### PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

# TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

### **EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

#### 2020/2021

#### **ASPECTOS GENERALES**

- A. Contextualización
- B. Organización del departamento de coordinación didáctica
- C. Justificación legal
- D. Objetivos generales de la etapa
- E. Presentación de la materia
- F. Elementos transversales
- G. Contribución a la adquisición de las competencias claves
- H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas
- I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación
- J. Medidas de atención a la diversidad
- K. Actividades complementarias y extraescolares
- L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

#### **ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES**

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN - 4º DE E.S.O.



# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2020/2021

#### **ASPECTOS GENERALES**

#### A. Contextualización

Nuestro centro, IES Las Salinas, está situado en una zona marginal de la ciudad, aunque un gran número de nuestro alumnado vive en otras localidades cercanas.

Dentro del alumnado se distinguen varios grupos bien diferenciados:

- Alumnado de ESO. Proceden de los centros de Primaria adscritos, son los que viven muy cerca y sus características familiares y sociales son las que tomamos como descriptores del entorno.
- Alumnado de Bachillerato. Menos de la mitad (aprox. 40%) proceden de nuestros grupos de ESO. Hay otra parte del resto que proceden del IES Blas Infante (adscrito para esta enseñanza, aprox. 20%) y el resto suele proceder de otros centros de la ciudad donde ya han cursado 1º sin éxito. De forma general todas estas familias tienen características superiores (económica y cultural).
- Alumnado de Ciclos. Algunos proceden de otras localidades, y de todas las zonas de San Fernando. Entornos familiares muy diversos.

Alumnado de Adultos. Tanto en Secundaria como en Bachillerato hay dos perfiles:

- Jóvenes sin éxito escolar en el régimen diurno y dedican todo su tiempo a los estudios.
- Mayores que no estudiaron y tienen otras ocupaciones (trabajo o domésticas).

En los casos en los que se presentan problemas familiares, estos tienen estas cuestiones:

- Familias numerosas y muchas veces desestructuradas.
- Bajo poder adquisitivo y alta tasa de paro.
- Nivel sociocultural mayoritariamente bajo.
- Problemáticas sociales relacionadas con el alcohol y las drogas.
- Madres solteras a temprana edad.
- Falta de normas y valores.
- Mala imagen que produce la Autoridad y la Administración en general.

Una buena parte de nuestro alumnado de la ESO posee un bajo nivel curricular en las áreas instrumentales y por tanto en las demás, escasa motivación, dificultades de aprendizaje que generan problemas de comportamiento en el aula, falta de atención y bajo rendimiento académico.

Además el núcleo de viviendas que constituye el barrio de La Ardila, zona donde se ubica el instituto, tiene la característica común de muchísimas viviendas de promoción pública. Este hecho tiene gran importancia porque está íntimamente relacionado con la población, de forma general, que en ella habita. No hay que olvidar que las personas que acceden a ellas, proceden de diversas zonas periféricas de San Fernando, en las cuales existían chabolas y viviendas en mal estado, y de Cádiz, y además se ajustaron a un baremo que contemplaba tres apartados: Necesidad de viviendas, composición familiar y circunstancias familiares, e Ingresos familiares.

Análisis del contexto extraído de la Evaluación de Diagnóstico.

La situación de las familias en aspectos sociales, económicos y culturales; así como la composición social de nuestro entorno tienen una clara incidencia sobre los logros escolares, que incluso puede ser más importante que la atribuida al currículo escolar o a los recursos disponibles. Los datos se han obtenido a partir de los cuestionarios de contextos que complementan las familias con preguntas relacionadas con el nivel de estudios familiares, tipos de empleos, libros y enciclopedias en los hogares, lugares y tiempo de estudio de sus hijos, etc. Estos datos para toda Andalucía, sitúa a nuestro instituto en un nivel en el que hay aproximadamente un 20% de centros con un entorno familiar igual o menos favorable.

#### B. Organización del departamento de coordinación didáctica

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, el departamento se constituye para el curso 2019/2020 con los siguientes miembros:

- Martirio Antúnez Castro funcionaria de carrera y con destino definitivo en el centro y con el cargo de Jefa de Departamento. Profesora de Tecnología.
- Benjamín Santiago Reyes funcionario de carrera y con destino definitivo en el centro. Profesor de Tecnología.
- Alejandro Sánchez De la Osa funcionario de carrera en comisión de servicio para este curso escolar en el centro. Profesor de Tecnología.
- Miguel Ángel Del Águila Hernández funcionario interino con destino para este curso escolar en el centro. Profesor de Informática.

La distribución de materias y cursos entre los miembros del departamento es la siguiente:

- Martirio Antúnez Castro: Cuatro cursos de TEC 2º ESO y taller TIC de 1º ESO.
- Benjamín Santiago Reyes: Un curso de TAP de 1º ESO, 1 curso de TEC 2º ESO, 2 cursos de TEC 3º ESO, un curso de ámbito práctico de 3º ESO PMAR y un curso de TIN I 1º BACH.
- Alejandro Sánchez De La Osa: Dos cursos de TEC 3º ESO, dos cursos de TEC 4º ESO, un curso de TIN II 2º BACH., TUT 3º ESO.
- Miguel Ángel De Águila Hernández: Un curso de TIC 4º de ESO, un curso de TIC I 1º BACH. un curso de TIC II 2º BACH., dos cursos de TIC I 1º BACH adultos, un curso de TIC II 2º BACH adultos y taller TIC de 1º ESO.

#### C. Justificación legal

La programación didáctica que presentamos a continuación es un instrumento específico de planificación, desarrollo y evaluación de la materia Tecnologías de la Información y la Comunicación para el 4º curso de educación secundaria obligatoria, adaptado a lo establecido en la siguiente normativa:

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso del aprendizaje del alumnado.
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

Para su desarrollo se han tenido en cuenta los criterios generales establecidos en el proyecto educativo del centro, así como las necesidades y las características del alumnado.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 111/2016, de 14 de junio la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- I) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

- a) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

#### E. Presentación de la materia

La materia de Tecnologías de la Información y Comunicación es una materia de opción del bloque de asignaturas específicas para el alumnado de cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

Tecnologías de la Información y Comunicación es un término amplio que enfatiza la integración de la informática y las telecomunicaciones, y de sus componentes hardware y software, con el objetivo de garantizar a los usuarios el acceso, almacenamiento, transmisión y manipulación de información. Su adopción y generalización han provocado profundos cambios en todos los ámbitos de nuestra vida, incluyendo la educación, la sanidad, la democracia, la cultura y la economía, posibilitando la transformación de la Sociedad Industrial en la Sociedad del Conocimiento.

La revolución digital se inicia en el siglo XIX con el diseño del primer programa informático de la historia, continúa en el siglo XX con la construcción del primer ordenador multipropósito, la máquina de Turing, y se consolida con la producción y comercialización masiva de ordenadores personales, sistemas operativos y aplicaciones, como herramientas que permiten realizar tareas y resolver problemas. La invención de Internet amplió la perspectiva para que los usuarios pudieran comunicarse, colaborar y compartir información, y, por último, la aparición de dispositivos móviles ha extendido el uso de las aplicaciones informáticas a todos los ámbitos sociales, económicos y culturales. El recorrido prosigue con la Sociedad del Conocimiento, orientada hacia el bienestar de las personas y de sus comunidades, donde la información es el instrumento central de su construcción.

En el ámbito educativo, dentro de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado deberá adquirir una preparación básica en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. De manera autónoma y segura, los estudiantes deben poder aplicar una combinación de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes en el uso de herramientas informáticas y de comunicaciones que les permitan ser competentes en múltiples contextos de un entorno digital.

La competencia digital queda definida en el marco europeo de referencia DigComp, en donde se establecen sus cinco ámbitos de desempeño: las áreas de información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas.

#### F. Elementos transversales

Las Tecnologías de Información y Comunicación tienen un ámbito de aplicación multidisciplinar, que permite contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje a contenidos de otras materias, a temáticas relativas al patrimonio de Andalucía y a los elementos transversales del currículo, mediante el uso de aplicaciones y herramientas informáticas.

Por último, desde la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación se debe promover un clima de respeto, convivencia y tolerancia en el ámbito de la comunicación digital, prestando especial atención a cualquier forma de acoso, rechazo o violencia; fomentar una utilización crítica, responsable, segura y autocontrolada en su uso; incentivar la utilización de herramientas de software libre; minimizar el riesgo de brecha digital debida tanto a cuestiones geográficas como socioeconómicas o de género; y a perfeccionar las habilidades para la comunicación interpersonal.

#### G. Contribución a la adquisición de las competencias claves

De manera concreta, el alumnado en Educación Secundaria Obligatoria debe desarrollar la competencia digital (CD) que le permita navegar, buscar y analizar información en la web, comparando diferentes fuentes, y gestionar y almacenar archivos; usar aplicaciones de correo electrónico, mensajería, calendarios, redes sociales, blogs y otras herramientas digitales para comunicarse, compartir, conectar y colaborar de forma responsable, respetuosa y segura; crear y editar documentos, hojas de cálculo, presentaciones, bases de datos, imágenes y contenido multimedia, conociendo los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso; emplear técnicas de protección personal, protección de datos, protección de identidad digital y protección de equipos; resolver problemas a través de herramientas digitales, de forma autónoma y creativa, seleccionando la herramienta digital apropiada al propósito.

El carácter integrador de la competencia digital, permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera adecuada. De esta forma, la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) al emplearse herramientas de comunicación electrónica; la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), integrando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos en contenidos digitales; la competencia de aprender a aprender analizando información digital y ajustando los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades; las competencias sociales y cívicas (CSC) interactuando en comunidades y redes; el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, desarrollando la habilidad para transformar ideas; la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC), desarrollando la capacidad estética y creadora.

#### H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto 111/2016 de 14 de Junio y el artículo 4 de la Orden de 14 de julio de 2016, las recomendaciones de metodología didáctica para la Educación Secundaria Obligatoria son las siguientes:

- 1. El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.
- En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.
- 2. Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- 3. Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.
- 4. Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- 5. Las programaciones didácticas de las distintas materias de la Educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- 6. Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
- 7. Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.
- 8. Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
- 9. Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
- 10. Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- 11. Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Basándonos en las recomendaciones metodológicas anteriores, para la materia de Tecnología de la Información y la Comunicación se pueden tener en cuenta las siguientes estrategias metodológicas recogidas en la parte correspondiente del Anexo de la Orden de 14 de julio de 2016.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se centran en la aplicación de programas y sistemas informáticos a la resolución de problemas del mundo real, incluyendo la identificación de las necesidades de los usuarios y la especificación e instalación de software y hardware.

En Educación Secundaria Obligatoria, la metodología debe centrarse en el uso básico de las tecnologías de la información y comunicación, en desarrollar la competencia digital y, de manera integrada, contribuir al resto de competencias clave.

En concreto, se debe promover que los alumnos y las alumnas sean capaces de expresarse correctamente de forma oral, presentando en público sus creaciones y propuestas, comunicarse con sus compañeros de manera respetuosa y cordial, redactar documentación y consolidar el hábito de la lectura; profundizar en la resolución de problemas matemáticos, científicos y tecnológicos mediante el uso de aplicaciones informáticas; aprender a

aprender en un ámbito de conocimiento en continuo proceso de cambio que fomenta el desarrollo de estrategias de meta-aprendizaje; trabajar individualmente y en equipo de manera autónoma, construyendo y compartiendo el conocimiento, llegando a acuerdos sobre las responsabilidades propias y las de sus compañeros; tomar decisiones, planificar, organizar el trabajo y evaluar los resultados; crear contenido digital, entendiendo las posibilidades que ofrece como una forma de expresión personal y cultural, y de usarlo de forma segura y responsable.

Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado en Educación Secundaria Obligatoria realizará proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital, que se encuadren en los bloques de contenidos de la materia, y que tengan como objetivo la creación y publicación de contenidos digitales.

En la medida de lo posible, los proyectos deben desarrollarse en base a los intereses del alumnado, promoviéndose la inclusión de temáticas multidisciplinares, de aplicación a otras materias y de los elementos transversales del currículo.

Los equipos de alumnos y alumnas elaborarán un documento inicial que incluya el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del mismo. Además, se establecerá que la temática del proyecto sea de interés común de todos los miembros del equipo; cada alumno o alumna sea responsable de realizar una parte del proyecto dentro de su equipo, hacer un seguimiento del desarrollo de las otras partes y trabajar en la integración de las partes en el producto final. Por otro lado, cada equipo deberá almacenar las diferentes versiones del producto final, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase. De manera Individual, cada miembro del grupo, deberá redactar un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.

Por último, los entornos de aprendizaje online dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando tres aspectos clave: la interacción con el alumnado, la atención personalizada y la evaluación. Con el objetivo de orientar el proceso, ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado y respetar los distintos ritmos de aprendizaje, se propone la utilización de entornos de aprendizaje online. Estos entornos deben incluir formularios automatizados que permitan la autoevaluación y coevaluación del aprendizaje por parte de alumnos y alumnas, la evaluación del nivel inicial, de la realización de los proyectos, del desarrollo competencial y del grado de cumplimiento de los criterios; repositorios de los contenidos digitales, documentación y tareas, que permitan hacer un seguimiento del trabajo individual y grupal de los estudiantes a lo largo del curso y visualizar su evolución.

#### I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Tomando como referencia a Delgado, Borge, García y Salomón (2005), podemos decir que la evaluación es ¿el proceso sistemático de obtener información objetiva y útil en la que apoyar un juicio de valor sobre el diseño, la ejecución y los resultados de la formación con el fin de servir de base para la toma de decisiones pertinentes y para promover el conocimiento y comprensión de las razones de los éxitos y los fracasos de la formación.

Los referentes normativos, con relación al procedimiento e instrumentos de evaluación serán el artículo 16 del Decreto 110/2016, el art. 16, 17, 18, 19 y 20 de la Orden del 14 de julio de 2016. Los criterios de evaluación, están presentes en el Real Decreto 1105/2014 y en la Orden de 14 de julio, en el Anexo en el que se desarrolla el currículo de cada asignatura. Resulta interesante usar los establecidos en la Orden, ya que añade la relación de cada criterio de evaluación con las competencias clave. Por último, decir que los estándares de aprendizaje se encuentran únicamente en el R.D. 1105/2014.

#### **EVALUACIÓN DEL ALUMNADO**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 16.1 de la Orden de 14 de julio de 2016, «la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las materias, tendrá un carácter formativo y será instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje».

Así mismo y de acuerdo con el artículo 17 de la Orden de 14 de julio de 2016, «los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables». Además para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración

los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado incluido en el proyecto educativo del

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18 de la Orden de 14 de julio de 2016, «el profesorado llevará a cabo la evaluación de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los objetivos del Bachillerato y las competencias clave, a través de diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación de las diferentes materias y a las características específicas del alumnado».

¿Cuándo evaluar? Fases de la evaluación

La evaluación de los aprendizajes es un proceso continuo en el que se pueden diferenciar tres fases:

centro, así como los criterios de calificación incluidos en la presente programación didáctica.

- a) Inicial: durante el primer mes del curso escolar, el profesorado llevará a cabo una serie de actuaciones, que tengan por objeto conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de contenidos de cursos anteriores. Las conclusiones serán el punto de partida para la toma de decisiones relativas a la mejora de la programación didáctica. Se puede realizar con preguntas, tests, videos, braingstorming, etc.
- b) Continua: se refiere a todo el proceso de aprendizaje de los alumnos. Permitirá detectar en cada momento cuales son las dificultades y avances que se producen. En caso de que se observen dificultades, se deben averiguar las causas y adoptar, las medidas necesarias dirigidas a garantizar la continuidad del proceso educativo.
- c) Final: el profesorado de cada materia decidirá, al término de cada curso, si el alumno/a ha logrado los objetivos y si ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes.

¿Qué evaluar? Referentes de evaluación

Los referentes para la evaluación del alumnado son los criterios de evaluación, su relación con las competencias clave y su concreción en estándares de aprendizaje. Cada criterio de evaluación y estándar de aprendizaje debe formar parte del proceso de evaluación de, al menos, una Unidad Didáctica, tal y como se muestra en cada una de las Unidades Didácticas del apartado de Elementos y Relaciones Curriculares .

¿Cómo evaluar? Principios generales de evaluación.

La evaluación se debe caracterizar por principios generales: Integradora, tendrá en cuenta todos los elementos del currículo y la aportación de la materia a los objetivos de etapa y competencias clave. Diferenciada, debe ser diferente según la materia. Se ajustará a los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje que se vinculan a la misma. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro. Objetiva, el alumnado tiene derecho a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Participativa, es necesario incorporar estrategias que permitan la participación del alumnado en la evaluación de sus logros, como la autoevaluación o coevaluación.

¿Con qué evaluar? Instrumentos de evaluación y de calificación.

Los criterios de evaluación son las herramientas que nos permiten obtener información sobre el grado de consecución de los aprendizajes. La relación entre los criterios e instrumentos de evaluación se pueden observar en las tablas de U.D (apartado de Elementos y Relaciones Curriculares). Así pues, los instrumentos de evaluación utilizados son:

- Observación: Revisión trabajos de los alumnos a través de Google Classroom, donde irá recogiendo individualmente tareas y actividades diarias; nos proporcionará información valiosa sobre hábitos de trabajo, organización, presentación, comprobar si hace las tareas, si se equivoca, si corrige errores, etc. Revisión del trabajo de los alumnos en clase y/o en casa, para valorar el grado de madurez y las capacidades empleadas.
- Proyectos, trabajos: tienen como finalidad profundizar en algún conocimiento específico, darle solución a un problema o buscar nuevos conceptos. Para evaluar los elementos a considerar serán: portada, tabla de contenidos, introducción, desarrollo del trabajo, conclusiones y bibliografía.
- Pruebas objetivas: Sirven para apreciar y juzgar el progreso del alumno de acuerdo con los objetivos establecidos. Normalmente estarán formadas por ejercicios prácticos y preguntas de respuesta corta.

#### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL ALUMNADO

El concepto calificación es definido por Medina (2017) como ¿proceso por el que se asigna una nota, porcentaje o valor de aprendizaje¿. En este sentido, cabe diferenciar entre la calificación de los diferentes criterios de evaluación, calificación trimestral, calificación de evaluación ordinaria y calificación de evaluación extraordinaria.

a) Calificación de criterios de evaluación: se refiere a la calificación de cada uno de los criterios de evaluación a través de las actividades evaluables. Cada actividad evaluable evalúa uno o más criterios de evaluación, dándole a cada uno una calificación entre 1 y 10. La calificación final de cada criterio será obtenida a partir de la media aritmética de todas las calificaciones obtenidas por todas las actividades evaluables, sin importar el tipo de herramienta utilizada.

Para obtener la calificación de una actividad evaluable se podrán utilizar:

- Actividades y problemas.
- Proyectos.
- Exámenes (convencionales, tipo test y/o plataforma digital).

Habrá actividades individuales y por parejas. IMPORTANTE: ambos miembros de la pareja deben entregar la tarea. Habrá fecha límite para la entrega de tareas. Después de esa fecha, la calificación para esa tarea será como máximo 5.

Para la entrega de tareas y prácticas utilizaremos la aplicación Google Classroom.

Imprescindible que el alumno sepa que (CORTAR Y PEGAR está completamente prohibido. Preferible menos cantidad, pero de cosecha propia). Copiar-pegar, ya sea de internet o de otro compañero, implicaría que no se pudiera valorar esa actividad evaluable.

- b) Calificación trimestral: es la media ponderada de todos los criterios evaluados hasta la finalización del trimestre.
- c) Calificación ordinaria: es la media ponderada de todos los criterios de evaluación.
- d) Calificación extraordinaria (Septiembre): a todos aquellos alumnos que no hayan superado positivamente esta materia en la evaluación final (Junio), se les entregará un informe indicando los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y competencias clave no alcanzadas, de manera que sepa qué áreas de la asignatura debe reforzar de cara a la prueba extraordinaria. También se definirán las actividades y pruebas/exámenes que tiene que desarrollar.

El examen extraordinario de septiembre, constará de varios supuestos prácticos que se realizarán en los equipos del aula de informática. Con estos supuestos prácticos se evaluarán de nuevo los criterios de evaluación. La prueba se considerará aprobada, si al realizar la media ponderada de los criterios de evaluación, esta supera la puntuación de 5.

Recuperación y Cálculo de la nota final de cada evaluación

no haya conseguido aprobar.

Respecto a la recuperación, comentar que aquellos alumnos/as que no alcancen los objetivos o niveles competenciales, en las distintas unidades didácticas, se les planteará un procedimiento de recuperación: actividades, pruebas, ejercicios, exámenes, similares a los no superados. Esto irá en función de los aspectos que

#### J. Medidas de atención a la diversidad

Los centros docentes desarrollarán las medidas, programas, planes o actuaciones para la atención a la diversidad establecidas en el Capítulo VI del Decreto 110/2016, de 14 de Junio, así como en el Capítulo IV de la Orden de 14 de julio de 2016 en el marco de la planificación de la Consejería competente en materia de educación.

De acuerdo con la Consejería de Educación, podemos considerar la atención a la diversidad como un conjunto de actuaciones educativas que pretenden dar respuesta a las diferentes necesidades, ritmos de aprendizaje, motivaciones, situaciones socioeconómicas, culturales, y lingüísticas con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias y el logro de los objetivos establecidos a los distintos alumnos/as. Mediante diversas actuaciones, se respetará la atención a la diversidad.

Se tendrán en cuenta la normativa específica de referencia como la Orden de 14 de julio de 2016, y las Instrucciones de 8 de marzo de 2017, por la que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con NEAE y organización de la respuesta educativa y el artículo 22 del Decreto 110/2016, de 14 de junio. Además, se contará en todo momento con el asesoramiento del departamento de orientación.

El Departamento de Tecnología contempla la siguiente actuación:

Ante la evidencia de la heterogeneidad de los grupos, es necesario articular algún procedimiento para la atención de las peculiaridades de este alumnado. Es por ello que como en cursos anteriores, pongamos en práctica el establecimiento de los cinco puntos imprescindibles, de los cuales, en los exámenes, se les ponen cinco preguntas muy relacionadas con lo más básico de esos cinco puntos imprescindibles.

El alumnado que presenta una capacidad por encima de la media, o no tiene dificultades, tiene la oportunidad de aumentar sus conocimientos, dado que el establecimiento de los mínimos, es para el alumnado con dificultades. Tanto el libro de texto como los recursos mencionados para el desarrollo de la programación les posibilita a alcanzar metas superiores de desarrollo en función de su capacidad y esfuerzo. Siempre aparecerá en el examen una pregunta que le hará esforzarse para poderla contestar si quieren obtener un punto más y alcanzar el 10.

ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (N.E.A.E.)

#### **ALTAS CAPACIDADES**

Como ya se ha mencionado, este alumnado, tiene la posibilidad de ampliar su formación en los contenidos de la materia en la forma que se menciona. De presentar inquietud por algún tema relacionado con la materia además de lo expresado, el profesorado, de acuerdo con el alumnado, podrá proponer actividades o trabajos adicionales, que den satisfacción y potencien su formación.

#### CON DIFICULTADES.

Básicamente su atención se centrará en exigirles los mínimos de cada unidad, además de facilitarle material de apoyo a criterio del profesorado, así como una atención individualizada, dentro de las posibilidades del docente, que estarán en gran medida, condicionadas por la ratio del grupo, además de los recursos del aula de informática.

#### K. Actividades complementarias y extraescolares

El departamento participará en todas aquellas actividades que se propongan en el centro.

L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

Pág.: 10 /33

## ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN - 4º DE E.S.O.

#### A. Elementos curriculares

JUNTA DE ANDALUCIA

#### 1. Objetivos de materia

La enseñanza de esta materia en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

Código	Objetivos
1	Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
2	Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
3	Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
4	Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
5	Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
6	Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
7	Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
8	Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
9	Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
10	Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.



2. Contenidos

JUNTA DE ANDALUCIA

I.E.S. Las Salinas

	Contenidos			
Bloque '	l. Ética y estética en la interacción en red.			
Nº Ítem	Ítem			
1	Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad.			
2	Buscadores.			
3	Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas			
	para el intercambio de documentos.			
4	Ley de la Propiedad Intelectual.			
5	Intercambio y publicación de contenido legal.			
6	Software libre y software privativo.			
7	Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web.			
8	Identidad digital.			
9	Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.			
Bloque 2	2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.			
Nº Ítem	Ítem			
1	Hardware y Software.			
2	Sistemas propietarios y libres.			
3	Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore.			
4	Unidad Central de Proceso.			
5	Memoria principal.			
6	Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.			
7	Dispositivos de almacenamiento.			
8	Sistemas de entrada/salida: Periféricos.			
9	Clasificación.			
10	Periféricos de nueva generación.			
11	Buses de comunicación.			
12	Sistemas operativos: Arquitectura.			
13	Funciones.			
14	Normas de utilización (licencias).			
15	Configuración, administración y monitorización.			
16	Redes de ordenadores: Tipos.			
17	Dispositivos de interconexión.			
18	Dispositivos móviles.			
19	Adaptadores de Red.			
20	Software de aplicación: Tipos.			
21	Clasificación.			
22	Instalación			
23 Bloque :	Uso 3. Organización, diseño y producción de información digital.			
Nº Ítem	Ítem			
1				
2	Aplicaciones informáticas de escritorio.  Tipos y componentes básicos.			
3	Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información.			
4	Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos.			
5	Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes.			
6	Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas.			

	Contenidos			
Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital.				
Nº Ítem	Ítam			
7	Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo.			
8	Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo.			
9	Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos.			
	Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.			
Nº Ítem	Item			
1	Principios de la seguridad informática.			
2	Seguridad activa y pasiva.			
3	Seguridad física y lógica.			
4	Seguridad de contraseñas.			
5	Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.			
6	Copias de seguridad.			
7	Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección.			
8	Cortafuegos.			
9	Seguridad en redes inalámbricas.			
10	Ciberseguridad.			
11	Criptografía.			
12	Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red.			
13	Certificados digitales.			
14	Agencia española de Protección de datos.			
Bioque	5. Publicación y difusión de contenidos.			
Nº Ítem	Ítem			
1	Visión general de Internet.			
2	Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos.			
3	Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales.			
4	Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y			
	atributos, formularios, multimedia y gráficos.			
5	Hoja de estilo en cascada (CSS).			
6	Accesibilidad y usabilidad (estándares).			
7	Herramientas de diseño web.			
8	Gestores de contenidos.			
9	Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de			
Bloque	contenidos y alojamiento.  6. Internet, redes sociales, hiperconexión.			
Nº Ítem	İtem			
1	Internet: Arquitectura TCP/IP.			
2	Capa de enlace de datos.			
3	Capa de Internet.			
4	Capa de Transporte.			
5	Capa de Aplicación.			
6	Protocolo de Internet (IP).			
_	Modelo Cliente/Servidor.			
7				
8	Protocolo de Control de la Transmisión (TCP).			
	Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DNS).			

JUNTA DE ANDALUCIA

### I.E.S. Las Salinas

Contenidos			
Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.			
Nº Ítem	Ítem		
11	Servicios: World Wide Web, email, voz y vídeo.		
12	Buscadores.		
13	Posicionamiento.		
14	Configuración de ordenadores y dispositivos en red.		
15	Resolución de incidencias básicas.		
16	Redes sociales: evolución, características y tipos.		
17	Canales de distribución de contenidos multimedia.		
18	Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.		



#### JUNTA DE ANDALUCIA

I.E.S. Las Salinas

#### B. Relaciones curriculares

### Criterio de evaluación: 1.1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.

#### **Objetivos**

- 1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

#### Contenidos

#### Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red.

- 1.1. Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad.
- 1.2. Buscadores.
- 1.3. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos.
- 1.4. Ley de la Propiedad Intelectual.
- 1.5. Intercambio y publicación de contenido legal.
- 1.6. Software libre y software privativo.
- 1.7. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web.
- 1.8. Identidad digital.
- 1.9. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.

#### Competencias clave

CD: Competencia digital

CSYC: Competencias sociales y cívicas

#### **Estándares**

- TIC1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.
- TIC2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.

### Criterio de evaluación: 1.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.

#### **Objetivos**

- 1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

#### Contenidos

#### Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red.

- 1.1. Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad.
- 1.2. Buscadores.
- 1.3. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos.
- 1.4. Ley de la Propiedad Intelectual.

- 1.5. Intercambio y publicación de contenido legal.
- 1.6. Software libre y software privativo.
- 1.7. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web.
- 1.8. Identidad digital.
- 1.9. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.

#### Competencias clave

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

#### Estándares

TIC1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.

## Criterio de evaluación: 1.3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. Objetivos

- 1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

#### Contenidos

#### Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red.

- 1.1. Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad.
- 1.2. Buscadores.
- 1.3. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos.
- 1.4. Ley de la Propiedad Intelectual.
- 1.5. Intercambio y publicación de contenido legal.
- 1.6. Software libre y software privativo.
- 1.7. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web.
- 1.8. Identidad digital.
- 1.9. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.

#### Competencias clave

CD: Competencia digital

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

#### **Estándares**

- TIC1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.
- TIC2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.

### Criterio de evaluación: 2.1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.

#### **Objetivos**

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.

#### Contenidos

#### Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.

### JUNTA DE ANDALUCIA

I.E.S. Las Salinas

- 2.1. Hardware y Software.
- 2.2. Sistemas propietarios y libres.
- 2.3. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore.
- 2.4. Unidad Central de Proceso.
- 2.5. Memoria principal.
- 2.6. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.
- 2.7. Dispositivos de almacenamiento.
- 2.8. Sistemas de entrada/salida: Periféricos.
- 2.9. Clasificación.
- 2.10. Periféricos de nueva generación.
- 2.11. Buses de comunicación.
- 2.12. Sistemas operativos: Arquitectura.
- 2.13. Funciones.
- 2.14. Normas de utilización (licencias).
- 2.15. Configuración, administración y monitorización.
- 2.16. Redes de ordenadores: Tipos.
- 2.17. Dispositivos de interconexión.
- 2.18. Dispositivos móviles.
- 2.19. Adaptadores de Red.
- 2.20. Software de aplicación: Tipos.
- 2.21. Clasificación.
- 2.22. Instalación
- 2.23. Uso

#### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

#### **Estándares**

- TIC1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.
- TIC2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.

### Criterio de evaluación: 2.2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. Objetivos

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.

#### Contanidos

#### Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.

- 2.1. Hardware y Software.
- 2.2. Sistemas propietarios y libres.
- 2.3. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore.
- 2.4. Unidad Central de Proceso.
- 2.5. Memoria principal.
- 2.6. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.
- 2.7. Dispositivos de almacenamiento.
- 2.8. Sistemas de entrada/salida: Periféricos.
- 2.9. Clasificación.
- 2.10. Periféricos de nueva generación.
- 2.11. Buses de comunicación.
- 2.12. Sistemas operativos: Arquitectura.
- 2.13. Funciones.
- 2.14. Normas de utilización (licencias).
- 2.15. Configuración, administración y monitorización.
- 2.16. Redes de ordenadores: Tipos.
- 2.17. Dispositivos de interconexión.
- 2.18. Dispositivos móviles.

2.19. Adaptadores de Red.

2.20. Software de aplicación: Tipos.

2.21. Clasificación.

2.22. Instalación

2.23. Uso

#### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

#### **Estándares**

TIC1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.

#### Criterio de evaluación: 2.3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.

#### **Objetivos**

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.

#### Contenidos

#### Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.

- 2.1. Hardware y Software.
- 2.2. Sistemas propietarios y libres.
- 2.3. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore.
- 2.4. Unidad Central de Proceso.
- 2.5. Memoria principal.
- 2.6. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.
- 2.7. Dispositivos de almacenamiento.
- 2.8. Sistemas de entrada/salida: Periféricos.
- 2.9. Clasificación.
- 2.10. Periféricos de nueva generación.
- 2.11. Buses de comunicación.
- 2.12. Sistemas operativos: Arquitectura.
- 2.13. Funciones.
- 2.14. Normas de utilización (licencias).
- 2.15. Configuración, administración y monitorización.
- 2.16. Redes de ordenadores: Tipos.
- 2.17. Dispositivos de interconexión.
- 2.18. Dispositivos móviles.
- 2.19. Adaptadores de Red.
- 2.20. Software de aplicación: Tipos.
- 2.21. Clasificación.
- 2.22. Instalación
- 2.23. Uso

#### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CD: Competencia digital

CSYC: Competencias sociales y cívicas

#### **Estándares**

TIC1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.

### Criterio de evaluación: 2.4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.

#### **Objetivos**

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.

#### Contenidos

### JUNTA DE ANDALUCIA

#### Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.

- 2.1. Hardware y Software.
- 2.2. Sistemas propietarios y libres.
- 2.3. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore.
- 2.4. Unidad Central de Proceso.
- 2.5. Memoria principal.
- 2.6. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.
- 2.7. Dispositivos de almacenamiento.
- 2.8. Sistemas de entrada/salida: Periféricos.
- 2.9. Clasificación.
- 2.10. Periféricos de nueva generación.
- 2.11. Buses de comunicación.
- 2.12. Sistemas operativos: Arquitectura.
- 2.13. Funciones.
- 2.14. Normas de utilización (licencias).
- 2.15. Configuración, administración y monitorización.
- 2.16. Redes de ordenadores: Tipos.
- 2.17. Dispositivos de interconexión.
- 2.18. Dispositivos móviles.
- 2.19. Adaptadores de Red.
- 2.20. Software de aplicación: Tipos.
- 2.21. Clasificación.
- 2.22. Instalación
- 2.23. Uso

#### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

#### **Estándares**

TIC1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.

#### Criterio de evaluación: 2.5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.

#### **Objetivos**

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.

#### Contenidos

#### Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.

- 2.1. Hardware y Software.
- 2.2. Sistemas propietarios y libres.
- 2.3. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore.
- 2.4. Unidad Central de Proceso.
- 2.5. Memoria principal.
- 2.6. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.
- 2.7. Dispositivos de almacenamiento.
- 2.8. Sistemas de entrada/salida: Periféricos.
- 2.9. Clasificación.
- 2.10. Periféricos de nueva generación.
- 2.11. Buses de comunicación.
- 2.12. Sistemas operativos: Arquitectura.
- 2.13. Funciones.
- 2.14. Normas de utilización (licencias).
- 2.15. Configuración, administración y monitorización.
- 2.16. Redes de ordenadores: Tipos.
- 2.17. Dispositivos de interconexión.

- 2.18. Dispositivos móviles.
- 2.19. Adaptadores de Red.
- 2.20. Software de aplicación: Tipos.
- 2.21. Clasificación.
- 2.22. Instalación
- 2.23. Uso

#### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CSYC: Competencias sociales y cívicas

#### **Estándares**

TIC1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.

### Criterio de evaluación: 3.1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.

#### **Objetivos**

- 1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
- 2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
- 3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.

#### Contenidos

#### Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital.

- 3.1. Aplicaciones informáticas de escritorio.
- 3.2. Tipos y componentes básicos.
- 3.3. Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información.
- 3.4. Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos.
- 3.5. Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes.
- 3.6. Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas.
- 3.7. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo.
- 3.8. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo.
- 3.9. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos.
- 3.10. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.

#### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

#### **Estándares**

TIC1. 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.

TIC2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.

TIC3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.

## Criterio de evaluación: 3.2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.

#### **Objetivos**

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.

2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar

- contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
- 3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.

#### Contenidos

#### Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital.

- 3.1. Aplicaciones informáticas de escritorio.
- 3.2. Tipos y componentes básicos.
- 3.3. Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información.
- 3.4. Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos.
- 3.5. Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes.
- 3.6. Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas.
- 3.7. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo.
- 3.8. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo.
- 3.9. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos.
- 3.10. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.

#### Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CD: Competencia digital
- CEC: Conciencia y expresiones culturales

#### **Estándares**

- TIC1. 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.
- TIC2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.

### Criterio de evaluación: 4.1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

#### **Objetivos**

- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

#### Contenidos

#### Bloque 4. Seguridad informática.

- 4.1. Principios de la seguridad informática.
- 4.2. Seguridad activa y pasiva.
- 4.3. Seguridad física y lógica.
- 4.4. Seguridad de contraseñas.
- 4.5. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.
- 4.6. Copias de seguridad.
- 4.7. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección.
- 4.8. Cortafuegos.
- 4.9. Seguridad en redes inalámbricas.
- 4.10. Ciberseguridad.
- 4.11. Criptografía.
- 4.12. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red.
- 4.13. Certificados digitales.
- 4.14. Agencia española de Protección de datos.

#### Competencias clave

CD: Competencia digital

CSYC: Competencias sociales y cívicas

#### **Estándares**

TIC1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.

TIC2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.

TIC3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.

### Criterio de evaluación: 4.2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad.

#### **Objetivos**

- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

#### Contenidos

#### Bloque 4. Seguridad informática.

- 4.1. Principios de la seguridad informática.
- 4.2. Seguridad activa y pasiva.
- 4.3. Seguridad física y lógica.
- 4.4. Seguridad de contraseñas.
- 4.5. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.
- 4.6. Copias de seguridad.
- 4.7. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección.
- 4.8. Cortafuegos.
- 4.9. Seguridad en redes inalámbricas.
- 4.10. Ciberseguridad.
- 4.11. Criptografía.
- 4.12. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red.
- 4.13. Certificados digitales.
- 4.14. Agencia española de Protección de datos.

#### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CSYC: Competencias sociales y cívicas

#### Estándares

### Criterio de evaluación: 5.1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.

#### **Objetivos**

- 1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
- 7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de

usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.

- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
- 9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
- 10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

#### Contenidos

#### Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.

- 5.1. Visión general de Internet.
- 5.2. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos.
- 5.3. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales.
- 5.4. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos.
- 5.5. Hoja de estilo en cascada (CSS).
- 5.6. Accesibilidad y usabilidad (estándares).
- 5.7. Herramientas de diseño web.
- 5.8. Gestores de contenidos.
- 5.9. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.

#### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CD: Competencia digital

CSYC: Competencias sociales y cívicas

#### **Estándares**

TIC1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.

### Criterio de evaluación: 5.2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.

#### **Objetivos**

- 1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
- 7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
- 9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
- 10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

#### Contenidos

#### Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.

- 5.1. Visión general de Internet.
- 5.2. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos.
- 5.3. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales.
- 5.4. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos.
- 5.5. Hoja de estilo en cascada (CSS).

- 5.6. Accesibilidad y usabilidad (estándares).
- 5.7. Herramientas de diseño web.
- 5.8. Gestores de contenidos.
- 5.9. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.

#### Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

#### **Estándares**

TIC1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.

TIC2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.

### Criterio de evaluación: 5.3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.

#### **Objetivos**

- 1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
- 7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
- 9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
- 10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

#### Contenidos

#### Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.

- 5.1. Visión general de Internet.
- 5.2. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos.
- 5.3. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales.
- 5.4. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos.
- 5.5. Hoja de estilo en cascada (CSS).
- 5.6. Accesibilidad y usabilidad (estándares).
- 5.7. Herramientas de diseño web.
- 5.8. Gestores de contenidos.
- 5.9. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.

#### Competencias clave

CD: Competencia digital

CSYC: Competencias sociales y cívicas

#### **Estándares**

TIC1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.

Criterio de evaluación: 6.1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.

**Objetivos** 1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.

- 2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio v vídeo.
- 3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
- 7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
- 9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
- 10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

#### Contenidos

#### Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

- 6.1. Internet: Arquitectura TCP/IP.
- 6.2. Capa de enlace de datos.
- 6.3. Capa de Internet.
- 6.4. Capa de Transporte.
- 6.5. Capa de Aplicación.
- 6.6. Protocolo de Internet (IP).
- 6.7. Modelo Cliente/Servidor.
- 6.8. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP).
- 6.9. Sistema de Nombres de Dominio (DNS).
- 6.10. Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP).
- 6.11. Servicios: World Wide Web, email, voz y vídeo.
- 6.12. Buscadores.
- 6.13. Posicionamiento.
- 6.14. Configuración de ordenadores y dispositivos en red.
- 6.15. Resolución de incidencias básicas.
- 6.16. Redes sociales: evolución, características y tipos.
- 6.17. Canales de distribución de contenidos multimedia.
- 6.18. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.

#### Competencias clave

CD: Competencia digital

CSYC: Competencias sociales y cívicas

- TIC1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.
- TIC2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.
- TIC3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.

Criterio de evaluación: 6.2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.

#### **Objetivos**

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y Pág.: 25 /33

funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.

- 2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
- 3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
- 7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
- 9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
- 10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

#### Contenidos

#### Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

- 6.1. Internet: Arquitectura TCP/IP.
- 6.2. Capa de enlace de datos.
- 6.3. Capa de Internet.
- 6.4. Capa de Transporte.
- 6.5. Capa de Aplicación.
- 6.6. Protocolo de Internet (IP).
- 6.7. Modelo Cliente/Servidor.
- 6.8. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP).
- 6.9. Sistema de Nombres de Dominio (DNS).
- 6.10. Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP).
- 6.11. Servicios: World Wide Web, email, voz y vídeo.
- 6.12. Buscadores.
- 6.13. Posicionamiento.
- 6.14. Configuración de ordenadores y dispositivos en red.
- 6.15. Resolución de incidencias básicas.
- 6.16. Redes sociales: evolución, características y tipos.
- 6.17. Canales de distribución de contenidos multimedia.
- 6.18. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.

#### Competencias clave

CD: Competencia digital

CSYC: Competencias sociales y cívicas

#### **Estándares**

TIC1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.

### Criterio de evaluación: 6.3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y vídeo.

#### Objetivos

- 1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
- 2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes,

Pág.: 26 /33

audio y vídeo.

- 3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
- 7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
- 9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
- 10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

#### Contenidos

#### Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

- 6.1. Internet: Arquitectura TCP/IP.
- 6.2. Capa de enlace de datos.
- 6.3. Capa de Internet.
- 6.4. Capa de Transporte.
- 6.5. Capa de Aplicación.
- 6.6. Protocolo de Internet (IP).
- 6.7. Modelo Cliente/Servidor.
- 6.8. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP).
- 6.9. Sistema de Nombres de Dominio (DNS).
- 6.10. Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP).
- 6.11. Servicios: World Wide Web, email, voz y vídeo.
- 6.12. Buscadores.
- 6.13. Posicionamiento.
- 6.14. Configuración de ordenadores y dispositivos en red.
- 6.15. Resolución de incidencias básicas.
- 6.16. Redes sociales: evolución, características y tipos.
- 6.17. Canales de distribución de contenidos multimedia.
- 6.18. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.

#### Competencias clave

CD: Competencia digital

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

CEC: Conciencia y expresiones culturales

#### **Estándares**

TIC1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.

### Criterio de evaluación: 6.4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.

#### **Objetivos**

- 1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
- 2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
- 3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos

Pág.: 27 /33

determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.

- 4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
- 5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
- 6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
- 7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
- 8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
- 9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
- 10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

#### Contenidos

#### Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

- 6.1. Internet: Arquitectura TCP/IP.
- 6.2. Capa de enlace de datos.
- 6.3. Capa de Internet.
- 6.4. Capa de Transporte.
- 6.5. Capa de Aplicación.
- 6.6. Protocolo de Internet (IP).
- 6.7. Modelo Cliente/Servidor.
- 6.8. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP).
- 6.9. Sistema de Nombres de Dominio (DNS).
- 6.10. Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP).
- 6.11. Servicios: World Wide Web, email, voz y vídeo.
- 6.12. Buscadores.
- 6.13. Posicionamiento.
- 6.14. Configuración de ordenadores y dispositivos en red.
- 6.15. Resolución de incidencias básicas.
- 6.16. Redes sociales: evolución, características y tipos.
- 6.17. Canales de distribución de contenidos multimedia.
- 6.18. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.

#### Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

#### **Estándares**



### JUNTA DE ANDALUCIA

#### I.E.S. Las Salinas

#### C. Ponderaciones de los criterios

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
TIC1.1	Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.	5,71
TIC1.2	Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.	
TIC1.3	Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.	2,86
TIC2.1	Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.	2,86
TIC2.2	Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.	2,86
TIC2.3	Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.	2,86
TIC2.4	Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.	2,86
TIC2.5		
TIC3.1	Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.	
TIC3.2	Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.	5,71
TIC4.1	Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	8,57
TIC4.2	Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad.	5,71
TIC5.1		
TIC5.2	Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.	5,71
TIC5.3	Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.	5,71
TIC6.1	Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	2,86
TIC6.2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
TIC6.3	Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y vídeo.	5,71
TIC6.4	Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.	5,71

#### D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

official structures and actions of temporal action					
Unidades didácticas					
Número	Título	Temporización			
1	Procesadores de Texto	3 Semanas			
Número	Título	Temporización			
2	Hojas de Cálculo	4 Semanas			
Número	Título	Temporización			
<b>3</b>	Presentaciones	2 Semanas			

4 Semanas

I.E.S. Las Salinas

Número	Título	Temporización
4	Bases de datos	4 Semanas
Número	Título	Temporización
5	Equipos informáticos y sistemas operativos	4 Semanas
Número	Título	Temporización
6	Redes	4 Semanas
Número	Título	Temporización
7	Seguridad y ética en la interacción en red	3 Semanas
Número	Título	Temporización
8	Web 2.0 y redes sociales	4 Semanas
Número	Título	Temporización
9	Diseño de páginas web	4 Semanas
Número	Título	Temporización

#### E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Multimedia

Sin especificar

10



#### F. Metodología

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 29.3 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «las programaciones didácticas de todas las materias y, en su caso, ámbitos incluirán actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral».

Las actividades de enseñanza-aprendizaje son "pieza clave" en el proceso educativo. Constituyen la vía de relación profesor-alumno que hacen factible la aplicación de las estrategias metodológicas, el tratamiento de contenidos y consecución de objetivos.

1. Criterios de selección de actividades

La selección de las actividades se hará en base a los siguientes criterios:

- Currículo: las actividades estarán relacionadas con los contenidos, elementos transversales, objetivos, competencias clave, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje de la presente programación.
- Características del alumnado del grupo desde el punto de vista de su desarrollo psicoevolutivo, nivel de conocimiento, intereses etc.
- Principios metodológicos generales y de la presente programación.
- Recursos didácticos e instalaciones disponibles.
- 2. Actividades de enseñanza-aprendizaje

#### Actividades iniciales

Con ellas se comprobará el nivel del alumnado como un punto de partida para el proceso enseñanza aprendizaje, además de ser un recurso motivador para el grupo clase que fomente el interés. Al inicio de cada U.D. el profesor propondrá una serie de cuestiones sobre la misma con el objetivo de situar al grupo clase en el contexto de contenidos.

#### Actividades de desarrollo

Estas actividades ponen en contacto al alumnado con los contenidos. Este proceso se apoyará en guías y tutoriales, se acompañará de ejemplos, actividades complementarias, situaciones y experiencias reales.

#### Actividades de consolidación

Estas actividades tienen como objetivo fijar y afianzar los contenidos aprendidos durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Pueden ser casos prácticos, actividades colaborativas y de investigación.

#### Actividades de refuerzo y ampliación

Las actividades de refuerzo están planeadas teniendo en cuenta a aquellos alumnos con dificultades, que han encontrado problemas en el proceso de asimilación de conceptos, alumnos con la asignatura suspensa del año anterior, alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo, etc. Pueden ser: resolución de casos o actividades especiales, ampliación de temario o uso de aplicaciones online.

Las actividades de ampliación, tienen el objetivo de fomentar el trabajo autónomo y la adquisición de destrezas en el proceso de enseñanza aprendizaje y para la atención a alumnos con NEAE (capacidad o nivel de interés superior). Serían prácticas más complejas, artículos o recursos digitales, etc.

#### Actividades de recapitulación

Con la idea de asentar los conocimientos explicados, al término de cada U.D. se realizará una recapitulación de la misma centrándose en los temas más importantes y una serie de actividades.

Actividades de evaluación, autoevaluación y coevaluación

Con este tipo de actividades pretendemos observar el grado de consecución de los objetivos previstos, es decir, si se han asimilado correctamente los contenidos y además, valorar la programación y el conjunto de la

JUNTA DE ANDALUCIA

I.E.S. Las Salinas

intervención pedagógica.

Actividades de recuperación

Están pensadas para los alumnos que no han superado los objetivos de las unidades didácticas, de la evaluación o de la convocatoria de junio.

#### 3. Agrupamientos

Podemos distinguir los siguientes tipos de agrupamientos a utilizar:

- a) Grupo-clase: es adecuado para las puestas en común por parte del profesor, es decir, exposiciones del profesor a los alumnos, mejorar las relaciones personales y puesta en común de trabajos. Se utilizará además en las actividades iniciales y en los diversos proyectos en los que la clase en su conjunto participe.
- b) Grupos pequeños: para la participación activa de todos sus componentes. Permite poner en común lo que cada participante piensa, favoreciendo una actitud crítica responsable, fomentando el aprendizaje de actitudes y valores al escuchar y valorar puntos de vista diferentes por parte de los alumnos. Por otro lado, incita la iniciativa y creatividad. Se llevan a cabo en trabajos de investigación activa, etc.
- c) Trabajo individual: servirá para actividades que exijan una especial reflexión y para tareas cuya práctica lo requiera. Nos será útil también cuando queramos comprobar el nivel del alumno/a, ya sea inicial o final (logro de los objetivos y metas marcadas), o bien para detectar posibles dificultades en el aprendizaje. Permite adecuarse al ritmo y posibilidades de cada alumno. Se utilizará para afianzar conceptos, para la exposición de los contenidos teóricos en clase o para la realización de actividades que no requieran la ayuda del profesor o de un compañero.
- 4. Organización De Tiempos Y Espacios

Organización del tiempo

El tiempo se organiza de forma flexible, dependiendo de la tarea, del concepto explicado, de las características del grupo, del ritmo de aprendizaje de los alumnos/as, de la motivación y el interés que muestren, las características de los espacios y recursos materiales y personales, etc. Aproximadamente dispondremos de 108 sesiones repartidas en 36 semanas (entendiendo que el curso comienza el 15 de Septiembre y acaba el 22 de Junio, y que la materia tiene asignadas 3 sesiones semanales de 60 minutos). Así:

1º Trimestre: 13 semanas. 2º Trimestre: 11 semanas. 3º Trimestre: 12 semanas.

Organización del espacio

Las clases se realizarán en el aula de informática (212), donde hay un ordenador para cada alumno, un total de 25 equipos. Los equipos y mesas están colocados en forma de W. Desde todos los puestos se puede observar el equipo del profesor, la pizarra y el proyector.

#### G. Materiales y recursos didácticos

Los recursos didácticos son los medios que sirven como instrumentos para realizar y facilitar el desarrollo curricular. Estos dependen de las situaciones del alumnado, que determinan las pautas pedagógicas del aula.

Medios y recursos del profesor y del alumnado

1. Recursos personales.

El profesorado tiene como labor la de guiar el proceso de enseñanza y aprendizaje gradualmente y mantener el equilibrio entre la información y la creatividad del alumno.

- 2.Recursos y materiales impresos.
- Libros de Texto: Tecnologías de la Información y la Comunicación 2 (2016). Anaya.
- Materiales preparados y facilitados por el profesor:

#### JUNTA DE ANDALUCIA

I.E.S. Las Salinas

- Presentaciones de Diapositivas: útiles para la comprensión y relación de conceptos de una U.D.

#### 3. Recursos y materiales audiovisuales.

Se incluyen: equipos de sonido e imagen, con conexión a Internet; de proyección: proyector digital; Uso de las TIC: acceso a Internet, WebQuest, enciclopedia virtual, etc; diapositivas; vídeos: documentales, películas, guías de youtube, etc.

#### 4. Recursos y materiales informáticos.

Cada alumno dispondrá de un ordenador para trabajar los contenidos de las UD mediante la realización de actividades evaluables utilizando el software correspondiente.

Páginas web. Páginas web de utilidad para la asignatura. Algunos ejemplos son:

www.juntadeandalucia.es/educacion/permanente/materiales www.w3schools.com scratch.mit.edu www.onlinegdb.com/online\_c\_compiler

#### 5. Aula Virtual.

Para el seguimiento de la asignatura se utilizarán las herramientas de la Gsuite instalada en el centro. El centro facilita a cada alumno un correo electrónico con el cual puede acceder a almacenamiento en la nube (Drive) o al aula virtual de Google (Google Classroom), donde se subirán los contenidos de la materia, y donde los alumnos podrán entregar las distintas actividades evaluables que plantee el profesor.

#### H. Precisiones sobre la evaluación

En este curso escolar, en caso de confinamiento, la evaluación seguirá basándose en la calificación de cada uno de los criterios de evaluación a través de las actividades evaluables.

Al igual que de forma presencial, el profesorado, al principio de cada tema , subirá a la plataforma de Google Classroom los contenidos y las actividades evaluables del tema a estudiar junto con los criterios relacionados con cada actividad.

De la misma manera, toda la comunicación se realizará a través de la plataforma Google Classroom, como la entrega de actividades evaluables realizadas por el alumnado, la corrección y calificación de dichas actividades, las explicaciones del profesor a través de emails y/o videoconferencias, y cualquier tipo de dudas o ayuda que necesite el alumnado.

