad en los trabajos escritos. Expresar con orden y sentido los contenidos en las exposiciones orales.
COMPETENCIA	La competencia matemática alude a las capacidades para aplicar el	Utilizar los números en operaciones básicas, el razonamiento matemático lógico y la aplicación en el uso razonado

MATEMÁTICA CIENTÍFICA TECNOLÓGICA	<p>razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana.</p> <p>La competencia en ciencia se centra en las habilidades para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea.</p> <p>La competencia tecnológica, se centra en cómo aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades.</p>	<p>de las hojas de cálculo.</p> <p>Desarrollar la capacidad y disposición para lograr un entorno saludable mediante el conocimiento y análisis crítico de la repercusión medioambiental de la actividad tecnológica.</p> <p>Reconocer la importancia de los avances científico y técnicos en el desarrollo de nuestra sociedad</p> <p>Conocer las normas de seguridad e higiene en el trabajo para valorar los riesgos derivados del uso de las herramientas y maquinas.</p>
COMPENCIA DIGITAL	<p>Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información</p>	<p>Utilizar las aplicaciones Informáticas de procesamiento de textos, sonido e imagen para la creación de otros contenidos.</p> <p>Utilizar las aplicaciones Informáticas como bases de datos y hojas de cálculo.</p> <p>Utilizar Internet como fuente de información con espíritu analítico y crítico.</p> <p>Conocer los distintos riesgos asociados al uso de las tecnologías y de recursos online, conocer las estrategias actuales para evitarlos.</p>
COMPETENCIA DE APRENDER A APRENDER	<p>Implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el mismo su aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo.</p>	<p>Adquirir habilidades para aprender de manera cada vez más eficaz y autónoma.</p> <p>Adquirir iniciativa para buscar aprender y entender nuevos conocimientos</p>
COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	<p>Hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social</p>	<p>Conocer la realidad social actual para aprender a convivir democráticamente también en el ámbito de un grupo de trabajo.</p> <p>Respetar la pluralidad y contribuir a la mejora y bienestar del grupo de trabajo.</p>

	y cívica.	<p>Participar de manera activa en las actividades/proyectos que se promuevan con los valores de respeto y ayuda social como objetivo.</p> <p>Definir grupos de trabajo que sean plurales incluyendo alumnos de distintos sexos y culturas en el desarrollo de los proyectos y actividades prácticas en grupo.</p> <p>Buscar crear hábitos de respeto y tolerancia ante las ideas expuestas en el desarrollo de los proyectos y actividades prácticas en grupo.</p>
SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPIRITU EMPRERENDEDOR	Implica las habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.	<p>Proponer innovaciones y mejoras en los Proyectos trabajados.</p> <p>Adquirir iniciativa para buscar aprender y solucionar los problemas o necesidades planteados.</p>
COMPETENCIA DE CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES	Hace referencia a la capacidad para apreciar la importancia de la expresión a través de la música, las artes plásticas y escénicas o la literatura.	<p>Valorar la imagen como medio de expresión y comunicación.</p> <p>Desarrollar el gusto por una adecuada presentación de contenidos con recursos variados: imagen, sonido...</p>

En este documento se emplearán las siguientes abreviaturas para referirse a las competencias clave anteriormente referidas:

COMPETENCIA	ABREVIATURA	COMPETENCIA	ABREVIATURA
C. Cultural y Lingüística	CCL	C. Social y cívica	CSC
C. Matemática, Científico-Técnica	CMCT	Sentido e Iniciativa Emprendedora	SIE
C. Digital	CD	C. Expresiones culturales	CEC
C. Aprender a aprender	CPAA		

Valoración de las competencias clave:

UD 0 (Bloque 0). TRATAMIENTO Y COMPARTICIÓN DE ARCHIVOS							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
0.1.1			X				
0.1.2			X				
0.2.1			X				
0.3.1			X				

UD 1 (Bloques 1 y 4). SEGURIDAD EN INTERNET Y RIESGOS ASOCIADOS							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
1.1		X	X		X		
1.2			X				
2.1			X				
3.1	X		X	X			
3.2			X				
11.1		X	X				
11.2	X		X				
11.3	X		X				

UD 2 (Bloque 2). EL ORDENADOR Y LOS SISTEMAS OPERATIVOS							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
4.1		X	X				
4.2		X	X			X	
5.1			X	X		X	
6.1			X				
7.1	X	X	X	X			
8.1	X	X	X				

UD 3 (Bloque 3). PROCESADORES DE TEXTO (WORD)							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
9.1	X	X	X			X	X
9.2	X	X	X			X	X
10.1		X	X	X		X	X

UD 4 (Bloque 3). HOJAS DE CÁLCULO (EXCEL)							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
9.1	X	X	X			X	X
9.2	X	X	X			X	X
9.3	X	X	X	X		X	

UD 5 (Bloque 1). PROPIEDAD DEL SOFTWARE Y TIPOS DE LICENCIA							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
2.1			X				
3.1	X		X	X			
3.2			X				

UD 6 (Bloque 3). EDICIÓN DE IMAGEN DIGITAL (GIMP)							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
10.1		X	X	X		X	X
10.2		X	X	X		X	X

UD 7 (Bloque 3). PRESENTACIONES (POWERPOINT)							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
9.1	X	X	X			X	X
9.2	X	X	X			X	X
10.1		X	X	X		X	X
10.2		X	X	X		X	X

UD 8 (Bloque 3). BASES DE DATOS							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
9.1	X	X	X			X	X
9.2	X	X	X			X	X
9.3	X	X	X	X		X	

UD 9 (Bloques 5 y 6). DISEÑO DE PÁGINAS WEB (KOMPOZER, BLOC DE NOTAS)							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
12.1	X		X	X	X	X	
13.1	X	X	X	X			X
13.2	X		X	X	X	X	X
14.1	X		X	X	X		
15.1	X	X	X	X			
15.2	X		X	X			
15.3		X	X				
16.1	X		X		X		
17.1			X		X		

D. Decisiones metodológicas y didácticas. Innovaciones metodológicas.

Desde el punto de vista metodológico la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación de 4º de ESO debe proporcionar al alumnado formación sobre las estrategias y habilidades para seleccionar y utilizar las tecnologías más adecuadas a cada situación. Debe permitir al alumnado adquirir las capacidades necesarias para desarrollar trabajo colaborativo, independientemente de la ubicación física de las personas, en aras de alcanzar una mayor productividad y difusión del propio conocimiento.

Concreciones metodológicas.

El Profesorado desarrollará las siguientes actuaciones:

- La metodología será esencialmente basada en trabajos.
- Los contenidos serán evaluados mediante pruebas escritas y trabajos.
- Los trabajos se realizarán preferentemente en el aula.
- Respecto a trabajos propuestos:
 - Serán de tipo variado con el fin de que ayuden a la correcta asimilación de los contenidos.
 - Potenciaremos el sentido crítico al realizar trabajos de búsqueda y síntesis de información, empleando fuentes variadas sobre los temas tratados. Esto les facilitará, en el futuro, adaptarse en un sector en constante evolución. La personalidad digital de cada individuo debe desarrollarse en el ámbito de la web 2.0: acceder a la información, publicar, intercambiar, compartir, colaborar, interactuar... no pueden ser simples opciones, deben ser bases en la metodología aplicada. En esta línea se propone el uso de plataformas educativas, wikis, foros... y herramientas más específicas que faciliten al alumnado decidir y reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje.
- El profesor insistirá en el gusto por la buena presentación de los trabajos. En líneas generales se exigirá que todos los trabajos contengan portada, índice, desarrollo y bibliografía de acuerdo a las normas previstas y aprobadas por el claustro, explícitas en la agenda del alumno.
- Respecto a las herramientas de trabajo, se promoverá el uso del Office 365, proporcionado por la Junta de Castilla y León, así como la riqueza de uso de distintas herramientas TIC tales como foros, webs especializadas, wikis y plataformas e-learning.
- Respecto a la docencia: el profesor debe ser guía y motivador, actuando como coadyuvante de la actividad general y dirigir los análisis sobre los resultados conseguidos en cada actividad, induciendo a la propuesta y realización de mejoras y a fomentar los aspectos críticos sobre el desempeño de las personas y los grupos.

- Se buscará fomentar en el alumnado una actitud de curiosidad hacia estas tecnologías. Más allá del dominio de los medios actuales se debe favorecer la iniciativa y la autonomía en el aprendizaje.
- Algunos trabajos podrán ser voluntarios:
 - Si la materia está terminada, permitirán subir 1 punto como máximo la calificación final de la misma.
 - Si el trimestre está terminado, pero no la materia, permitirán subir un 1 punto como máximo la nota del trimestre
 - Si ni el trimestre ni la materia están terminados, permitirán subir un 50% como máximo la nota de los estándares de aprendizaje que en él se traten.

E. Elementos transversales.

Algunos aspectos del proceso de aprendizaje recogidos en el desarrollo de las Competencias clave abarcan contenidos que no pueden ubicarse en un área determinada del currículo. Son temas importantes que reclaman la contribución de todas las áreas, cada una desde su propia perspectiva y especificidad. En las TIC algunas de ellas cobran especial importancia:

- **En Educación ambiental y del consumidor.**

En la Tecnología este valor puede adquirir una relevancia mucho más importante y significativa, ya que en muchos casos las causas principales del deterioro medioambiental están asociados, de alguna manera, al desarrollo tecnológico, y en consecuencia al desarrollo ambiental. Por ello, el estudio crítico y el análisis reflexivo efectuado por el alumno de los diferentes bloques de contenidos puede contribuir a crear una conciencia ciudadana en la que prevalezca la necesidad de preservar los medios naturales y medioambientales.

- **Educación para la salud.**

En muchos de los temas de nuestro currículo aparecen referencias sobre las normas de seguridad y salud. Proponer y trasladar la importancia de un correcto uso y no abuso de las TIC es una premisa importante desde este ámbito de trabajo.

- **Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos**

Utilizaremos el método de trabajo en equipo, para estimular la convivencia y asumir el reparto de tareas y responsabilidades, sin distribución entre chicas y chicos.

- **Educación para la paz.**

En el desarrollo de los proyectos y actividades prácticas buscaremos crear hábitos de respeto y tolerancia ante las ideas expuestas por las demás personas y adoptar una actitud de perseverancia para vencer las dificultades, así como la solidaridad ante las dificultades de los demás.

- **Educación para fomentar la iniciativa emprendedora.**

Nuestra metodología pretende que el alumno sea capaz de trabajar con autonomía, creatividad e iniciativa personal. Estos aspectos se pondrán de manifiesto al abordar las prácticas de “Aplicación” de cada unidad.

F. Estrategias e instrumentos para la evaluación y criterios de calificación.

Como se especifica en la ley, la evaluación será continua, formativa e integradora y constituirá un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. La evaluación del grado de adquisición de las competencias debe estar integrada en la evaluación de los contenidos, en la medida que supone afianzar los conocimientos, destrezas, actitudes y valores para dar respuesta a las situaciones planteadas, dotar de funcionalidad a los aprendizajes y aplicar lo que se aprende desde un planteamiento integrador.

Instrumentos de evaluación:

Las herramientas o instrumentos que se van a emplear en la evaluación de nuestros alumnos son:

1. Pruebas objetivas

- * Se realizará una prueba al final de cada unidad didáctica.

- * Las pruebas en las que existan contenidos de tipo teórico y práctico, se dividirán en dos partes que deberán aprobarse separadamente. Para la calificación final de la prueba, se promediarán las calificaciones de cada parte, debiendo ser cualquiera de ellas superior a 3 para realizar esta media. En caso contrario, la calificación global de la prueba será igual a la menor calificación obtenida.

- * Las pruebas en blanco, o sin ningún contenido real, se considerarán causa suficiente para la presunción de abandono de área, y será notificado a la Jefatura de Estudios y a los responsables legales de los alumnos. La segunda notificación en este sentido se comunicará a la Jefatura de Estudios como PÉRDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTÍNUA, y el alumno será evaluado mediante una prueba extraordinaria al final del curso con todos los contenidos tratados a lo largo de cada trimestre. Dado el carácter extraordinario de esta prueba, independientemente de que la calificación alcanzada al realizarla pueda ser mayor, la calificación máxima que figurará en el acta de evaluación será de 5.

- * Las calificaciones obtenidas mediante estas pruebas se promediarán para obtener una única nota. Para la obtención de esta nota, cada una de ellas deberá ser superior a 3. De no serlo, el alumno deberá recuperar los contenidos no asimilados mediante la prueba extraordinaria a que se refiere el apartado anterior.

2. Trabajos individuales o de grupo

* La calificación de los trabajos propuestos a lo largo del trimestre, se realizará de 0 a 10. Su presentación es obligatoria para ser calificado positivamente, independientemente de las calificaciones alcanzadas por otros procedimientos.

* Los trabajos en grupo serán calificados con la misma nota para todos los componentes del grupo, salvo que, con causa justificada y notificada previamente al profesor, quede excluido del grupo algún alumno. LA DIFERENCIACIÓN DE LA CALIFICACIÓN SE REALIZARÁ MEDIANTE LA VALORACIÓN INDIVIDUAL DE LA EXPOSICIÓN ORAL, CUANDO SE PRODUZCA.

* Los plazos de presentación de los trabajos serán marcados por el profesor, oídos los alumnos, y no serán variados sin causa justificada. La no presentación en plazo de los trabajos se penalizará a razón de 1 punto de descuento por cada día natural de retraso.

* Las calificaciones obtenidas en los diferentes trabajos se promediarán para obtener la nota global por este concepto. Al igual que en el caso anterior, todas ellas deberán ser superiores a 3 para obtener el promedio, en caso contrario la nota que se tomará será la menor de ellas.

3. Observación sistemática de la actividad del alumno

3.1 Cuaderno de clase.

El alumno realizará un cuaderno de clase en el que se incluirán todas las actividades propuestas por el profesor y las anotaciones que considere importante que el alumno conserve.

Dicho cuaderno debe estar completo y a disposición del profesor en todo momento. Las enfermedades u otras ausencias justificadas no eximen de la obligación de tener realizadas todas las actividades propuestas.

Su no presentación será causa de evaluación negativa. El retraso en la presentación se valorará mediante un punto de descuento por cada día natural de retraso.

3.2 Asistencia y puntualidad.

Según los criterios que se contemplan en la normativa vigente, los alumnos de E.S.O y Bachillerato pierden el DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTÍNUA tras faltar a clase más de un 15 % de las horas del área. Esta circunstancia se notificará a la Jefatura de Estudios y a los responsables legales del alumno, siendo éste evaluado mediante una prueba extraordinaria que versará sobre los contenidos impartidos en el trimestre.

Los retrasos se cuantificarán a razón de una falta injustificada por cada 3 retrasos.

3.3 Esfuerzo, interés y participación.

Se valorará mediante puntos positivos y negativos que, en función del trabajo diario en el aula, serán asignados por el profesor. Se valorará positivamente la voluntariedad, ayuda a otros compañeros, observancia de las normas.... Tendrán consideración

negativa el desinterés manifiesto, los comportamientos que perturben el desarrollo de la actividad docente....

EN CUALQUIER MOMENTO DE LA CLASE, EL PROFESOR PODRÁ INTERPELAR A LOS ALUMNOS HACIÉNDOLES PREGUNTAS SOBRE LOS CONTENIDOS YA TRABAJADOS, QUE EL ALUMNO DEBERÁ CONTESTAR ORALMENTE.

EN FUNCIÓN DE LA CONTESTACIÓN SE ASIGNARÁ AL ALUMNO UN PUNTO POSITIVO O NEGATIVO.

Estos tres subapartados se calificarán entre 0 y 10 y se promediarán para obtener la nota final por este concepto, con la premisa de que han de estar superados todos los estándares básicos. En el caso de que la nota media fuese cinco o superior y no se superasen todos los estándares básicos, la nota final sería 4 y se procedería a hacer una prueba específica de los estándares básicos no superados.

Criterios de calificación:

Con las tres calificaciones que se obtienen por los conceptos enumerados anteriormente, se realizará una media ponderada.

Se aplicarán los siguientes pesos:

Pruebas objetivas	40 %
Trabajos /presentaciones	50 %
Observación de la actividad, actitud y comportamiento	10 %

- Para aprobar la asignatura es condición indispensable entregar todos los trabajos exigidos, así como superar todas las pruebas objetivas con una nota igual o superior a 5 ó, en su defecto, que la media global sea igual o superior a 5 y que todas las pruebas tengan una calificación mínima igual o superior a 3,5.

- Las competencias clave únicamente tendrán la consideración de superadas o no superadas, siendo obligatoria su superación para aprobar la asignatura.

- Redondeo: En el tramo de 4 a 4,9, la calificación numérica es de 4. En el resto de tramos, se redondeará al punto inferior entre x,0 y entre x,4,9 y al punto superior entre x,5 y x,9 (siendo x un número natural de 0 a 9).

- Después de cada trimestre, el alumnado con la materia suspensa realizará una prueba de recuperación que, en función del trimestre, podrá ser escrita, práctica, con trabajo para casa que ha de presentar el día de la recuperación, o cualquier combinación de las opciones anteriores. Si la nota obtenida en la recuperación es igual o superior a 5 y ha superado las competencias clave del trimestre, el alumno/a lo habrá recuperado. Si la nota obtenida en la recuperación es igual o superior a 5 y no ha superado las competencias clave del trimestre, el alumno/a no habrá aprobado la recuperación del trimestre y su nota será de 4.

- Para la recuperación de esta materia en la prueba extraordinaria de septiembre, así como en la prueba global de junio, habrá de aprobarse con una nota global igual o superior a cinco, promedio de las notas de los tres trimestres, siempre y cuando en todos ellos se obtenga una nota mínima de 3,5. En el caso de que la nota promedio sea inferior a 5 o que en algún trimestre no se alcance el 3, la calificación es de suspenso (la nota final dependerá del promedio siendo, en todo caso, como máximo un 4).

G. Actividades de recuperación de los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores.

Se realizará conforme al plan de mejora de los resultados de alumnos con materias pendientes, tal y como se detalla en la PGA.

- Se realizará en las fechas señaladas por la Jefatura de Estudios.
- Para poder recuperar la asignatura de 4º ESO ha de obtenerse una calificación igual o superior a cinco en la prueba escrita. Esta prueba incluirá las competencias clave no superados de la asignatura.
- En caso de sorprender a un alumno/a copiando durante el desarrollo de un examen, será calificado con un 1 en el mismo suspendiendo la recuperación de esta materia.
- La utilización de medios fraudulentos, del tipo que sean, para alterar el resultado de cualquier prueba de evaluación, conllevará el suspenso automático de dicha prueba de evaluación. Esta norma del departamento también es aplicable a las recuperaciones.
- Si un alumno/a no entrega las tareas de recuperación y no se presenta a la prueba de evaluación, su calificación será de 1. Este criterio será también aplicable en septiembre.
- La nota mínima de evaluación que puede sacar un alumno/a será de 1.

H. Medidas de atención a la diversidad en el aula.

Las medidas de atención a la diversidad deben estar adaptadas a las necesidades educativas concretas del alumnado (consecución de los objetivos y de las competencias clave) y serán diferentes según la problemática de cada situación personal. En este sentido, se hace imprescindible la colaboración con el Departamento de Orientación que marcará con mejor criterio, las pautas de trabajo a seguir en cada caso.

La diversidad en el aula.

Las distintas casuísticas que podemos encontrar en el aula son:

- Alumnos con necesidades educativas especiales. Los alumnos que por sus desventajas personales escolares u otras presenten un desfase serán objetos de medida de apoyo que faciliten la compensación de dicho desfase. Los trabajos prácticos se realizarán con un grado de dificultad abierto y atendiendo a las necesidades del alumnado.

- Adaptaciones Curriculares. En el caso de alumnos que presenten un desfase de más de dos cursos académicos realizaremos la correspondiente adaptación curricular individual de acuerdo con el nivel de competencia curricular del alumno y siguiendo las directrices y criterios metodológicos fijados en el informe psicopedagógico emitido por el Departamento de Orientación. Dicha adaptación curricular hará referencia a objetivos, contenidos, propuesta de actividades y criterios de evaluación específicos.
- Alumnos que se incorporan tardíamente al sistema Educativo. En lo referente a esta materia y a la vista de las circunstancias, conocimientos y edades del alumno se trabajará con el Profesor de compensatoria en la adquisición del vocabulario básico para comunicarnos y del específico de la materia para poder desarrollar, al menos parcialmente, las actividades prácticas.
- Alumnado de altas capacidades intelectuales: se propondrán actividades que fomenten su capacidad. La forma de llevarlas a cabo se diseñará adecuándolas a sus características personales. Se les realizará la correspondiente adaptación siguiendo las directrices y criterios metodológicos fijados por el Departamento de Orientación.
- Alumnos que presenten algún tipo de discapacidad: se propondrán actividades adecuadas en forma a su discapacidad, proporcionándoles en la medida de lo posible los medios necesarios para ello.
- Alumnos “repetidores”. Se realizará un seguimiento especial durante el primer trimestre del curso para detectar posibles dificultades de aprendizaje.

En la práctica, es evidente que en todos los grupos se detectarán alumnos con necesidad en distintos grados de dificultad. Por ello, las estrategias y metodologías que seguiremos con ellos se desarrollarán en varias líneas de actuación.

Actuaciones concretas posibles:

Las pautas que seguiremos para atender a la diversidad natural dentro del aula respecto a los distintos, intereses, motivaciones y capacidades que coexisten, tendrán como objetivo que todos los alumnos experimenten un crecimiento efectivo y un desarrollo real de sus capacidades. Cada profesor en su aula determinará la forma de trabajo adecuada a las características de sus alumnos. En este sentido tomaremos las decisiones adecuadas a cada grupo/alumno considerando las siguientes actuaciones/herramientas:

- Los instrumentos de evaluación y calificación serán los mismos que para el resto del grupo.

- Respecto a la realización de trabajos dentro del aula, se realizarán reuniones con los profesores que imparten los apoyos para buscar unos ejes de actuación conjunta con estos alumnos y que ellos nos ayuden y orienten en la redacción de actividades adecuadas para cada alumno/a.
- Se podrá proponer, según la naturaleza de las dificultades mostradas por el alumnado, trabajar, en clase, con un cuadernillo de tareas adaptado o por proyectos.
- Con relación a las pruebas de evaluación se podrán proponer exámenes y actividades con enunciados más sencillos y dificultad adaptada a la posible diversidad del aula.
- Los proyectos de fabricación se realizarán buscando un apoyo que compense sus dificultades. Si es necesario también se procederá de la misma forma en las tareas de las clases prácticas de informática
- Se realizarán las adaptaciones curriculares significativas cuando el Departamento de Orientación lo considere oportuno. Se tomarán, de acuerdo con ellos, las decisiones más adecuadas respecto a la forma de trabajo en el aula, apoyos inclusivos incluidos.
- Se realizarán actividades variadas en orden creciente de dificultad.

I. Materiales y recursos de desarrollo curricular.

Libros de Texto: no hemos fijado un libro de texto para esta materia. El alumnado trabajará con material proporcionado por el profesor.

Aulas de informática: el departamento de tecnología podrá utilizar con preferencia sobre otras materias, las aulas de Informática con sus grupos, en la Secretaría del centro se va a gestionar su uso.

Pretendemos que el mayor número posible de clases se desarrollen en el aula de informática de la planta baja que tiene ordenadores más potentes y con mejores recursos, dado que el pasado curso tuvimos muchos problemas para trabajar las aplicaciones de diseño, imagen y programación que se desarrollaron en el aula de la primera planta.

Software: se promoverá el empleo del Office 365 proporcionado, de manera gratuita, por la Junta de Castilla y León, así como la riqueza de uso de distintas herramientas TIC tales como foros, webs especializadas, wikis y plataformas e-learning.

A. TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa o a estudios superiores con seguridad, responsabilidad y competencia. Este es el objetivo que nos va a guiar en nuestra didáctica.

Con las modificaciones de la LOMCE esta materia no se evalúa en la EBAU lo cual nos anima a profundizar en los conocimientos técnicos potenciando la parte práctica y suavizando un poco la parte más descriptiva. Buscaremos transmitir una formación técnica adecuada a las necesidades de nuestros alumnos para facilitar su entrada en los estudios superiores.

B. Objetivos generales para la materia.

La Tecnología e Ingeniería capacita al alumnado para participar de forma activa y crítica en la vida, transmitiendo la necesidad de mejorar el entorno, respetando el medio ambiente y permitiéndole tomar conciencia de las repercusiones que tiene para la sociedad el uso de la tecnología. Además, proporciona al alumnado conocimientos y habilidades básicas para emprender el estudio de técnicas específicas y desarrollos tecnológicos en campos especializados de la actividad industrial.

Nuestros objetivos están orientados a buscar el desarrollo integral de los alumnos y las alumnas y se concretan en la siguiente tabla.

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar un acercamiento a los conocimientos tecnológicos actuales en el sector industrial. • Fomentar un aprendizaje desde una perspectiva de que los conocimientos científicos ayudan a los técnicos para avanzar y evolucionar. • Una predisposición favorable para participar de forma activa y crítica de la evolución tecnológica. • Afianzar los hábitos de lectura y estudio. • Influir sobre el uso autónomo, adecuado, seguro y crítico de las TIC. • Potenciar la búsqueda y exposición de informaciones complementarias a los conocimientos trabajados en clase.

C. Secuencia y temporalización de los contenidos.

En Tecnología e Ingeniería II se complementan y amplían los conocimientos adquiridos en la Tecnología e Ingeniería I. Esta materia abarca un rango de contenidos muy diverso y amplio. En la siguiente tabla se muestran agrupados en bloques de acuerdo a la legislación vigente:

CONTENIDOS TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II
Bloque 1. Materiales
<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades y estructura interna de los materiales. • Diagramas de equilibrio • Ensayos. Modificación de las propiedades mediante tratamientos y aleaciones. • Criterios de selección de materiales.

Bloque 2. Principios de máquinas
<ul style="list-style-type: none"> • Principios generales de máquinas. Trabajo, energía, potencia. Balance energético. Rendimiento. • Motores térmicos. Principios de funcionamiento y aplicaciones. • Magnetismo y electricidad. Motores eléctricos. • Representación e interpretación de planos y esquemas de máquinas. Programas de diseño asistido.
Bloque 3. Sistemas automáticos
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas automáticos: elementos y estructura. • Componentes de un sistema de control. Captadores, transductores y actuadores. • Circuitos característicos de aplicación. Interpretación de esquemas. • Montaje y experimentación de circuitos y sistemas automáticos sencillos.
Bloque 4. Circuitos y sistemas lógicos
<ul style="list-style-type: none"> • Circuitos combinacionales. • Algebra de Boole. Puertas lógicas. • Circuitos secuenciales síncronos y asíncronos. Biestables y contadores.
Bloque 5. Control y programación de sistemas automáticos
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al control programado. El ordenador como dispositivo de control. • El microprocesador. Autómatas programables. Robótica. • Aplicación al control programado de un mecanismo. Simulación.

En la siguiente tabla se explica la temporización de los mismos a lo largo de este curso escolar distribuidos en unidades didácticas:

	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
2º BCH Tecnología Industrial	Bloque 1: <ul style="list-style-type: none"> • UD-1: Materiales Bloque 2: <ul style="list-style-type: none"> • UD-2: Máquinas térmicas • UD-3: Máquinas eléctricas de corriente continua 	<ul style="list-style-type: none"> • UD-4: Máquinas eléctricas de corriente alterna Bloque 3: <ul style="list-style-type: none"> • UD-5: UD-4: Sistemas automáticos Bloque 4: <ul style="list-style-type: none"> • UD-6: Circuitos y sistemas lógicos 	Bloque 5: <ul style="list-style-type: none"> • UD-7: Control y programación de sistemas automáticos

D. Criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, estándares de aprendizaje que se consideran básicos de cara a la promoción y perfil competencial.

La evaluación es un instrumento para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las materias. La evaluación engloba por tanto dos aspectos a tener en cuenta:

- Los criterios de evaluación que marcan y describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias y por lo tanto responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura.
- Los estándares de aprendizaje y las competencias clave que recogen las especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado.

Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje son nuestro referente para evaluar los contenidos aprendidos por nuestros alumnos y el grado de adquisición de las competencias clave.

La LOMCE expone estándares de aprendizaje y competencias clave relacionándolos con cada criterio de evaluación y nivel educativo. En la siguiente tabla se muestran agrupados por bloques de contenidos:

BLOQUE 1. Materiales	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta teniendo en cuenta sus propiedades intrínsecas y los factores técnicos relacionados con su estructura interna así como la posibilidad de utilizar materiales no convencionales para su desarrollo obteniendo información por medio de las tecnologías de la información y la comunicación.	1.1. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna. 1.2. Interpreta resultados de ensayos típicos sobre materiales eligiendo el más adecuado para una determinada función. 1.3. Determina la estructura y características de una aleación a partir de la interpretación de los diagramas de equilibrio de fases correspondientes. 1.4. Propone medidas para la mejora de las propiedades de un material en función de los posibles tratamientos térmicos y superficiales.
Bloque 2. Principios de Máquinas	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

1. Definir y exponer las condiciones nominales de una maquina o instalación a partir de sus características de uso presentándolas con el soporte de medios informáticos.	<p>1.1. Define las características y función de los elementos de una máquina interpretando planos de máquinas dadas.</p> <p>1.2. Calcula rendimientos de máquinas teniendo en cuenta las energías implicadas en su funcionamiento.</p>
2. Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y analizar sus principios de funcionamiento.	<p>2.1 Explica la diferencia entre las distintas máquinas térmicas en función de su constitución y el ciclo termodinámico teórico asociado.</p> <p>2.2 Describe diferentes tipos de motores eléctricos de corriente continua y alterna, teniendo en cuenta sus principios de funcionamiento.</p> <p>2.3 Realiza cálculos para determinar los parámetros característicos de máquinas térmicas y motores eléctricos en función de unas condiciones dadas.</p>
3. Representar gráficamente mediante programas de diseño la composición de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto.	3.1. Dibuja croquis de máquinas utilizando programas de diseño CAD y explicando la función de cada uno de ellos en el conjunto.
BLOQUE 3. Sistemas automáticos	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1. Describir y exponer la composición de un sistema automático identificando los elementos de mando, control y potencia y explicando la relación entre las partes que los componen.	<p>1.1. Define las características y función de los elementos de un sistema automático interpretando planos/esquemas de los mismos.</p> <p>1.2. Diferencia entre sistemas de control de lazo abierto y cerrado proponiendo ejemplos razonados de los mismos.</p> <p>1.3. Diseña mediante bloques genéricos sistemas de control para aplicaciones concretas describiendo la función de cada bloque en el conjunto y justificando la tecnología empleada.</p>
2. Implementar físicamente circuitos eléctricos o neumáticos a partir de planos o esquemas de aplicaciones características.	<p>2.1. Monta físicamente circuitos simples interpretando esquemas y realizando gráficos de las señales en los puntos significativos.</p> <p>2.2. Diseña y comprueba circuitos eléctricos o neumáticos que respondan a unas especificaciones dadas, utilizando software o sistemas de simulación adecuados</p>
3. Verificar el funcionamiento de sistemas automáticos mediante simuladores reales o virtuales, interpretando esquemas e identificando las señales de entrada/salida en cada bloque del mismo.	3.1. Visualiza señales en sistemas automáticos mediante equipos reales o simulados verificando la forma de las mismas
BLOQUE 4. Circuitos y sistemas lógicos	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

1. Analizar el funcionamiento de sistemas lógicos combinacionales y secuenciales digitales describiendo las características y aplicaciones de los bloques constitutivos.	<p>1.1. Visualiza señales en circuitos digitales mediante equipos reales o simulados verificando la forma de las mismas.</p> <p>1.2. Realiza tablas de verdad de sistemas combinacionales identificando las condiciones de entrada y su relación con las salidas solicitadas.</p> <p>1.3. Explica el funcionamiento de los biestables indicando los diferentes tipos y sus tablas de verdad asociadas.</p> <p>1.4. Dibuja el cronograma de un contador explicando los cambios que se producen en las señales.</p>
2. Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.	2.1. Diseña circuitos lógicos combinacionales con puertas lógicas a partir de especificaciones concretas, aplicando técnicas de simplificación de funciones y proponiendo el posible esquema del circuito.
	2.2. Diseña circuitos lógicos combinacionales con bloques integrados, partiendo de especificaciones concretas y proponiendo el posible esquema del circuito.
3. Diseñar circuitos secuenciales sencillos analizando las características de los elementos que los conforman y su respuesta en el tiempo.	3.1. Diseña circuitos lógicos secuenciales sencillos con biestables a partir de especificaciones concretas y elaborando el esquema del circuito.
BLOQUE 5. Control y Programación de sistemas automáticos	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1. Analizar y realizar cronogramas de circuitos secuenciales identificando la relación de los elementos entre sí y visualizándolos gráficamente mediante el equipo más adecuado o programas de simulación.	<p>1.1. Obtiene señales de circuitos secuenciales típicos utilizando software de simulación.</p> <p>1.2. Dibuja cronogramas de circuitos secuenciales partiendo de los esquemas de los mismos y de las características de los elementos que lo componen.</p> <p>1.3. Utiliza programas de simulación para comprobar el funcionamiento de circuitos <i>secuenciales</i> que resuelvan problemas de automatización.</p>
2. Relacionar los tipos de microprocesadores utilizados en ordenadores de uso doméstico buscando la información en internet y describiendo las principales prestaciones de los mismos.	<p>2.1. Identifica los principales elementos que componen un microprocesador tipo y compáralo con algún microprocesador comercial.</p> <p>2.2. Utiliza el ordenador como elemento de control programado para su aplicación en sistemas automáticos sencillos.</p>

Perfil competencial

Se distinguen siete Competencias Clave para el desarrollo integral de los alumnos que vamos a trabajar a través de diversas estrategias en las actividades diarias desarrolladas en el aula. Los objetivos de estas actividades buscarán lograr un máximo desarrollo competencial en base a las siguientes concreciones:

COMPETENCIA	DESCRIPCIÓN	CONCRECCIÓN
COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	Es el resultado de la acción comunicativa dentro de las prácticas sociales, en las cuales el alumno actúa con otros interlocutores y a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes, implicando la comunicación escrita, oral y audiovisual.	<ul style="list-style-type: none"> • la adquisición de vocabulario específico, que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información • Utilizar correctamente el lenguaje para la comunicación oral y escrita, en la lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos... • Expresar ideas con rigor y claridad en los trabajos escritos. • Expresar con orden y sentido los contenidos en las exposiciones orales.
COMPETENCIA MATEMÁTICA CIENTÍFICA TECNOLÓGICA	<p>La competencia matemática alude a las capacidades para aplicar el razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana.</p> <p>La competencia en ciencia se centra en las habilidades para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea.</p> <p>La competencia tecnológica, se centra en cómo aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los números en operaciones básicas, el razonamiento matemático lógico y la resolución de problemas. • Desarrollar la capacidad y disposición para lograr un entorno saludable mediante el conocimiento y análisis crítico de la repercusión medioambiental de la actividad tecnológica. • Conocer las leyes del mundo físico para comprender sucesos e intuir consecuencias. • Reconocer la importancia de los avances científico y técnicos en el desarrollo de nuestra sociedad • Conocer las normas de seguridad e higiene en el trabajo para valorar los riesgos derivados del uso de las herramientas y máquinas.
COMPETENCIA DIGITAL	Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las aplicaciones Informáticas de procesador de textos, sonido e imagen para la creación de otros contenidos. • Utilizar Internet como fuente de comunicación e información con espíritu analítico y crítico.
COMPETENCIA DE APRENDER A APRENDER	Implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el mismo su aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir habilidades para aprender de manera eficaz y autónoma. • Adquirir iniciativa para buscar aprender y entender nuevos conocimientos
COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	Hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica.	<ul style="list-style-type: none"> • Respetar la pluralidad y contribuir a la mejora y bienestar del grupo de trabajo. • Participar de manera activa en las actividades/proyectos que se promuevan con los valores de respeto y ayuda social como objetivo. • Definir grupos de trabajo que sean plurales incluyendo alumnos de distintos sexos y culturas en el desarrollo de los proyectos y actividades prácticas en grupo. • Buscar crear hábitos de respeto y tolerancia ante las ideas expuestas en el desarrollo de los proyectos y actividades prácticas en grupo.
SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	Implica las habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer innovaciones y mejoras en los Proyectos trabajados. • Adquirir iniciativa para buscar aprender y solucionar los problemas o necesidades planteados.

COMPETENCIA DE CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES	Hace referencia a la capacidad para apreciar la importancia de la expresión a través de la música, las artes plásticas y escénicas o la literatura.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el gusto por una adecuada presentación de contenidos con recursos variados: imagen, sonido...
---	---	---

En este documento se emplearán las siguientes abreviaturas para referirse a las competencias clave anteriormente referidas:

COMPETENCIA	ABREVIATURA	COMPETENCIA	ABREVIATURA
C. Cultural y Lingüística	CCL	C. Social y cívica	CSC
C. Matemática, Científico-Técnica	CMCT	Sentido e Iniciativa Emprendedora	SIE
C. Digital	CD	C. Expresiones culturales	CEC
C. Aprender a aprender	CPAA		

Valoración de las competencias clave:

UD1 (Bloque 1). Materiales							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
1.1		x		x	x		
1.2		x		x	x		
1.3		x		x	x		
1.4	x	x	x	x	x		

UD2 (Bloque 2). Máquinas térmicas							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
1.1	x	x	x	x	x		
1.2		x		x	x		
2.1	x	x	x	x	x		
2.3		x		x	x		
3.1	x	x	x	x	x		

UD3 (Bloque 2). Máquinas eléctricas de corriente continua							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
1.1	x	x	x	x	x		
1.2		x		x	x		
2.2	x	x	x	x	x		
2.3		x		x	x		

UD4 (Bloque 2). Máquinas eléctricas de corriente alterna							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
1.1	x	x	x	x	x		
1.2		x		x	x		
2.2	x	x	x	x	x		
2.3		x		x	x		

UD5 (Bloque 3). Sistemas automáticos							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
1.1	x	x	x	x			x
1.2	x	x	x	x			
1.3	x	x	x	x			
2.1		x	x	x	x		
2.2		x	x	x			
3.1		x	x	x			

UD6 (Bloque 4). Circuitos y sistemas lógicos							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
1.1		x	x	x	x		x
1.2		x		x	x		
1.3	x	x		x	x		
1.4	x	x		x	x		
2.1		x	x	x	x		
2.2		x	x	x	x		
3.1		x	x	x	x		

UD7 (Bloque 5). Control y programación de sistemas automáticos							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
1.1		x	x	x	x	x	
1.2		x	x	x	x	x	
1.3		x	x	x	x	x	
2.1	x	x	x	x	x	x	
2.2		x	x	x	x	x	

E. Decisiones metodológicas y didácticas. Innovaciones metodológicas.

Trataremos de proporcionar con nuestra metodología un enfoque interdisciplinar y constructivista, en la que se potencien:

1. Enfoque interdisciplinar. Que anime a nuestros alumnos y alumnas a interrelacionar contenidos procedentes de otras fuentes de conocimiento, tales como otras asignaturas como las matemáticas, física, química, etc. Para ello se tratarán temas científico-tecnológicos de actualidad, como pueden ser nuevos descubrimientos, materiales, técnicas, etc., relacionados con el tema objeto de estudio, a la vez que trabajan temas transversales, como la educación para la salud, educación ambiental, etc.
2. Enfoque constructivista. Que conlleve a un mayor protagonismo del alumnado en el proceso de aprendizaje. Para ello se puede establecer un esquema de trabajo que nos conduzca a:
 - Conocer los conocimientos previos que tiene el alumnado antes de abordar un tema determinado.
 - Descubrir los intereses del alumnado en relación con un determinado bloque de contenidos.
 - Contribuir a la aparición de «conflictos cognitivos» que contribuyan a una madurez personal, social y moral del alumnado.
 - Animar a nuestros alumnos a que opinen sobre diferentes actividades tecnológicas actuales, tales como, por ejemplo, el consumo energético y contaminación del medioambiente, el desarrollo sostenible y bienestar social o el avance industrial e impacto ambiental.

Concreciones metodológicas:

El Profesorado desarrollará actuaciones directas para aplicar los principios metodológicos descritos con anterioridad:

- Se realizarán actividades variadas que ayuden a la correcta asimilación de los contenidos: individuales, de grupo, de desarrollo, tipo test, para casa, para clase, para practicar (no evaluables), orales.
- El profesor empleará transparencias que ayuden a la explicación de los contenidos.
- “Aprender a aprender” será uno de los ejes vertebradores de esta materia, proponiendo al alumnado pequeños retos de indagación y búsqueda crítica de información, como solución a un problema o actividad.
- En líneas generales se exigirá que todos los trabajos contengan portada, índice, desarrollo y bibliografía de acuerdo a las normas previstas y aprobadas por el claustro, explícitas en la agenda del alumno.
- Trabajar el conocimiento del vocabulario de cada unidad.
- Diversificar en las formas y en las herramientas de presentación y recepción de los trabajos: libros, revistas, videos, blogs, webs especializadas, foros...
- Empleo de las Tics como eje fundamental del desarrollo de la asignatura.
- Se exigirá puntualidad y responsabilidad al alumnado en las entregas de los trabajos sobre cualquier actividad mandada.

- Se buscará que los alumnos conozcan en todo momento los criterios específicos para la valoración de los trabajos tanto los referidos al contenido como a la presentación de los mismos.
- Algunos trabajos podrán ser voluntarios:
 - Si la materia está terminada, permitirán subir 1 punto como máximo la calificación final de la misma.
 - Si el trimestre está terminado, pero no la materia, permitirán subir un 1 punto como máximo la nota del trimestre
 - Si ni el trimestre ni la materia están terminados, permitirán subir un 50% como máximo la nota de los estándares de aprendizaje que en él se traten.

F. Elementos transversales.

El desarrollo de la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, y la argumentación en público, así como la educación en valores, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y comunicación, se abordan de una manera transversal a lo largo de la etapa. De manera general, se establecen las siguientes líneas de trabajo:

▪ **Comprensión lectora.**

El alumnado se enfrentará a diferentes tipos de textos (por ejemplo, instrucciones) de cuya adecuada comprensión dependerá la finalización correcta de la tarea.

▪ **Expresión oral.**

Los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de los proyectos son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos deberán ir consolidando sus destrezas comunicativas.

▪ **Expresión escrita.**

La elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados, memorias técnicas, conclusiones, análisis de información extraída de páginas web, etc.) irá permitiendo que el alumno construya su portfolio personal, a través del cual no solo se podrá valorar el grado de avance del aprendizaje del alumno sino la madurez, coherencia, rigor y claridad de su exposición.

▪ **Comunicación audiovisual y TIC.**

El uso de tecnologías de la información y la comunicación estará presente en todo momento, ya que la metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos simulaciones, interactividades...) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes; por ejemplo, mediante la realización de presentaciones individuales y en grupo.

▪ **Educación en valores.**

El trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestro enfoque metodológico, permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, así como la

igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

- **En Educación ambiental.**

En la Tecnología este valor puede adquirir una relevancia mucho más importante y significativa, ya que en muchos casos las causas y de las soluciones principales del deterioro medioambiental están asociados, de alguna manera, al desarrollo tecnológico, y en consecuencia al desarrollo ambiental.

- **Educación del consumidor.**

El deterioro y degradación del medio ambiente es una consecuencia directa de una sociedad consumista, insensible ante una forma de actuar incontrolada. Dado que la mayoría de los productos que consumimos se originan a través de un proceso tecnológico, parece adecuado el planteamiento en esta materia de una reflexión crítica sobre los hábitos de consumo.

- **Educación para la salud.**

En muchos de los temas de nuestro currículo aparecen referencias sobre las normas de seguridad e higiene en el trabajo, así como sobre las precauciones necesarias en el empleo de determinadas herramientas, maquinas o sistemas, buena ocasión para profundizar y sensibilizar de su uso correcto y responsable poniendo en valor el desarrollo tecnológico que ha permitido diseñar máquinas y robots cada vez más complejos, mas

Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos.

La discriminación o adjudicación de tareas en el trabajo, por razones de sexo ha sido y sigue siendo en la actualidad un hecho real que afecta especialmente a determinados sectores de nuestra sociedad; por ello desde el departamento de Tecnología se va a fomentar la concienciación del alumno sobre la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

En el desarrollo de los proyectos y actividades prácticas buscaremos que los grupos de trabajo sean plurales incluyendo alumnos de distintos sexos y culturas. Utilizaremos el método de trabajo en equipo, para estimular la convivencia y asumir el reparto de tareas y responsabilidades, sin distribución entre chicas y chicos.

- **Educación para la paz.**

En el desarrollo de los proyectos y actividades prácticas buscaremos crear hábitos de respeto y tolerancia ante las ideas expuestas por las demás personas y adoptar una actitud de perseverancia para vencer las dificultades, así como la solidaridad ante las dificultades de los demás.

- **Educación para fomentar la iniciativa emprendedora.**

La sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo. Los centros educativos impulsarán el uso de metodologías que promuevan el trabajo en grupo y técnicas cooperativas que fomente el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la

valoración y el respeto de las opiniones de los demás. Así como la autonomía de criterio y la autoconfianza.

G. Estrategias e instrumentos para la evaluación y criterios de calificación.

En bachillerato la evaluación del logro de los objetivos de la etapa y del grado de adquisición de las competencias debe estar integrada en la evaluación de los contenidos, en la medida que supone afianzar los conocimientos, destrezas, actitudes y valores para dar respuesta a las situaciones planteadas, dotar de funcionalidad a los aprendizajes y aplicar lo que se aprende desde un planteamiento integrador.

Instrumentos de evaluación:

Las herramientas o instrumentos que se van a disponer en la evaluación del alumnado son:

- Mediante rúbricas:
 - Actividades y trabajos prácticos.
 - Pruebas orales y escritas.
 - Autoevaluación y coevaluación.
 - Observación directa: Competencia SC (actitud y participación en clase).
- Mediante escala de evaluación numérica de 0 a 10:
 - Pruebas.
 - Autoevaluación.

Criterios de calificación:

Con calificaciones que se obtienen por los conceptos enumerados anteriormente, se realizará una media ponderada.

Se aplicarán los siguientes pesos:

Trabajos /presentaciones/Pruebas objetivas	80 %
Trabajo en clase/Observación de la actitud/ Participación en clase	20 %

- Cada competencia clave se evaluará con un instrumento de evaluación (que se puede repetir) o varios. Cuando una competencia clave tenga asociada más de una calificación, la nota final de ese estándar será la media de todas ellas.
- Cada instrumento de evaluación empleado proporcionará una calificación máxima de 10.

- Las calificaciones finales de cada trimestre y de la nota final de la asignatura tendrán una nota numérica que será un número entero comprendido entre 0 y 10. Para su cálculo se empleará una precisión de dos decimales en cada instrumento de evaluación empleado. Además, se tendrá en cuenta:
 - a. Si la nota está entre el 4 y el 5, la calificación será de 4.
 - b. Si la nota es superior a 5 o inferior a 4, se redondeará al entero más próximo. Si la nota está justo en el medio de dos enteros se redondeará al entero inferior (por ejemplo, una calificación de 5,5 se redondeará a 5).
- La calificación final de cada unidad didáctica es la suma de los pesos del perfil competencial obtenido en dicha unidad didáctica.
- La media de todas las actividades (incluidas las pruebas de evaluación), que contribuyen al desarrollo de una competencia, multiplicada por el peso asignado a dicha competencia (según el perfil competencial calculado), representa la calificación correspondiente a la evaluación de dicha competencia en la unidad didáctica donde se hayan desarrollado.
- Una unidad didáctica se considera superada si la suma de las calificaciones obtenidas en cada competencia es igual o mayor de 5.
- La nota de cada trimestre es la media de las calificaciones obtenidas en cada uno de las unidades didácticas en ellas tratadas.
- La calificación final de la asignatura se obtendrá aplicando la media aritmética de las calificaciones parciales correspondientes a las tres evaluaciones. Un alumno/a superará la materia si esta media es igual o superior a 5 y ha superado la totalidad de las competencias clave señalados por el Departamento. En caso contrario el alumno/a debe presentarse a un examen global de toda la materia.
- Las actividades o trabajos y los proyectos serán entregados durante el plazo fijado por el profesor, salvo causa justificada. Si no fuera así se considerarán como no entregados constando como nota 0 en cada uno de ellos.
- Si un alumno/a realiza un trabajo con un grado de similitud al de otro alumno/a muy elevado se entenderá que han copiado y la nota de los trabajos involucrados será de 0.
- En caso de sorprender a un alumno/a copiando o proporcionando información a otro alumno/a durante el desarrollo de una prueba de evaluación individual (escrita o práctica), será calificado con un 0 en dicha prueba.
- Plagiar información de otras fuentes bibliográficas se penalizará no teniéndose en cuenta dicha información.
- La competencia social y ciudadana se evaluará para cada alumno/a mediante una rúbrica atendiendo a la actitud y participación que muestre en clase.
- La utilización de medios fraudulentos, del tipo que sean, para alterar el resultado de cualquier prueba de evaluación, conllevará el suspenso automático de dicha prueba de evaluación con una nota de 0. Esta norma del Departamento también es aplicable a las recuperaciones.

- Cuando se emplee la coevaluación en un trabajo que deba ser expuesto oralmente, su calificación se obtendrá de la media de la calificación puesta por el docente y la del alumnado.
- Cuando en un trabajo en equipo (grupo) uno de sus miembros muestre un mal comportamiento o no realice su parte del trabajo, dicho alumno/a tendrá un 0 en la competencia social y ciudadana de esa tarea y pasará a realizarla individualmente, no pudiendo hacer uso de los contenidos desarrollados por su grupo hasta ese momento. Además el plazo de entrega será el fijado inicialmente.
- Cuando en un trabajo en equipo (grupo) uno de sus miembros haga uso del teléfono móvil sin permiso del profesor, se aplicará el siguiente procedimiento:
 - a. Si es la primera vez que se da esta situación en el aula, al alumno/a tendrá una calificación negativa en la competencia social y ciudadana, según la rúbrica de la actividad correspondiente. Esta medida servirá de ejemplo y recordatorio para el resto de la clase.
 - b. Si no es la primera vez que esta situación se da en el aula (independientemente del alumno/a que la causara la primera vez), dicho alumno/a tendrá un 0 en la competencia social y ciudadana de esa tarea y pasará a realizarla individualmente, no pudiendo hacer uso de los contenidos desarrollados por su grupo hasta ese momento. Además el plazo de entrega será el fijado inicialmente.

Recuperaciones

- Después de cada trimestre, el alumnado con la materia suspensa realizará una prueba de recuperación que, en función del trimestre, podrá ser escrita, práctica, con trabajo para casa que ha de presentar el día de la recuperación, o cualquier combinación de las opciones anteriores. Si la nota obtenida en la recuperación es igual o superior a 5 el alumno/a habrá superado esta prueba de recuperación.
- A finales de mayo se hará la media de las tres evaluaciones. Un alumno/a superará esta materia si la media de las notas de los tres trimestres es igual o superior a 5. En caso contrario se hará una recuperación de las evaluaciones suspensas (podrá ser escrita, práctica, con trabajo para casa que ha de presentar el día de la recuperación, o cualquier combinación de las opciones anteriores), volviéndose a aplicar el mismo criterio.
- Para la recuperación de esta materia en junio (convocatoria extraordinaria) el profesor informará a los alumnos/as si debieran presentar una serie de trabajos y defenderlos ante él o realizar una prueba escrita u oral. La materia solo se superará si la calificación obtenida es igual o superior a 5.

H. Actividades de recuperación de los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores.

Se realizará conforme al plan de mejora de los resultados de alumnos con materias pendientes, tal y como se detalla en la PGA.

- Se llevará a cabo en las señaladas por la Jefatura de Estudios.
- Se les proporcionarán unas actividades para trabajar en casa, que deben presentar como muy tarde un mes antes de la fecha de la recuperación de enero. Cada actividad estará relacionada con determinadas competencias. Podrán preguntar dudas sobre ellas en cualquier momento del curso antes de la fecha de entrega y siempre y cuando el profesor esté disponible. Cada actividad se evalúa entre 0 y 10 y se supera con una nota igual o superior a 5. Si un alumno/a obtiene una nota igual o superior a 5 en la media de estas actividades, la materia pendiente estará aprobada y ya no tendrá que realizar ninguna otra prueba o actividad de recuperación. En caso contrario, es decir, si la nota media de estas actividades propuestas es menor que 5, tendrá que examinarse de las competencias clave de la materia no superados.
- El alumno/a que no entregue las actividades o que no alcance en ellas una nota media mayor o igual a 5 tendrá que examinarse de todos los estándares de aprendizaje no superados de la materia. En septiembre podrá volver a examinarse si en marzo no aprobó la asignatura. La prueba escrita, independientemente de la fecha en la que se realice, sólo incluirá los estándares básicos no superados.
- Los exámenes serán valorados entre 0 y 10 puntos, de forma que la materia queda recuperada cuando la nota obtenida entre él y las actividades mandadas sea igual o mayor que 5.
- La calificación final de cada unidad didáctica es la suma de los pesos del perfil competencial obtenido en dicha unidad didáctica.
- En caso de sorprender a un alumno/a copiando durante el desarrollo de un examen, será calificado con un 0 en el mismo suspendiendo la recuperación de esta materia.
- Si un alumno/a realiza un trabajo con un grado de similitud al de otro alumno/a muy elevado se entenderá que han copiado y la nota de los trabajos involucrados será de 0.
- Plagiar información de otras fuentes bibliográficas se penalizará no teniéndose en cuenta dicha información.
- La media de todas las actividades (incluidas las pruebas de evaluación), que contribuyen al desarrollo de una competencia, multiplicada por el peso asignado a dicha competencia (según el perfil competencial calculado), representa la calificación correspondiente a la evaluación de dicha competencia en la unidad didáctica donde se hayan desarrollado.
- La utilización de medios fraudulentos, del tipo que sean, para alterar el resultado de cualquier prueba de evaluación, conllevará el suspenso automático de dicha prueba de evaluación. Esta norma del departamento también es aplicable a las recuperaciones.

- Los alumnos/as que tengan que examinarse en la prueba extraordinaria de septiembre realizarán la prueba de evaluación de aquellos estándares que no han superado en las convocatorias de febrero y mayo del presente año.
- Ver apartado VI. E.

I. Medidas de atención a la diversidad en el aula.

La atención a la diversidad tiene por finalidad garantizar la mejor respuesta educativa a las necesidades y diferencias, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje a todo el alumnado en contextos educativos ordinarios, dentro de un entorno inclusivo, a través de actuaciones y medidas educativas. Los principios generales de actuación para la atención a la diversidad son:

- a) La consideración y el respeto a la diferencia y la aceptación de todas las personas como parte de la diversidad y la condición humana. El respeto a la evolución y desarrollo de las facultades del alumnado con capacidades diversas.
- b) La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo que permitan el máximo desarrollo personal y académico.
- c) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que esta solo se consigue en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades. La igualdad de oportunidades en el acceso, la permanencia y la promoción en la etapa.
- d) La utilización y potenciación de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas facilitadoras para la personalización de la enseñanza y mejora de la atención a la diversidad del alumnado.

En la práctica, es evidente que en todos los grupos se detectan alumnos con diversidad de intereses, capacidades y aptitudes. En base a estos principios cada profesor en su aula determinará la forma de trabajo adecuada a las características de sus alumnos:

- Para el alumnado de altas capacidades intelectuales se propondrán actividades que fomenten su capacidad. La forma de llevarlas a cabo se diseñará adecuándolas a sus características personales.
- Para los alumnos que presenten algún tipo de discapacidad se propondrán actividades adecuadas a su capacidad. La forma de llevarlas a cabo se diseñará en base a sus características personales.

Actuaciones concretas posibles:

1. Se procurará siempre orientar a los alumnos sobre las cuestiones más importantes a la hora de afianzar las bases de su conocimiento y de cara a poder aplicarlas en los supuestos prácticos y/o problemas.

2. Se les propondrán cuestiones donde tengan que emplear, además de los conocimientos adquiridos, su capacidad de razonamiento.
3. Si se estima oportuno se trabajará con el alumno otro material de apoyo diferente más adecuado a sus necesidades, pero siempre orientado a alcanzar los objetivos del resto del grupo.
4. Actividades variadas en orden creciente de dificultad.
5. Se buscará un espacio temporal regular para poder atender de forma individual sus dudas y ayudarle en sus dificultades de una forma personal y directa.

J. Materiales y recursos de desarrollo curricular.

- a) Libros de texto: trabajaremos tomando como referencia los contenidos expuestos en el libro de Tecnología Industrial II de la Editorial Donostiarra, con materiales diseñados por el profesor que imparte la asignatura y con otras herramientas presentes y de uso libre en Internet.
- b) Diapositivas: el profesor proporcionará al alumnado transparencias “incompletas” con ideas clave que tendrá que completar con las explicaciones de clase.
- c) Aulas de Tecnología: Trabajaremos en el aula de Tecnología 1 siempre que haya posibilidad de ocupación debido a que este aula está dotada con un proyector/cañón lo cual es una herramienta que se nos hace imprescindible para el desarrollo de las clases pues ofrece la posibilidad de ver video, imágenes... que ilustren los contenidos trabajados.
- d) Aulas de informática: el departamento de tecnología podrá utilizar con preferencia sobre otras materias las aulas de Informática con sus grupos, en la Secretaría del centro se va a gestionar su uso. En estas aulas se trabajarán las actividades relacionadas con la investigación y búsqueda de información para la elaboración de trabajos en formato digital de algunas de las unidades.
- e) Software: se promoverá tanto el empleo del software libre y multiplataforma (Ubuntu, MinGW, LibreOffice...), como el software propietario (Office 365 proporcionado por la Junta de Castilla y León, por ejemplo), así como la riqueza de uso de distintas herramientas tic tales como foros, webs especializadas, wikis y plataformas e-learning.

A. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II

La materia Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) prepara al alumnado para desenvolverse en un marco adaptativo; más allá de la básica alfabetización digital, centrada en el manejo de herramientas que quedarán obsoletas en un corto plazo de tiempo, es necesario dotar de los conocimientos, destrezas y aptitudes para facilitar un aprendizaje permanente a lo

largo de la vida, de forma que el alumnado pueda adaptarse con versatilidad a las demandas que surjan en el campo de estas tecnologías.

Es imprescindible educar en el uso de herramientas que faciliten la interacción de los jóvenes con su entorno, así como en los límites éticos y legales que implica su uso. No se trata de formarlo solo como consumidor crítico y seguro de la información, sino también como creador de contenidos que publica o comparte en un entorno colaborativo.

B. Objetivos generales para la materia.

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia. Así mismo, capacitará al alumnado para acceder a la educación superior.

La materia Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) prepara al alumnado para desenvolverse en un marco adaptativo; más allá de la básica alfabetización digital, centrada en el manejo de herramientas que quedarán obsoletas en un corto plazo de tiempo, es necesario dotar de los conocimientos, destrezas y aptitudes para facilitar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida, de forma que el alumnado pueda adaptarse con versatilidad a las demandas que surjan en el campo de estas tecnologías.

Para adaptarse a esta nueva realidad los alumnos no sólo van a necesitar una base sólida de conocimientos, sino tal vez, lo más importante, una gran capacidad de adaptación para adquirir nuevos conocimientos y aplicarlos convenientemente, en este sentido nos centraremos en:

OBJETIVOS

- Proporcionar al alumnado los conocimientos, de forma que puedan hacer uso autónomo, adecuado, seguro y crítico de las TIC .
- Desarrollar Proyectos “Globales” que requieran de conocimientos interdisciplinares (imagen, sonido...).
- Proporcionar al alumnado los conocimientos, las destrezas y aptitudes digitales necesarias que faciliten un aprendizaje continuo a lo largo de su vida, de forma que pueda adaptarse a los cambios inherentes de las TIC y adquiera las competencias necesarias en la utilización de los medios informáticos y de comunicación.
- Fomentar los contenidos relacionados con la programación como recurso para acercar la realidad Tecnológica a la vida cotidiana.
- Utilizar Internet como vehículo de comunicación para publicar y compartir contenidos.
- Desarrollar Proyectos “Globales” mediante el uso de software colaborativo.
- Utilizar Internet como vehículo de comunicación para Publicar y compartir contenidos.
- Influir sobre el uso autónomo, adecuado, seguro y crítico de las TIC en sus procesos de aprendizaje y en entornos particulares como el acceso a información, el acceso a los recursos, el ocio o la interacción social.
- Fomentar una imagen positiva del Centro donde trabajamos a través de la publicación de trabajos (imagen, sonido, video...) realizados por los alumnos con este fin.

C. Secuencia y temporalización de los contenidos.

La nueva ley educativa presenta esta asignatura como materias específicas en todas las modalidades de Bachillerato, se plantea la necesidad de una adaptación a las diferentes expectativas y a la posterior formación que derivan de ellas. En las modalidades de Artes y Humanidades y Ciencias Sociales estas tecnologías son medios, herramientas, que facilitan sus objetivos; en Ciencias, además, la asignatura supone una introducción a una posible formación posterior en estas tecnologías.

Esto hace preciso graduar el desarrollo de los contenidos propuestos en función de la modalidad. Con este fin se propone una adaptación a la diversidad de los alumnos de nuestras aulas donde nos vamos a encontrar con un grupo diverso con alumnos del bachillerato de ciencias y de ciencias sociales. En este sentido adaptaremos los bloques de forma lo más asequible posible para favorecer el aprendizaje de todo el alumnado:

- El bloque de programación es específico para la modalidad de Ciencias, dando continuidad al bloque de programación que se cursa en el primer curso. Buscaremos programar en un lenguaje asequible utilizado en estudios superiores y en el ámbito empresarial.

- El bloque de “publicación y difusión de contenidos” es común a todas las modalidades, exceptuando los apartados más técnicos como lenguaje de marcas, características e instalación de servidores web, etc.
- Por último, el bloque 3, “seguridad”, es relevante también en todas las modalidades.

A continuación, se muestran los contenidos que vamos a trabajar en esta materia optativa de 2º de Bachillerato distribuidos por bloques de contenidos.

Observación:

A pesar de la situación atípica producida el año pasado debido al Covid-19, todos los contenidos de la materia Tecnología de la Información y la Comunicación I de 1º Bachillerato pudieron ser impartidos, por lo que no es necesario empezar con un bloque de contenidos 0 que contenga aquellos no tratados.

CONTENIDOS TIC 2º BACHILLERATO	
Bloque 1. Programación	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de datos estructurados. “Arrays”: algoritmos de búsqueda y de ordenación • Datos en soporte externo. Archivos: creación, mantenimiento y consulta. • Edición, ejecución y depuración de programas en un entorno de desarrollo integrado (IDE). • Introducción a la programación orientada a objetos. Programación en distintos lenguajes y para distintas plataformas. 	
Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> • Internet. La World Wide Web. Evolución histórica de la web. • La web social: web 2.0. Internet de las cosas. Tendencias de la web. • Herramientas de creación, publicación y difusión de contenidos propias de la web social. Foros, blogs, wikis, RSS y podcast. • Sitios web y redes sociales para difundir y compartir contenidos multimedia. • Herramientas de trabajo colaborativo en la nube. Aplicaciones ofimáticas Escritorio compartido. Almacenamiento en la nube. Colaboración asíncrona y síncrona. • Estructura de una página web. Lenguajes de marcado y hojas de estilo para la elaboración de páginas web (HMTL, XML y CSS). • Editores de páginas web. Integración de información multimedia • Publicación de páginas web. • Servidores web. • Características básicas e instalación. Creación y mantenimiento de un sitio web con un gestor de contenidos (CMS). 	

Bloque 3. Seguridad

- Objetivos de la seguridad informática: integridad, disponibilidad, confidencialidad y autenticidad.
- Seguridad física y lógica.
- Seguridad activa y pasiva. Ubicación y protección física de los equipos. Protección eléctrica: SAI.
- Control de acceso en el entorno físico.
- Seguridad lógica: Almacenamiento de los datos. Cifrado. Copias de seguridad.
- Seguridad activa. Ataques al sistema. Malware. Herramientas antimalware.
- Actualización del sistema operativo y de las aplicaciones.
- Control de acceso. Políticas de contraseña. Certificado digital. Firma digital.
- Cortafuegos y proxy.
- Seguridad en redes inalámbricas.
- Los peligros del uso de Internet.
- Uso seguro de los servicios que permiten la interacción a través de Internet.
- Legislación y protección de datos: Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) y Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSICE).

Temporización de los contenidos.

En la siguiente tabla se explica la temporización de los mismos a lo largo de este curso escolar distribuidos en unidades didácticas:

	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
2º Bachillerato Tecnologías de la información y la comunicación II	Bloque 3: <ul style="list-style-type: none"> • UD-1: Seguridad. Bloque 1: <ul style="list-style-type: none"> • UD-2: Programación I: Lenguajes de programación. 	Bloque 2: <ul style="list-style-type: none"> • UD-3: Programación II: Herramientas de programación de móviles: APP Inventor • UD-4: Publicación en Internet: blog (Wordpress y Blogger). 	Bloque 1: <ul style="list-style-type: none"> • UD-5: Programación II: Arduino, Processing, Tinkecard. Bloque 2: <ul style="list-style-type: none"> • UD-6: Herramientas de la Web Social. Web 2.0: trabajo colaborativo

D. Criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, estándares de aprendizaje que se consideran básicos de cara a la promoción y perfil competencial.

La evaluación es un instrumento para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las materias. La evaluación engloba por tanto dos aspectos a tener en cuenta:

- Los criterios de evaluación que marcan y describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias y por lo tanto responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura.
- Los estándares de aprendizaje que recogen las especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado.

El resultado de este proceso de evaluación cuantificará el progreso de los alumnos en cuanto a su grado de adquisición de las competencias, grado de adquisición de contenidos y logro de los objetivos de la etapa. Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje son nuestro referente para evaluar. Por esta razón vamos a enumerar primero los criterios y los estándares asociados a esta materia y a continuación desarrollaremos la concreción de las competencias claves en relación con nuestra asignatura.

La LOMCE expone con claridad los criterios y estándares de aprendizaje que van a marcar la evaluación del alumnado en esta materia y nivel educativo. En la siguiente tabla aparecen relacionados estos criterios con sus estándares:

Bloque 1. Programación	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas.	1.1. Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones teniendo en cuenta sus características.
2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación.	2.1. Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos e interrelacionándolos entre sí para dar respuesta a problemas concretos.

3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.	3.1. Elabora programas de mediana complejidad definiendo el flujograma correspondiente y escribiendo el código correspondiente.
	3.2. Descompone problemas de cierta complejidad en problemas más pequeños susceptibles de ser programados como partes separadas.
4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos.	4.1. Elabora programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación.
5. Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación.	5.1. Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.
	5.2. Optimiza el código de un programa dado aplicando procedimientos de depuración.
Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.	1.1. Explica las características relevantes de la web 2.0 y de los principios en los que esta se basa.
2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir.	2.1. Diseña páginas web y blogs con herramientas específicas analizando las características fundamentales relacionadas con la accesibilidad y la usabilidad de las mismas y teniendo en cuenta la función a la que está destinada.

3. Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos.	3.1. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en la web 2.0.
Bloque 3. Seguridad	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal.	1.1. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red considerando tanto los elementos hardware de protección como las herramientas software que permiten proteger la información.
	1.2. Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan.
2. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales	2.1. Selecciona elementos de protección software para internet relacionándolos con los posibles ataques.

Perfil competencial

El proyecto de Tecnologías de la Información se ha elaborado según unos criterios integradores que incorporan los mecanismos adecuados para alcanzar un desarrollo adecuado del conjunto de las competencias. Claro está que, dada la naturaleza de la asignatura, algunas de ellas están incluidas de manera mucho más explícita que otras. Tal es el caso, por ejemplo, de la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología o de la competencia digital. Sin embargo, debido al carácter que posee la materia, también permite un tratamiento privilegiado de aquellas otras relacionadas con la creatividad, con la comunicación, con el trabajo en grupo, con la búsqueda y selección de información o con la aportación de soluciones a problemas o situaciones reales. Las siete competencias Clave que queremos

potenciar en nuestros alumnos están vinculadas a las actividades que vamos a desarrollar con ellos en clase:

COMPETENCIA	DESCRIPCIÓN	CONCRECCIÓN
COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	Es el resultado de la acción comunicativa dentro de las prácticas sociales, en las cuales el alumno actúa con otros interlocutores y a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes, implicando la comunicación escrita, oral y audiovisual.	<ul style="list-style-type: none"> • La adquisición de vocabulario específico, que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información • Utilizar correctamente el lenguaje para la comunicación oral y escrita, en la lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos... • Expresar ideas con rigor y claridad en los trabajos escritos. • Expresar con orden y sentido los contenidos en las exposiciones orales.
COMPETENCIA MATEMÁTICA CIENTIFICA TECNOLÓGICA	<p>La competencia matemática alude a las capacidades para aplicar el razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana.</p> <p>La competencia en ciencia se centra en las habilidades para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea.</p> <p>La competencia tecnológica, se centra en cómo aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los números en operaciones básicas, el razonamiento matemático lógico y la aplicación en el uso razonado de las hojas de cálculo. • Desarrollar la capacidad y disposición para lograr un entorno saludable mediante el conocimiento y análisis crítico de la repercusión medioambiental de la actividad tecnológica. • Reconocer la importancia de los avances científico y técnicos en el desarrollo de nuestra sociedad • Conocer las normas de seguridad e higiene en el trabajo para valorar los riesgos derivados del uso de las herramientas y maquinas.
COMPENECIA DIGITAL	Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las aplicaciones Informáticas de procesamiento de textos, sonido e imagen para la creación de otros contenidos. • Utilizar las aplicaciones Informáticas como bases de datos y hojas de cálculo. • Utilizar Internet como fuente de información con espíritu analítico y crítico. • Conocer los distintos riesgos asociados al uso de las tecnologías y de recursos online, conocer las

		estrategias actuales para evitarlos.
COMPETENCIA DE APRENDER A APRENDER	Implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el mismo su aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir habilidades para aprender de manera cada vez más eficaz y autónoma. • Adquirir iniciativa para buscar aprender y entender nuevos conocimientos
COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	Hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la realidad social actual para aprender a convivir democráticamente también en el ámbito de un grupo de trabajo. • Respetar la pluralidad y contribuir a la mejora y bienestar del grupo de trabajo. • Participar de manera activa en las actividades/proyectos que se promuevan con los valores de respeto y ayuda social como objetivo. • Definir grupos de trabajo que sean plurales incluyendo alumnos de distintos sexos y culturas en el desarrollo de los proyectos y actividades prácticas en grupo. • Buscar crear hábitos de respeto y tolerancia ante las ideas expuestas en el desarrollo de los proyectos y actividades prácticas en grupo.
SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPIRITU EMPRENDEDOR	Implica las habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer innovaciones y mejoras en los Proyectos trabajados. • Adquirir iniciativa para buscar aprender y solucionar los problemas o necesidades planteados.
COMPETENCIA DE CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES	Hace referencia a la capacidad para apreciar la importancia de la expresión a través de la música, las artes plásticas y escénicas o la literatura.	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar la imagen como medio de expresión y comunicación. • Desarrollar el gusto por una adecuada presentación de contenidos con recursos variados: imagen, sonido...

En este documento se emplearán las siguientes abreviaturas para referirse a las competencias clave anteriormente referidas:

COMPETENCIA	ABREVIATURA	COMPETENCIA	ABREVIATURA
C. Cultural y Lingüística	CCL	C. Social y cívica	CSC
C. Matemática, Científico-Técnica	CMCT	Sentido e Iniciativa Emprendedora	SIE
C. Digital	CD	C. Expresiones culturales	CEC
C. Aprender a aprender	CPAA		

Valoración de las competencias clave:

UD 2 (Bloque 1). Programación I							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
1.1	x	X	x	x	x		
2.1		X	x	x	x		
3.1		X	x	x	x		
3.2		X	x	X	X		
4.1		X	X	X	X		
5.1		X	X	X	x		
5.2		X	x	X	X		

UD3 y 5 (Bloque 1). Programación II							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
1.1	X	X	X	X	X		
2.1		X	X	X	X		
3.1		X	X	X	X		
3.2		X	x	x	X		
4.1		X	x	x	X		
5.1		X	x	x	X		
5.2		X	x	x	X		

UD6 (Bloque 2). Herramientas de la Web Social. Web 2.0: trabajo colaborativo							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
1.1	x	X	x	x	X		x
3.1	x	X	x	x	X	x	

UD4 (Bloque 2). Publicación en Internet							
Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
2.1		X	x	x	x	x	

UD1 (Bloque 3). Seguridad

Estándares de aprendizaje	Competencias						
	CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC
1.1		x	x	x	x		
1.2		x	x	x	x		
2.1		X	x	x	x		

E. Decisiones metodológicas y didácticas. Innovaciones metodológicas.

Desde el punto de vista metodológico, esta materia debe, por un lado, proporcionar al alumnado formación sobre las estrategias y habilidades para seleccionar y utilizar las Tics más adecuadas a cada situación. Por otro lado, y de forma paralela les proporciona conocimientos técnicos más concretos y profundos que los estudiados hasta ahora en su análoga de 1º de Bachillerato y que están orientados con un claro perfil preparatorio para estudios superiores. Además, debe permitir al alumnado adquirir las capacidades necesarias para desarrollar trabajos colaborativos, independientemente de la ubicación física de las personas, en aras de alcanzar una mayor productividad y difusión del propio conocimiento.

Concreciones metodológicas.

El Profesorado desarrollará actuaciones directas para aplicar los principios metodológicos descritos con anterioridad. En este sentido se trabajará en los siguientes ámbitos:

- La metodología será esencialmente basada en trabajos, que serán solicitados después de haber tratado los contenidos en los que se basan.
- Los contenidos más teóricos, si el alumnado lo prefiere y siempre que el profesor lo considere oportuno, serán evaluados atendiendo al estándar de aprendizaje correspondiente mediante pruebas tipo test.
- Los trabajos se realizarán preferentemente en el aula.
- Respecto a trabajos propuestos:
 - Serán de tipo variado (individuales, de grupo, de indagación, orales, escritos, etc.) que ayuden a la correcta asimilación de los contenidos.
 - Los trabajos de colaboración permiten alcanzar objetivos donde el liderazgo esté compartido y las personas tengan la capacidad de ser críticos consigo mismos y con los demás, estableciendo procedimientos de autoevaluación y evaluación de los demás, en un ambiente de responsabilidad compartida y rigurosidad.
 - Los trabajos individuales serán los indicados para asimilar aquellos contenidos más difíciles de trabajar en grupo o que necesitan ser asimilados para posteriormente poder llevar a cabo de forma satisfactoria los trabajos colaborativos.

- Potenciaremos el sentido crítico al realizar trabajos de búsqueda y síntesis de información, empleando fuentes variadas sobre los temas tratados. Esto les facilitará, en el futuro, adaptarse en un sector en constante evolución. La personalidad digital de cada individuo debe desarrollarse en el ámbito de la web 2.0: acceder a la información, publicar, intercambiar, compartir, colaborar, interactuar... no pueden ser simples opciones, deben ser bases en la metodología aplicada. En esta línea se propone el uso de plataformas educativas, wikis, foros, ... y herramientas más específicas que faciliten al alumnado decidir y reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje.
- Podrán ser voluntarios:
 - Si la materia está terminada, permitirán subir 1 punto como máximo la calificación final de la misma.
 - Si el trimestre está terminado, pero no la materia, permitirán subir un 1 punto como máximo la nota del trimestre
 - Si ni el trimestre ni la materia están terminados, permitirán subir un 50% como máximo la nota de los estándares de aprendizaje que en él se traten.
- El profesor insistirá en el gusto por la buena presentación de los trabajos. En líneas generales se exigirá que todos los trabajos contengan portada, índice, desarrollo y bibliografía de acuerdo a las normas previstas y aprobadas por el claustro, explícitas en la agenda del alumno.
- Respecto a las herramientas de trabajo, se promoverá tanto el empleo del software libre y multiplataforma (LibreOffice, Linux, MinGW, etc.), como el software propietario (Office 365 proporcionado por la Junta de Castilla y León, por ejemplo), así como la riqueza de uso de distintas herramientas tic tales como foros, webs especializadas, wikis y plataformas e-learning.
- Respecto a la docencia: el profesor debe ser guía y motivador, actuando como coadyuvante de la actividad general y dirigir los análisis sobre los resultados conseguido en cada actividad, induciendo a la propuesta y realización de mejoras y a fomentar los aspectos críticos sobre el desempeño de las personas y los grupos.
- Se buscará fomentar en el alumnado una actitud de curiosidad hacia estas tecnologías. Más allá del dominio de los medios actuales se debe favorecer la iniciativa y la autonomía en el aprendizaje.

F. Elementos transversales.

Algunos aspectos del proceso de aprendizaje recogidos en el desarrollo de las Competencias clave abarcan contenidos que no pueden ubicarse en un área determinada del currículo. Son

temas importantes que reclaman la contribución de todas las áreas, cada una desde su propia perspectiva y especificidad. En las TIC algunas de ellas cobran especial importancia:

- **En educación ambiental y del consumidor.**

El estudio crítico y el análisis reflexivo efectuado por el alumno, a lo largo de los diferentes bloques de contenidos durante el curso, puede y debe contribuir a crear una conciencia ciudadana en la que se busque racionalizar el empleo de los recursos tecnológicos, de tal forma que pueda existir un equilibrio entre el uso y no abuso en el consumo de las nuevas tecnologías tanto a nivel didáctico como social.

- **Educación para la salud.**

En muchos de los temas de nuestro currículo aparecen referencias sobre las normas de seguridad y salud. Proponer y trasladar la importancia de un correcto uso de las TIC es una premisa importante desde este ámbito de trabajo buscando concienciar sobre la necesidad de cultivar la salud “social” de nuestros alumnos (cuya conducta ya ha sido modificada por las relaciones digitales-sociales).

- **Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos.**

Utilizaremos el método de trabajo en equipo, para estimular la convivencia y asumir el reparto de tareas y responsabilidades, sin distribución entre chicas y chicos. Los grupos se pondrán diversos en ambientes culturales e intereses.

- **Educación para la paz.**

En el desarrollo de los proyectos y actividades prácticas buscaremos crear hábitos de respeto y tolerancia ante las ideas expuestas por las demás personas y adoptar una actitud de perseverancia para vencer las dificultades, así como la solidaridad ante las dificultades de los demás.

- **Educación para fomentar la iniciativa emprendedora.**

Nuestra metodología pretende que el alumno sea capaz de trabajar con autonomía, creatividad e iniciativa personal. Estos aspectos se pondrán de manifiesto al abordar las prácticas de “Aplicación” de cada unidad.

G. Estrategias e instrumentos para la evaluación y criterios de calificación.

En bachillerato la evaluación del logro de los objetivos de la etapa y del grado de adquisición de las competencias debe estar integrada en la evaluación de los contenidos, en la medida que supone afianzar los conocimientos, destrezas, actitudes y valores para dar respuesta a las situaciones planteadas, dotar de funcionalidad a los aprendizajes y aplicar lo que se aprende desde un planteamiento integrador.

Instrumentos de evaluación:

Las herramientas o instrumentos que se van a disponer en la evaluación del alumnado son:

- Mediante rúbricas:
 - Trabajos prácticos.
 - Actividades orales y escritas.
 - Autoevaluación y coevaluación.
 - Observación directa: Competencia SC (actitud y participación en clase).
- Mediante escala de evaluación numérica de 0 a 10:
 - Pruebas tipo test.
 - Pruebas de preguntas cortas.
- Mediante escala de evaluación numérica de 0 a 10:
 - Trabajo en clase
 - Observación de la actitud y comportamiento
 - Participación en clase

Criterios de calificación:

Con calificaciones que se obtienen por los conceptos enumerados anteriormente, se realizará una media ponderada.

Se aplicarán los siguientes pesos:

Pruebas objetivas	40 %
Trabajos /presentaciones	50 %
Observación de la actividad, actitud y comportamiento	10 %

- Cada estándar de aprendizaje se evaluará con un instrumento de evaluación (que se puede repetir) o varios. Cuando un estándar de aprendizaje tenga asociada más de una calificación, la nota final de ese estándar será la media de todas ellas.
- Cada instrumento de evaluación empleado proporcionará una calificación máxima de 10.
- Las calificaciones finales de cada trimestre y de la nota final de la asignatura tendrán una nota numérica que será un número entero comprendido entre 0 y 10. Para su cálculo se empleará una precisión de dos decimales en cada instrumento de evaluación empleado. Además, se tendrá en cuenta:
 - a. Si la nota está entre el 4 y el 5, la calificación será de 4.
 - b. Si la nota es superior a 5 o inferior a 4, se redondeará al entero más próximo. Si la nota está justo en el medio de dos enteros se redondeará al entero inferior (por ejemplo, una calificación de 5,5 se redondeará a 5).
- La calificación final de cada unidad didáctica es la suma de los pesos del perfil competencial obtenido en dicha unidad didáctica.

- La media de todas las actividades (incluidas las pruebas de evaluación), que contribuyen al desarrollo de una competencia, multiplicada por el peso asignado a dicha competencia (según el perfil competencial calculado), representa la calificación correspondiente a la evaluación de dicha competencia en la unidad didáctica donde se hayan desarrollado.
- Una unidad didáctica se considera superada si la suma de las calificaciones obtenidas en cada competencia es igual o mayor de 5.
- La nota de cada trimestre es la media de las calificaciones obtenidas en cada uno de las unidades didácticas en ellas tratadas.
- La calificación final de la asignatura se obtendrá aplicando la media aritmética de las calificaciones parciales correspondientes a las tres evaluaciones. La materia quedará superada si esta media es igual o superior a 5. En caso contrario el alumno/a debe presentarse a un examen global de toda la materia.
- Las actividades y trabajos serán entregados durante el plazo fijado por el profesor, salvo causa justificada. Si no fuera así se considerarán como no entregados constando como nota 0 en cada uno de ellos.
- Si un alumno/a realiza un trabajo con un grado de similitud al de otro alumno/a muy elevado se entenderá que han copiado y la nota de los trabajos involucrados será de 0.
- En caso de sorprender a un alumno/a copiando o proporcionando información a otro alumno/a durante el desarrollo de una prueba de evaluación individual (escrita o práctica), será calificado con un 0 en dicha prueba.
- Plagiar información de otras fuentes bibliográficas se penalizará no teniéndose en cuenta dicha información.
- La competencia social y ciudadana se evaluará para cada alumno/a mediante una rúbrica atendiendo a la actitud y participación que muestre en clase.
- La utilización de medios fraudulentos, del tipo que sean, para alterar el resultado de cualquier prueba de evaluación, conllevará el suspenso automático de dicha prueba de evaluación con una nota de 0. Esta norma del departamento también es aplicable a las recuperaciones.
- Cuando se emplee la coevaluación en un trabajo que deba ser expuesto oralmente, su calificación se obtendrá de la media de la calificación puesta por el docente y la del alumnado.
- Cuando en un trabajo en equipo (grupo) uno de sus miembros muestre un mal comportamiento o no realice su parte del trabajo, dicho alumno/a tendrá un 0 en la competencia social y ciudadana de esa tarea y pasará a realizarla individualmente, no pudiendo hacer uso de los contenidos desarrollados por su grupo hasta ese momento. Además el plazo de entrega será el fijado inicialmente.
- Cuando en un trabajo en equipo (grupo) uno de sus miembros haga uso del teléfono móvil sin permiso del profesor, se aplicará el siguiente procedimiento:
 - a. Si es la primera vez que se da esta situación en el aula, al alumno/a tendrá una calificación negativa en la competencia social y ciudadana, según la rúbrica de

la actividad correspondiente. Esta medida servirá de ejemplo y recordatorio para el resto de la clase.

- b. Si no es la primera vez que esta situación se da en el aula (independientemente del alumno/a que la causara la primera vez), dicho alumno/a tendrá un 0 en la competencia social y ciudadana de esa tarea y pasará a realizarla individualmente, no pudiendo hacer uso de los contenidos desarrollados por su grupo hasta ese momento. Además el plazo de entrega será el fijado inicialmente.

Recuperaciones

- Después de cada trimestre, el alumnado con la materia suspensa realizará una prueba de recuperación que, en función del trimestre, podrá ser escrita, práctica, con trabajo para casa que ha de presentar el día de la recuperación, o cualquier combinación de las opciones anteriores. Si la nota obtenida en la recuperación es igual o superior a 5, el alumno/a habrá superado esta prueba de recuperación.
- A finales de mayo se hará la media de las tres evaluaciones. Un alumno/a superará esta materia si la media de las notas de los tres trimestres es igual o superior a 5. En caso contrario se hará una recuperación de las evaluaciones suspensas (podrá ser escrita, práctica, con trabajo para casa que ha de presentar el día de la recuperación, o cualquier combinación de las opciones anteriores), volviéndose a aplicar el mismo criterio. En cualquier caso, en las recuperaciones no se preguntarán por los estándares de aprendizaje previamente superados.
- Para la recuperación de esta materia en la prueba extraordinaria el profesor informará a los alumnos/as si debieran presentar una serie de trabajos y defenderlos ante él y/o realizar en el aula de informática otros similares a los mandados durante el curso. La materia solo se superará si la calificación obtenida es igual o superior a 5. Los criterios de calificación serán los mismos que los empleados en la docencia ordinaria de esta materia.

H. Actividades de recuperación de los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores.

Se realizará conforme al plan de mejora de los resultados de alumnos con materias pendientes, tal y como se detalla en la PGA.

- Se llevará a cabo en las señaladas por la Jefatura de Estudios.
- Para la recuperación de esta materia en la prueba extraordinaria el profesor informará a los alumnos/as de los trabajos a presentar y defender ante él. Este conjunto de trabajos tendrá una calificación única entre 0 y 10.

- Además de los trabajos a presentar, todos los alumnos con esta materia pendiente deberán realizar una prueba práctica en el aula de informática, que se evaluará entre 0 y 10.
- La media aritmética de las calificaciones de los trabajos a presentar y de la prueba práctica será la calificación final obtenida.
- La materia solo se superará si la calificación final obtenida es igual o superior a 5.
- Los criterios de calificación serán los mismos que los empleados en la docencia ordinaria de esta materia.
- Ver apartado VI. E.

I. Medidas de atención a la diversidad en el aula.

La didáctica de esta materia se adaptará a los distintos intereses y motivaciones de nuestros alumnos (recordamos que pueden pertenecer a perfiles muy diferente (BCI/BCS). Para ello intentaremos generar en el alumnado una disposición al trabajo, esfuerzo y compromiso personales con su propio aprendizaje, que favorezca la asimilación de los conceptos teóricos estudiados.

Las pautas que seguiremos para atender a la diversidad natural dentro del aula tendrán como objetivo que todos los alumnos experimenten un crecimiento efectivo y un desarrollo real de sus capacidades. Cada profesor en su aula determinará la forma de trabajo adecuada a las características de sus alumnos si bien seguirá las siguientes pautas:

- Para todos los alumnos: Los contenidos programados en las TIC de 4º de ESO se presuponen conocidos y se trabajará a partir de ellos. Si fuera necesario se trabajarán actividades de refuerzo para ayudar a conseguir este objetivo.
- Para el alumnado de altas capacidades intelectuales se propondrán actividades de grado de dificultad abierto que fomenten su capacidad. Y proponiendo posibilidades de ampliación de los diversos contenidos. La forma de llevarlas a cabo se diseñará adecuándolas a sus características personales.
- Para los alumnos que presenten algún tipo de discapacidad se propondrán actividades adecuadas a su capacidad. La forma de llevarlas a cabo se diseñará en base a sus características personales.
- Alumnos con dificultades. Si se detectan alumnos de estas características, con un ritmo de aprendizaje más lento, o con poca base, se actuará concretando e incidiendo en los mínimos necesarios para la superación positiva de la materia en cada una de las actuaciones llevadas a cabo en el aula. Si fuera necesario se podrá proponer la realización de ejercicios de apoyo, en casa para afianzar los aprendizajes.

J. Materiales y recursos de desarrollo curricular.

Libros de Texto: no hemos fijado un libro de texto para esta materia. El alumnado trabajará con material proporcionado por el profesor.

Aulas de informática: el departamento de tecnología podrá utilizar con preferencia sobre otras materias, las aulas de Informática con sus grupos, en la Secretaría del centro se va a gestionar su uso.

Pretendemos que el mayor número posible de clases se desarrollen en el aula de informática de la planta baja que tiene ordenadores más potentes y con mejores recursos, dado que el pasado curso tuvimos muchos problemas para trabajar las aplicaciones de diseño, imagen y programación que se desarrollaron en el aula de la primera planta.

Software: se promoverá tanto el empleo del software libre y multiplataforma (Ubuntu, MinGW, LibreOffice...), como el software propietario (Office 365 proporcionado por la Junta de Castilla y León, por ejemplo), así como la riqueza de uso de distintas herramientas TIC tales como foros, webs especializadas, wikis y plataformas e-learning.

V. Adaptación de la Programación a un escenario de enseñanza no presencial

A. Criterios para la selección de los contenidos más relevantes de cada asignatura y criterios de evaluación.

Para la selección de los contenidos más relevantes se ha tenido en cuenta:

- La importancia del contenido en el currículo.
- El análisis de los resultados obtenidos en cada estándar de aprendizaje del curso anterior.
- La dificultad de su impartición mediante videoconferencias (Teams) en caso de confinamiento.

Respecto a los criterios de evaluación:

- Reducir todo lo posible el empleo de exámenes tradicionales.
- Favorecer la evaluación por tareas y proyectos individuales y de grupo (mediante el empleo de las Tics).
- Acuerdo entre todos los Departamentos:
 - La evaluación será preferentemente presencial, siendo aplazada hasta la vuelta a las aulas en caso de un confinamiento puntual.
 - En esa situación, una vez incorporados a las aulas, se admitiría un plazo de 15 días para repasar y resolver dudas antes de realizar la correspondiente prueba objetiva. Solo como último recurso, en caso de confinamiento total, las pruebas objetivas serán sustituidas por trabajos u otras tareas teniendo en cuenta el grado de participación en las videoconferencias.
- El Departamento de Tecnología asume el acuerdo anterior, pero contempla como medida adicional seguir evaluando las tareas mandadas durante los posibles periodos de confinamiento.
- Si los periodos de confinamiento se prolongan impidiendo la realización de pruebas de evaluación presenciales, además de lo señalado en el párrafo anterior, se podrá recurrir a pruebas orales por videoconferencia.

B. Materiales de desarrollo curricular de carácter telemático

- Tutoriales en pdf y/o presentaciones.
- Páginas web en las que se traten los contenidos que se van a trabajar.
- Videos explicativos.
- Se diseñarán actividades adecuadas a los contenidos online que se trabajen.

C. Decisiones de carácter general sobre métodos pedagógicos y didácticos a aplicar en enseñanza no presencial, basado en el desarrollo de competencias

- Cada semana se realizará al menos una tarea evaluable (los proyectos puede que requieran más tiempo). Se informará semanalmente al tutor la realización y entrega de cada alumno.
- Se analizará e informará a todo el alumnado del perfil competencial conseguido en cada unidad didáctica en función de los logros que relacionan las competencias clave con los estándares de aprendizaje trabajados. Además, se informará de aquellos estándares no superados y de las actividades de evaluación para superarlos.

- Se preguntarán en cada sesión por las posibles dudas que surjan en el desarrollo de la clase, centrándose en los aspectos más básicos.
- El ritmo de la clase se adecuará en lo posible a la situación acontecida.
- Se realizará al menos una clase de dudas semanal.
- Se propondrá, cuando los contenidos así le permitan, la elaboración de trabajos online mediante herramientas Tic, potenciando el auto aprendizaje y la metodología flipped classroom.

D. Criterios generales de evaluación de los aprendizajes del alumnado en procesos de enseñanza a distancia

Respecto a los criterios generales de evaluación de los procesos de aprendizaje, además de lo señalado en el apartado VI.A de esta programación, se tendrán en cuenta

La evaluación durante los posibles confinamientos se realizará por tareas (las pruebas orales por videoconferencia sólo se contemplan opcionales si no es posible la evaluación presencial), disponiendo para ello los siguientes instrumentos de evaluación:

- Mediante rúbricas:
 - Trabajos prácticos.
 - Actividades orales y/o escritas.
 - Autoevaluación y coevaluación.
 - Observación directa: Competencia CSC (actitud y participación en clase).
- Mediante escala de evaluación numérica de 0 a 10:
 - Pruebas tipo test.

E. Criterios generales para la atención a las actividades de evaluación y recuperación de los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores, en supuestos de enseñanza no presencial.

- Teams y/o el aula virtual serán las herramientas de comunicación con el alumnado en esta situación.
- Para la recuperación de esta materia, el profesor (aquel que imparte esta materia en régimen presencial al comienzo del curso) informará a los alumnos/as de los trabajos a presentar y/o defender y el plazo disponible para ello. Este trabajo tendrá una calificación

única entre 0 y 10 y se entregarán por Teams o el aula virtual, según fije el profesor responsable. Si en estos trabajos se obtiene un 5 o más, la materia queda superada, siendo 5 o APTO la calificación que constará en este caso.

- Quien no supere este trabajo o no lo presente en tiempo y forma deberá realizar una prueba escrita a la vuelta al régimen presencial. De no ser posible, esta prueba escrita se sustituirá por la evaluación de una nueva tarea que también se gestionará por Teams o el aula virtual. La materia solo se superará si la calificación obtenida es igual o superior a 5, siendo 5 o APTO la calificación que constará en este caso.
- En la ESO, las distintas pruebas de evaluación a las que se hace referencia en este apartado, ya sean tareas o pruebas escritas, sólo incluirán los estándares básicos no superados de la asignatura.
- Los criterios de calificación serán los mismos que los empleados en la docencia ordinaria de esta materia.

F. Criterios generales de atención a alumnos con necesidades de apoyo educativo

- Para el alumnado de altas capacidades intelectuales se propondrán actividades de grado de dificultad abierto que fomenten su capacidad. Y proponiendo posibilidades de ampliación de los diversos contenidos. La forma de llevarlas a cabo se diseñará adecuándolas a sus características personales.
- Para los alumnos que presenten algún tipo de discapacidad se propondrán actividades adecuadas a su capacidad. La forma de llevarlas a cabo se diseñará en base a sus características personales.
- Alumnos con dificultades. Si se detectan alumnos de estas características, con un ritmo de aprendizaje más lento, o con poca base, se actuará concretando e incidiendo en los mínimos necesarios para la superación positiva de la materia en cada una de las actuaciones llevadas a cabo en el aula. Si fuera necesario se podría proponer la realización de ejercicios de apoyo, en casa para afianzar los aprendizajes.
- La comunicación con el Equipo de Orientación se llevará a cabo mediante Teams.

VI. Aspectos comunes a todas las materias del departamento

A. Plan de fomento de la lectura

Desde el Departamento de Tecnología consideramos la lectura como algo fundamental dentro de la educación, por lo que intentaremos estimular el interés por la lectura de todo nuestro

alumnado, participando activamente en las actividades del Plan de fomento a la Lectura y, además, con las siguientes actuaciones:

- Comentar informaciones relacionadas con las materias impartidas, que se vayan produciendo a lo largo del curso y que estén reflejadas en la prensa diaria, revistas actualizada, Internet, etc. Se animará al alumnado a que lean la noticia y se formen su propia opinión crítica.
- Recurrir a la búsqueda de información para la elaboración de trabajos sobre temas concretos: por ejemplo, “lo último en Plásticos” “los nuevos materiales” “los japoneses y la microelectrónica”, “los combustibles y la fórmula uno”, etc.
- Consultar libros relacionados con la temática específica trabajada en las distintas unidades para aclarar conceptos tecnológicos, buscar ideas para posibles Proyectos o para la resolución de cuestiones planteadas en clase.
- Para los alumnos de 1º de ESO se realizará la lectura en voz alta de enunciados y contenidos conceptuales para evidenciar si el lenguaje es claro o no y ayudar a su comprensión.
- Se subrayará el vocabulario nuevo y las definiciones que reflejen las ideas principales del texto, sobre todo en 1º de la ESO.

Plan de Fomento a la Lectura.

El Departamento de Tecnología participa en el Plan de Fomento a la Lectura que se encuentran en marcha en el Centro desarrollando las propuestas del grupo de trabajo en todos los niveles de la ESO. Este curso el tiempo de lectura será de 50 minutos semanales.

Cada profesor será el responsable de elegir las lecturas que realizará semanalmente con sus alumnos.

Cuando los cincuenta minutos de lectura semanal coincidan con clases lectivas, se leerá con los alumnos parte de estas lecturas buscando crear intriga y curiosidad para despertar su interés por continuarla fuera de la clase. Si así lo desean, también pueden leer ellos a sus compañeros.

Finalizado el tiempo de lectura se hará una valoración cualitativa del efecto provocado respecto al libro, comentando con los alumnos el grado de satisfacción.

En el resto de las propuestas del equipo de fomento de la lectura, en cuanto a ortografía, presentación de trabajos etc., las asumimos como nuestras:

- Autocorrección de faltas de ortografía en los exámenes y trabajos presentados por parte de los alumnos.
- Condiciones de presentación de los trabajos tanto en papel como en formato digital.

B. Estrategias metodológicas para trabajar las competencias clave.

La metodología empleada en la didáctica de las Tic se ha elaborado según unos criterios integradores que incorporan los mecanismos adecuados para alcanzar un desarrollo adecuado del conjunto de las competencias. Claro está que, dada la naturaleza de la asignatura, algunas de ellas están incluidas de manera mucho más explícita que otras. Tal es el caso, por ejemplo, de la *competencia matemática científica y tecnología* o de la *competencia digital*. Sin embargo, debido al carácter eminentemente práctico que posee la materia, también permite un tratamiento privilegiado de aquellas otras relacionadas con la creatividad, con la comunicación, con el trabajo en grupo, con la búsqueda y selección de información o con la aportación de soluciones a problemas o situaciones reales. Las siete competencias Clave que queremos potenciar en nuestros alumnos están vinculadas a las actividades que vamos a desarrollar con ellos en clase. A continuación, se muestran sus concreciones aplicables a todos los niveles educativos con diferentes grados de dificultad en las actividades desarrolladas.

En la siguiente tabla vinculamos dichas Competencias Clave con las actividades teórico/prácticas que desarrollamos diariamente dentro de aula y que nos permitirá su trabajo con el alumnado.

COMPETENCIA	DESCRIPCIÓN	CONCRECCIÓN
COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	Es el resultado de la acción comunicativa dentro de las prácticas sociales, en las cuales el alumno actúa con otros interlocutores y a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes, implicando la comunicación escrita, oral y audiovisual.	En particular, la competencia en comunicación lingüística se trabajará desde la doble vertiente de la elaboración de textos escritos en diferentes formatos y de la exposición oral de los trabajos realizados. En el primer caso, además, se explorarán los nuevos canales de comunicación que incorporan las tecnologías de la comunicación y que reciben en esta asignatura un tratamiento específico. Tal es el caso de las redes sociales, por ejemplo. En el segundo caso, en el relacionado con la comunicación oral, se proponen un número aceptable de actividades que posibilitan la búsqueda de información, la selección de la misma, la estructuración del contenido y la exposición oral final, sirviéndose de diferentes herramientas digitales para la tarea.
COMPETENCIA MATEMÁTICA CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA	<p>La competencia matemática alude a las capacidades para aplicar el razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana.</p> <p>La competencia en ciencia se centra en las habilidades para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea.</p> <p>La competencia tecnológica, se centra en cómo aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades.</p>	Esta competencia recibe un tratamiento más explícito por una razón doble: por una parte, porque el mundo de la informática responde a avances científicos y técnicos que hay que trabajar si se pretende comprenderlos y asimilarlos en profundidad y, por otra parte, porque el desarrollo de aplicaciones de software (programación), exige unos procedimientos de resolución de problemas que responde con exactitud a los de resolución de problemas matemáticos y requieren del alumnado un tratamiento estructurado propio de las disciplinas científicas.

COMPENECIA DIGITAL	<p>Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información</p>	<p>Evidentemente, la competencia digital es la que podrá desarrollarse de una forma más explícita debido a que, en su mayoría, la asignatura proporciona información sobre los recursos digitales que luego podrán ser aplicados en la resolución de problemas surgidos en diferentes áreas de conocimiento. Trabajaremos en las siguientes líneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las aplicaciones Informáticas de procesamiento de textos, sonido e imagen para la creación de otros contenidos • Utilizar las aplicaciones Informáticas como bases de datos y hojas de cálculo. • Utilizar Internet como fuente de información con espíritu analítico y crítico. • Conocer los distintos riesgos asociados al uso de las tecnologías y de recursos online, conocer las estrategias actuales para evitarlos.
COMPETENCIA DE APRENDER A APRENDER	<p>Implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el mismo su aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo.</p>	<p>La adquisición de la competencia para aprender a aprender se produce en el momento en que los alumnos y las alumnas deben recurrir a estrategias organizativas personales para estructurar y asimilar los contenidos. Existen momentos definidos para tal tarea, y tienen que ver con los procesos de búsqueda y selección de información en diferentes fuentes, la selección y la estructuración de la misma, y la realización de esquemas y mapas conceptuales que personalizan el aprendizaje. Trabajaremos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir habilidades para aprender de manera cada vez más eficaz y autónoma. • Adquirir iniciativa para buscar aprender y entender nuevos conocimientos.
COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	<p>Hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica.</p>	<p>En toda actividad humana que requiera la interrelación con otras personas necesariamente han de trabajarse las competencias sociales y cívicas. El hecho educativo en un centro escolar las desarrolla de forma natural. No obstante, existen ciertas actividades que colaboran de una manera más explícita a su adquisición, como son todas aquellas que involucren un trabajo colaborativo o una tarea expositiva. Ambas son trabajadas en la asignatura de forma cotidiana a través de varios objetivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la realidad social actual para aprender a convivir democráticamente también en el ámbito de un grupo de trabajo. • Respetar la pluralidad y contribuir a la mejora y bienestar del grupo de trabajo. • Participar de manera activa en las actividades/proyectos que se promuevan con los valores de respeto y ayuda social como objetivo. • Definir grupos de trabajo que sean plurales incluyendo alumnos de distintos sexos y culturas en el desarrollo de los proyectos y actividades prácticas en grupo. • Buscar crear hábitos de respeto y tolerancia ante las ideas expuestas en el desarrollo de los proyectos y actividades prácticas en grupo.

SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	Implica las habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.	<p>En el ámbito de las nuevas tecnologías es relativamente sencillo identificar situaciones que puedan contribuir a estos aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proponer innovaciones, aplicaciones a entornos cercanos y mejoras en los Proyectos trabajados. • Adquirir iniciativa para buscar aprender y solucionar los problemas o necesidades planteados.
COMPETENCIA DE CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES	Hace referencia a la capacidad para apreciar la importancia de la expresión a través de la música, las artes plásticas y escénicas o la literatura.	<p>La creatividad personal busca desarrollar el gusto por apreciar y valorar las diferentes expresiones culturales, en el abanico que va desde las convencionales hasta aquellas que incorporan recursos nuevos relacionados con las TIC, que hasta hace unos años resultaban impensables. Desde esta perspectiva es desde donde se potenciará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar la imagen como medio de expresión y comunicación. • Desarrollar el gusto por una adecuada presentación de contenidos con recursos variados: imagen, sonido...

Cada profesor en su aula determinará la o las actividades que le permitan trabajar cada una de las competencias. Es evidente que según la naturaleza de la actividad programada se podrán trabajar una o varias competencias como podemos ver en la siguiente tabla a modo orientativo:

	CCL	CMCT	CD	CAA	CSC	SIE	CEC
Nuestros alumnos deben elaborar informes en papel o con las aplicaciones informáticas	X	X	X				X
Deben resolver problemas de cálculo (CMCT) en el empleo de hojas de cálculo, bases de datos y actividades de programación		X					
Deben tomar decisiones en las prácticas no guiadas de Ampliación realizadas en parejas o en grupos de manera conjunta		X		X	X	X	
Deben presentar sus resultados de forma adecuada y creativa respecto al diseño		X					X
Deben siempre trabajar procurando una atmósfera de trabajo plural y de respeto a los demás					X		

Será cada profesor el que definirá la o las competencias que se van a trabajar y la aportación de la actividad a la evaluación de dichas competencias.

C. Propuesta de evaluación de las competencias clave e indicadores de logro de las mismas.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa e integradora y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. La evaluación del grado de adquisición de las competencias debe estar integrada en la evaluación de los contenidos, en la medida que supone afianzar los conocimientos, destrezas, actitudes y valores para dar respuesta a las situaciones planteadas, dotar de funcionalidad a los aprendizajes y aplicar lo que se aprende desde un planteamiento integrador.

Las herramientas o instrumentos que se van a emplear en la evaluación del alumnado están descritos en la programación de cada una de nuestras materias. Las estrategias e instrumentos ya descritos nos aportarán información relevante sobre el grado de adquisición de las competencias de forma cuantificable.

Procedimiento de evaluación:

1. En las materias impartidas en Bachillerato no hay estándares de aprendizaje considerados básicos.
2. Cada actividad planteada se relacionará con las Competencias que tenga asociadas. Los instrumentos de evaluación (trabajos, exámenes, prácticas, etc.) permitirán la obtención de una nota que se le asignará a la correspondiente competencia/s.
3. Para realizar todas estas operaciones emplearemos el cuaderno digital ADDITIO y/o una hoja de cálculo que permita relacionar de forma intuitiva y sencilla los Estándares con las Competencias trabajadas en cada actividad.
4. Cada profesor podrá priorizar si las competencias trabajadas lo son todas con el mismo peso específico o no marcándolo la aplicación Additio. Esta decisión se recoge en la programación de cada materia de este documento.
5. A modo de resumen, se adjunta una captura de pantalla de que refleja el proceso de evaluación por estándares de aprendizaje y competencias utilizando una hoja de cálculo. En ella, tal y como puede observarse, cada actividad está asociada a un estándar de aprendizaje (aunque puede darse la situación de que un mismo estándar tenga asociadas más de una actividad) y contribuye a la calificación final de la unidad didáctica con una nota que depende del peso de las competencias que con ella se trabajan.

EDUCACIÓN 1 - 12 unidades Plan de implementación de programas tecnológicos									
Códigos	Palabras de aprendizaje (PA, PUA, PUE)	Niveles educativos						Módulos de evaluación	
		CE	CM	CV	CA	CE	CE		
1.1	Descripción y uso de control preventivo en el sistema de control	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.1.7
1.2	Modelos de control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.2.7
1.3	Procesos de control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.3.4	1.3.5	1.3.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.3.7
1.4	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.4.1	1.4.2	1.4.3	1.4.4	1.4.5	1.4.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.4.7
1.5	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.5.1	1.5.2	1.5.3	1.5.4	1.5.5	1.5.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.5.7
1.6	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.6.1	1.6.2	1.6.3	1.6.4	1.6.5	1.6.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.6.7
1.7	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.7.1	1.7.2	1.7.3	1.7.4	1.7.5	1.7.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.7.7
1.8	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.8.1	1.8.2	1.8.3	1.8.4	1.8.5	1.8.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.8.7
1.9	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.9.1	1.9.2	1.9.3	1.9.4	1.9.5	1.9.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.9.7
1.10	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.10.1	1.10.2	1.10.3	1.10.4	1.10.5	1.10.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.10.7
1.11	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.11.1	1.11.2	1.11.3	1.11.4	1.11.5	1.11.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.11.7
1.12	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.12.1	1.12.2	1.12.3	1.12.4	1.12.5	1.12.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.12.7
1.13	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.13.1	1.13.2	1.13.3	1.13.4	1.13.5	1.13.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.13.7
1.14	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.14.1	1.14.2	1.14.3	1.14.4	1.14.5	1.14.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.14.7
1.15	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.15.1	1.15.2	1.15.3	1.15.4	1.15.5	1.15.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.15.7
1.16	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.16.1	1.16.2	1.16.3	1.16.4	1.16.5	1.16.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.16.7
1.17	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.17.1	1.17.2	1.17.3	1.17.4	1.17.5	1.17.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.17.7
1.18	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.18.1	1.18.2	1.18.3	1.18.4	1.18.5	1.18.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.18.7
1.19	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.19.1	1.19.2	1.19.3	1.19.4	1.19.5	1.19.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.19.7
1.20	Control de procesos y control de sistemas de control de procesos y control de sistemas de control de procesos	1.20.1	1.20.2	1.20.3	1.20.4	1.20.5	1.20.6	Actividad tipo Test (1 al 6)	1.20.7

D. Integración curricular de las TIC de acuerdo con el Plan TIC del centro.

Según los acuerdos reflejados en el Plan TIC del centro, las tecnologías de la Información y la Comunicación van a estar presentes en la didáctica desarrollada por todos los departamentos del centro. Este plan supone dos tipos de actuaciones:

- A la hora del aprendizaje, el Departamento de Tecnología, potenciará, con los criterios adoptados en dicho acuerdo para cada uno de los niveles curriculares, el uso de las Tic en todas las materias por él impartidas (no solo el manejo básico de las aplicaciones, sino también la utilización práctica de software específico, simuladores, creación de documentación técnica de proyectos, búsqueda de información en Internet, presentaciones de contenidos y otras tareas que el profesor pueda proponer en las que el uso del ordenador sea necesario).
- Desde el trabajo trasversal de estas destrezas por todos los departamentos con la graduación ya fijada en el plan TIC

En nuestras materias estos contenidos son transversales y se desarrollarán a lo largo de todo el curso. Con ello buscamos, por un lado, favorecer el dominio de estas habilidades y, por otro, que el resto de los Departamentos puedan desarrollar otras actividades ancladas en estos aprendizajes para reforzarlos.

E. Programa de Actividades extraescolares y complementarias

Nuestro departamento concede una gran importancia a realizar salidas organizadas para que el alumnado pueda ver la aplicación práctica de la tecnología en la vida real. Actividades tales como trabajos de investigación sobre soluciones tecnológicas reales, visitas a museos de la

ciencia y tecnología, a centros de investigación, parques tecnológicos, estaciones de tratamiento de residuos y depuración, algunos establecimientos industriales, plantas generadoras de energía, etc., les motivarán a la hora de adquirir conocimientos relacionados con estos ámbitos.

Actividades extraescolares y complementarias. Los objetivos y contenidos trabajados en este tipo de actividades se concretarán una vez confirmadas. En cualquier caso, estarán siempre relacionadas con los contenidos propios de cada materia y los objetivos generales de la etapa para la que son programadas buscando contribuir a la educación científica del alumno. Estas actividades se enmarcarán en el apartado de Actividades Prácticas desarrolladas con los alumnos/as. En este sentido, su aportación a la evaluación corresponderá con el valor porcentual descrito con anterioridad para cada nivel educativo y materia en esta programación. Los alumnos/as que no realicen las salidas tendrán que realizar un trabajo equiparable en el que se desarrollen contenidos similares a los de la actividad programada.

Para el presente curso escolar 2022/2023, el Departamento de Tecnología ha elaborado una propuesta de actividades extraescolares y complementarias que, por las características de nuestra materia, pensamos que resultaría muy educativo e interesante realizar. Estas actividades se llevarán a cabo siempre que las condiciones a lo largo del curso lo permitan.

F. Fomento de la Cultura Emprendedora

Dentro de los Objetivos que nuestros alumnos deben desarrollar se encuentra el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismos, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal, la capacidad de aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades. La cultura emprendedora responde a la filosofía de “Transformar ideas en Actos”.

Este ambicioso objetivo es el que pretendemos trabajar y afianzar desde nuestras materias a través de una serie de actividades cuya filosofía responde justamente a la idea de ¿qué puedo yo hacer para?, ¿Qué puedo yo como persona o grupo de personas aportar? ¿Cómo voy a hacerlo?

- En este sentido trabajaremos con todos nuestros grupos proponiendo y ejecutando “tareas” que respondan a este objetivo.
- Se propondrán RETOS (tareas sin concretar con un objetivo concreto) de grado de dificultad abierto, para que sean los alumnos los que tomen la iniciativa en su desarrollo y en la búsqueda de soluciones.
- El desarrollo de las diferentes aportaciones se trabajará en grupo (online) y se elegirán las más acertadas para luego planificar y se ejecutar en grupo o parejas la tarea elegida.

La evaluación de estas actividades se realizará con los instrumentos ya descritos en esta programación para cada curso

G. Plan de recuperación de las materias suspensas en convocatoria ordinaria

Queda descrito en cada una de las materias que incluye esta programación.

H. Evaluación de la práctica docente

Desde el Departamento de se proponen las siguientes plantillas para la evaluación de la práctica docente en cada una de las materias del Departamento y con una periodicidad trimestral.

La valoración de cada indicador se concreta en una escala del 1 (mínimo) al 10 (máximo).

1. PLANIFICACIÓN

INDICADORES	Valoración	Propuesta de mejora
1. Programa la asignatura teniendo en cuenta los estándares de aprendizaje previstos en las leyes educativas.		
2. Programa la asignatura teniendo en cuenta el tiempo disponible para su desarrollo.		
3. Selecciona y secuencia de forma progresiva los contenidos de la programación de aula teniendo en cuenta las particularidades de cada uno de los grupos de estudiantes.		
4. Planifica las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos ajustados a la programación de aula y a las necesidades y a los intereses del alumnado.		
5. Establece los criterios, procedimientos y los instrumentos de evaluación y autoevaluación que permiten hacer el seguimiento del progreso de aprendizaje de sus alumnos y alumnas.		
6. Se coordina con el profesorado de otros departamentos que puedan tener contenidos afines a su asignatura.		

2. MOTIVACIÓN DEL ALUMNADO

INDICADORES	Valoración	Propuesta de mejora
-------------	------------	---------------------

1. Plantea situaciones que introduzcan la unidad (lecturas, debates, diálogos...).		
2. Relaciona los aprendizajes con aplicaciones reales o con su funcionalidad.		
3. Informa sobre los progresos conseguidos y las dificultades encontradas.		
4. Relaciona los contenidos y las actividades con los intereses del alumnado.		
5. Estimula la participación activa de los estudiantes en clase.		
6. Promueve la reflexión de los temas tratados.		

3. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

INDICADORES	Valoración	Propuesta de mejora
1. Resume las ideas fundamentales discutidas antes de pasar a una nueva unidad o tema con mapas conceptuales, esquemas...		
2. Cuando introduce conceptos nuevos, los relaciona, si es posible, con los ya conocidos; intercala preguntas aclaratorias; pone ejemplos...		
3. Tiene predisposición para aclarar dudas y ofrecer asesorías dentro y fuera de las clases.		
4. Utiliza ayuda audiovisual o de otro tipo para apoyar los contenidos en el aula.		
5. Promueve el trabajo cooperativo y mantiene una comunicación fluida con los estudiantes.		
6. Desarrolla los contenidos de una forma ordenada y comprensible para los alumnos y las alumnas.		
7. Plantea actividades que permitan la adquisición de los estándares de aprendizaje y las destrezas propias de la etapa educativa.		
8. Plantea actividades grupales e individuales.		

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

INDICADORES	Valoración	Propuesta de mejora
1. Realiza la evaluación inicial al principio de curso para ajustar la programación al nivel de los estudiantes.		
2. Detecta los conocimientos previos de cada unidad didáctica.		
3. Revisa, con frecuencia, los trabajos propuestos en el aula y fuera de ella.		
4. Proporciona la información necesaria sobre la resolución de las tareas y cómo puede mejorarlas.		
5. Corrige y explica de forma habitual los trabajos y las actividades de los alumnos y las alumnas, y da pautas para la mejora de sus aprendizajes.		
6. Utiliza suficientes criterios de evaluación que atiendan de manera equilibrada la evaluación de los diferentes contenidos.		
7. Favorece los procesos de autoevaluación y coevaluación.		
8. Propone nuevas actividades que faciliten la adquisición de objetivos cuando estos no han sido alcanzados suficientemente.		
9. Propone nuevas actividades de mayor nivel cuando los objetivos han sido alcanzados con suficiencia.		
10. Utiliza diferentes técnicas de evaluación en función de los contenidos, el nivel de los estudiantes, etc.		
11. Emplea diferentes medios para informar de los resultados a los estudiantes y a los padres.		

I. Evaluación de la Programación Didáctica

OBJETIVOS	Valoración (1-4)*	Temporalización	Responsables	Propuesta de mejora
Se han trabajado todos los objetivos		Trimestral	Profesor de la materia	
Grado de consecución de objetivos		Trimestral	Profesor de la materia	
CONTENIDOS				
Se han trabajado todos los contenidos		Trimestral	Profesor de la materia	
Grado de adquisición de conceptos teóricos y prácticos.		Trimestral	Profesor de la materia	
METODOLOGÍA Y DIDÁCTICA				
Metodologías aplicadas.		Mensual	Profesor de la materia	
Aplicación de las actividades.		Mensual	Profesor de la materia	
Utilidad de las actividades.		Mensual	Profesor de la materia	
Diversidad de las actividades.		Mensual	Profesor de la materia	
Adecuación de la metodología a las necesidades del aula.		Mensual	Profesor de la materia	
Adecuación de la metodología a la adquisición de competencias		Trimestral	Profesor de la materia	
Resultados de alumnos con materia pendiente		1 ^{er} trimestre	Profesor de la materia	
Aprovechamiento del PFL		Trimestral	Profesor de la materia	
Coordinación entre los miembros del Departamento		Trimestral	Miembros del Departamento	

RECURSOS MATERIALES				
Aprovechamiento de los recursos del Centro		Trimestral	Profesor de la materia	
Material audiovisual		Trimestral	Profesor de la materia	
Material informático		Trimestral	Profesor de la materia	
Coordinación interdepartamental		Trimestral	Profesor de la materia	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN				
Se ha trabajado la superación de todos los criterios de evaluación		Trimestral	Profesor de la materia	
Grado de consecución de los criterios de evaluación y de los indicadores de desarrollo		Trimestral	Profesor de la materia	
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD, APOYO Y REFUERZO				
Se proponen actividades de dificultad graduada.		Mensual	Profesor de la materia	
Se proponen actividades de refuerzo y profundización.		Mensual	Profesor de la materia	
Se proponen tareas de apoyo y afianzamiento.		Mensual	Profesor de la materia	

***Valoración:** 1 – 25% ; 2 – 50%; 3 – 75%; 4 – 100%.