



**Universidad
Europea** CANARIAS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

APRENDIENDO A COMUNICARNOS

Beatriz Díaz González

TRABAJO FINAL DEL MÁSTER UNIVERSITARIO DE FORMACIÓN DE
PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACHILLERATO,
FORMACIÓN PROFESIONAL, ENSEÑANZA DE IDIOMAS Y ENSEÑANZAS
DEPORTIVAS

Dirigido por Javier Herreros Cedrés

Convocatoria de julio de 2022

Índice

Resumen	4
1. Introducción y justificación	5
1.1. ¿Qué es una programación y para qué programar?	5
1.2. Criterios seguidos para elaborar la programación	5
1.3. Marco normativo	6
2. Contextualización	8
2.1. Características del entorno escolar	8
2.2. Centro	9
2.3. Aula	11
2.4. Alumnado	11
3. Concreción curricular	14
3.1. Objetivos de la etapa	15
3.2. Objetivos de nuestra materia y contribución a las competencias	17
3.3. Contribución a los objetivos de etapa	19
3.4. Criterios de evaluación	19
3.5. Unidades de programación	21
4. Metodología	33
4.1. Principios metodológicos	33
4.2. Estrategias	34
4.3. Tipos de actividades	36
4.4. Agrupamientos	37
4.5. Actividades complementarias	38
4.6. Criterios organizativos: espacios y temporalización de las unidades didácticas	38
4.7. Materiales y recursos didácticos	39
5. Atención a la diversidad	40
5.1. Aspectos generales y normativa	41
5.2. Medidas ordinarias	42
5.3. Medidas extraordinarias	43
6. Educación en valores, planes y programas	43

6.1. Educación en valores desde la asignatura	43
6.2. Desarrollo de la comunicación lingüística	44
6.3. Integración de las TIC	45
6.4. Planes y programas del centro	45
7. Evaluación del aprendizaje del alumnado	46
7.1. Procedimientos e instrumentos de evaluación	48
7.2. Criterios de calificación	49
7.3. Planes de refuerzo y evaluación	50
8. Conclusión	51
9. Referencias	51
Anexo I	56
Anexo II	62

Resumen

Esta programación didáctica está destinada a la materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para el curso de 4º ESO y consta de un total de siete unidades de programación. “Aprendiendo a comunicarnos” hace referencia a la integración de las TIC en nuestro día a día, donde nuestra forma de comunicarnos y por lo tanto de relacionarnos ha cambiado, haciendo inevitable la adaptación a la era digital. La propuesta de programación emplea metodologías innovadoras que contribuyen a la motivación de los estudiantes y estrategias de aprendizajes enfocadas a lograr su interés por la materia a través de un proceso activo e integrador. El grupo al que va destinada esta programación, está formado por 13 alumnos y 10 alumnas procedentes de las tres opciones ofertadas por el centro, lo que da lugar a un grupo heterogéneo con distintos intereses y perfiles de aprendizaje; además tenemos un alumno que presenta TDAH y una alumna con Altas Capacidades recibiendo ambos una atención individualizada en el aula. En la materia se trabajará la educación en valores, fortaleciendo la educación global e integradora de los alumnos a través de la cooperación, la responsabilidad, la solidaridad, la comunicación, la empatía, la igualdad de género, el respeto, la interacción igualitaria, la autonomía y el valor de la diversidad. La materia contribuye además a la apuesta del centro por la innovación, la concienciación medioambiental y el proceso de mejora de idiomas participando en diversos planes y proyectos. La evaluación del alumnado se realizará empleando una estrategia de evaluación que nos permita valorar los aprendizajes del alumnado y las competencias correspondientes, por este motivo, dicho aprendizaje se evaluará por el grado de adquisición de los criterios de evaluación y de las competencias clave, obteniendo los resultados de las evidencias que nos dejan los instrumentos de evaluación.

Palabras clave: TIC; metodologías innovadoras; atención a la diversidad; competencias; evaluación.

1. Introducción y justificación

En 1916 John Dewey afirmaba: “Si hoy enseñamos a los estudiantes como enseñábamos ayer, los despojamos del futuro”. Actualmente podemos aplicar esta frase del filósofo estadounidense a los cambios continuos en nuestra sociedad, propulsados en gran medida por el uso de las nuevas tecnologías. Es una realidad que los entornos de aprendizaje han cambiado y que las habilidades tecnológicas juegan un papel fundamental en nuestro desarrollo. Es por este motivo por el que la asignatura Tecnologías de la Información y Comunicación toma vital importancia en los procesos de enseñanza hoy en día y por lo que es indispensable su integración y actualización continua en nuestro sistema educativo.

1.1. ¿Qué es una programación y para qué programar?

Una programación didáctica es un instrumento que recoge la planificación del equipo docente para un curso escolar. En ella se definen los contenidos, la metodología y la evaluación de una materia determinada. El objetivo principal de establecer una programación didáctica es aumentar la motivación de los estudiantes, mejorar su autonomía y lograr unas competencias y objetivos concretos. Para la elaboración de este documento, el más específico de la concreción curricular, se debe planificar el contenido del mismo, ya que servirá de guía para recoger el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En una programación didáctica queda reflejada la metodología a emplear y la evaluación elegida para que los alumnos alcancen los estándares de aprendizaje descritos en los criterios de evaluación del currículo de la materia. La elaboración de la misma está estrechamente relacionada con el contexto sociocultural, con las decisiones concretas del centro educativo y con los procesos de aprendizaje y necesidades de cada alumno, por lo que debe ser flexible y adaptable a los cambios que puedan ir surgiendo en el transcurso del curso escolar.

1.2. Criterios seguidos para elaborar la programación

Esta programación va dirigida a los alumnos de 4º ESO, es decir, adolescentes de entre 14 y 15 años que están en la etapa fronteriza entre la infancia y la edad adulta. Es en esta fase, según afirma Santrock McGraw, J. (2006), donde se producen una serie de cambios físicos y psicológicos que están caracterizados por el desarrollo de la conducta moral, la aceptación

general del cuerpo y preocupación por hacerlo más atractivo, la consolidación de una identidad personal y la creciente autonomía respecto a los padres. El pensamiento de los adolescentes en esta etapa presenta un desarrollo que les facilita enfrentarse a aprendizajes cada vez más complejos. La flexibilidad que van adquiriendo en los procesos cognitivos les permite combinar e interpretar ideas, razonar y solucionar problemas de forma diferente a como lo venían haciendo. Es en la etapa de Secundaria cuando los adolescentes, comienzan a ser más conscientes de la naturaleza de sus capacidades cognitivas, de cómo y cuándo conviene emplear las estrategias de aprendizaje que poseen para resolver tareas cognitivas, así como de las características de la tarea que influyen en su ejecución.

De acuerdo con la visión de Piaget (1976), lo que caracteriza el pensamiento de los adolescentes frente al pensamiento infantil es la capacidad para razonar a partir de hipótesis no vinculadas a la realidad concreta además de la capacidad de abstracción para desarrollar un razonamiento hipotético-deductivo.

Gracias al desarrollo del pensamiento formal los estudiantes de secundaria se muestran capaces de razonar como científicos. Como afirma García-Ros et al. (2010), los adolescentes pueden razonar porque son capaces de emplear reglas lógicas para resolver los consecuentes de enunciados condicionales y porque comienzan a llevar a cabo secuencias de acciones planificadas mentalmente a priori para resolver problemas.

En el currículo de Educación Secundaria Obligatoria según el Decreto 83/2016, en el curso de 4º ESO aparece la materia de tipo específica Tecnologías de la Información y la Comunicación. Esta materia pretende promover la alfabetización digital y la integración eficaz de las tecnologías en las aulas. Para la realización de esta programación didáctica se emplearán estrategias metodológicas innovadoras que favorezcan el aprendizaje competencial del alumnado, prestando especial atención a la competencia principal de esta materia, la Competencia Digital, que se convierte en transversal a lo largo del currículo. La metodología de trabajo activa y colaborativa favorecerá y contribuirá a la obtención de los objetivos predefinidos.

1.3. Marco normativo

Para la elaboración de esta programación didáctica sería necesario destacar el marco normativo que le es aplicable. Dentro del título I, capítulo segundo, sección 1ª, al artículo 27 de la **Constitución Española**. *Boletín Oficial del Estado*, 311, de 29 de diciembre de 1978, 29313-29424, en el que se define el derecho fundamental a la educación y al desarrollo de la personalidad humana en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales; el **Decreto 81/2010**, de 8 Julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias*, 143, de 22 de julio de 2010, 19517-19541 incluyendo las características, la organización y la autonomía y evaluación de los centros docentes además de los órganos de participación y colaboración social. El **Decreto 315/2015**, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, mediante el que se implantan las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial de Canarias*, 169, de 31 de agosto de 2015, 25289-25335 El **Decreto 83/2016**, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias*, 136, de 15 de julio de 2016, 17046-9333 del que se ha extraído el currículo de la materia y por consiguiente los objetivos de etapa, competencias, contenidos y criterios de evaluación. Para la regulación del sistema educativo canario y su evaluación tomamos la **Ley 6/2014**, de 25 de julio, Canaria de Educación no Universitaria. *Boletín Oficial del Estado*, 238, de 1 de octubre de 2014, 77321-77371. La **Ley Orgánica de Educación (LOE) 2/2006**, de 3 de mayo. *Boletín Oficial del Estado*, 106, de 4 de mayo de 2006 junto con la **Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad de la Educación (LOMCE) 8/2013**, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2013, suponiendo la LOMCE una modificación de la LOE pero no una derogación por lo que se hace necesario la justificación de ambas leyes para la redacción de esta programación, especialmente en relación a los principios y fines de la educación, a la organización de las enseñanzas y el aprendizaje a lo largo de la vida, al currículo y distribución de competencias y a las enseñanzas y su ordenación. Será de aplicación además la **Ley Orgánica 3/2020**, de 29 de diciembre, por la

que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953; esta ley regula la evaluación de los aprendizajes de los alumnos y alumnas de educación secundaria obligatoria, que será continua, formativa e integradora. La **Orden de 3 de septiembre de 2016**, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias*, 177, de 13 de septiembre de 2016, 24775-24853. La **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. *Boletín Oficial del Estado*, 25, de 29 de enero de 2015, 6986-7003. Finalizamos con el **Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, 3, de 3 de enero de 2015, 169-545.

A lo anteriormente expuesto, se suma la consulta de diversos documentos del centro, siguiendo el **Decreto 81/2010**, entre los que destacan: el Proyecto Educativo del Centro (PEC), el Reglamento de Régimen Interno (RRI), el Proyecto Curricular del Centro, la Programación General Anual (PGA), el Plan de Convivencia, el Plan de Atención a la Diversidad e Inclusión Educativa y el Plan de Gestión.

2. Contextualización

2.1. Características del entorno escolar

El IES está ubicado en un municipio con un total de 30.179 habitantes localizado en la zona norte de la isla de Tenerife y conocido por su amplia oferta turística. Siendo uno de los municipios más pequeños de la isla con una extensión de 8,7 km² cuenta con una densidad de población de 3.456 habitantes por km². Entre sus atractivos está el frente marítimo que recorre la ciudad y el casco histórico con más de 140 edificios protegidos. Situado en la costa norte de la isla, este municipio acoge a lo largo del año diferentes certámenes culturales entre los que destacan el Festival Internacional de Arte en la Calle (MUECA) y el Bach Festival entre otros.

El IES se localiza en el casco histórico del municipio, en un área de marcada actividad empresarial y con un tipo poblacional perteneciente a una extracción económica de clase media, que suele contar con un mínimo de recursos sociales y educativos.

Según los datos hechos públicos por el Ministerio de Hacienda, la renta bruta media por declarante en el municipio en el año 2020 fue de 28.676€ por lo que se sitúa entre los primeros cuatro municipios con una mayor renta bruta media dentro la provincia de Tenerife. Según los datos recogidos en este último año, el municipio cuenta con 3.033 parados de los cuales 1.284 son hombres y 1.749 mujeres. Las personas mayores de 45 años son el grupo de edad más afectado por el desempleo, suponiendo un 55% del total de parados.

2.2. Centro

El IES es un centro público que abarca las etapas de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato y como se ha comentado anteriormente, está ubicado en pleno casco histórico del término municipal.

El centro está compuesto por un único edificio de cuatro plantas inaugurado en 2008, por lo que podemos considerar que es un edificio de reciente construcción. Tanto el propio edificio como las instalaciones complementarias son de alta calidad, no solo en cuanto a aspectos técnicos y constructivos sino en cuanto a la distribución de los espacios docentes, administrativos y lúdicos. Además del propio edificio, el centro dispone de zonas exteriores entre las que se distribuye un espacio destinado al uso de aparcamiento para profesorado, dos patios para pistas polideportivas, un gimnasio semicubierto y una cafetería. En el interior, el centro cuenta con los siguientes servicios: una zona de recepción y administración, un despacho de dirección, 15 aulas flexibles y adaptables, una sala de juntas, un servicio de reprografía, una sala de profesores, una sala de innovación, un despacho de coordinación de calidad, un despacho de coordinación de convivencia, un salón de actos, una sala de conferencias, una biblioteca, un taller de plástica, dos laboratorios de Física, Química y Biología, un aula de música, un aula con recursos TIC, un taller de plástica, una sala de AMPA, una sala de edición de imagen y sonido, un despacho de Tics y un aula de aislamiento (Covid).

El centro ofrece la posibilidad de realizar actividades extraescolares fuera del horario escolar para contribuir al desarrollo integral de los alumnos. Entre las actividades ofertadas destacan: actividades para el fomento del deporte tales como fútbol, karate, gimnasia rítmica o atletismo; actividades para el desarrollo de la creatividad tales como guitarra, escuela de música, taller de artesanía o teatro y actividades para el desarrollo del conocimiento tales como inglés, talleres digitales, ajedrez o Robotix. Además el centro dispone de servicio de enfermería, comedor escolar, acogida temprana y transporte escolar.

El centro se suma a los objetivos de la Consejería de Educación que se concretan en el éxito educativo de todos los estudiantes, la no discriminación, tolerancia cero al bulling, la igualdad y excelencia del sistema educativo y en especial en este curso a las condiciones esenciales para garantizar un entorno seguro en relación a la pandemia COVID-19, no tan estricta como en cursos anteriores pero que sigue suponiendo una modificación sustancial en el organigrama del curso.

El Centro permanece abierto de lunes a jueves de 6,45h. a 18h y viernes de 6,45h a 15h. Las clases de los diferentes niveles educativos ofertados se imparten de 8h a 13.50h de lunes a viernes.

El centro educativo cuenta en el presente curso escolar con un total de 45 docentes distribuidos en los departamentos de Alemán, Biología, Dibujo, Educación Física, Filosofía, Física y Química, Francés, Geografía e Historia, Inglés, Lengua, Lenguas Clásicas, Matemáticas, Música, Religión, Tecnología y Orientación. El 70% de los docentes tienen edades comprendidas entre los 31 y 40 años, un 20% son mayores de 41 años y solo un 10% son menores de 30 años. En cuanto a género, de los 45 docentes del centro, 32 son mujeres y 13 son hombres. El profesorado del centro está implicado activamente en la búsqueda continua de mejoras, en la aplicación de metodologías activas y en el uso de recursos de innovación pedagógica para el aprendizaje y desarrollo personal de los alumnos.

El personal de Administración y Servicios (PAS) está formado por siete personas entre las que se incluye el personal de mantenimiento, el personal de secretaría y administración y los informáticos.

Las aulas del centro están distribuidas en tres de las cuatro plantas del edificio. La disposición interior del mobiliario favorece el aprendizaje cooperativo ya que sus mesas permiten agrupaciones y sus paredes pueden cumplir la función de pizarra, pantalla de proyección o zona de exposición de trabajos entre otras, facilitando el dinamismo de los espacios. El centro apuesta por la creación de espacios flexibles y polivalentes que animen a los alumnos a dar rienda suelta a su imaginación.

El centro apuesta además por la innovación, por la concienciación medioambiental y por el proceso de mejora de la enseñanza de idiomas, por este motivo, participa en redes y proyectos tales como la Red Canaria para la Educación Ambiental (RedECOS), la Red Canaria de Centros Educativos para la Innovación y Calidad del Aprendizaje Sostenible (RED CANARIA-InnovAS) y el Proyecto de Bilingüismo (BEDA).

2.3. Aula

La asignatura que nos compete en esta Programación Didáctica, es la de Tecnologías de la Información y Comunicación para los alumnos de 4º ESO. Esta materia se impartirá en un aula destinada exclusivamente a ello, en la que se dispone de distintos recursos TIC. El aula está diseñada para adaptarse a las necesidades de cada sesión, siendo dinámica para facilitar una experiencia educativa que promueva una metodología de enseñanza activa. Permite agrupaciones flexibles gracias a un mobiliario ligero, móvil y variado además de tener una dimensión lo suficientemente amplia como para permitir la creación de varios espacios abiertos. El docente no dispone de un espacio exclusivo sino que forma parte del grupo atendiendo de una forma más personalizada las dudas para favorecer un entorno de aprendizaje colaborativo. El equipamiento del aula consta de 25 ordenadores portátiles, 12 tablets, 1 pizarra digital interactiva, 1 videoprojector, altavoces, conectividad wifi y softwares educativos en todos los equipos.

2.4. Alumnado

El IES cuenta con 384 alumnos matriculados en este curso escolar en los distintos niveles ofertados. Los alumnos del IES provienen en su mayoría de familias con un nivel socioeducativo medio. La mayor parte de ellos realizan el bachillerato, por lo que las materias optativas que elijan han de estar orientadas a prepararlos para el mismo. Muy

pocos se dirigen a la formación profesional. Los alumnos que no sigan estudiando después del período de la Educación Secundaria Obligatoria se incorporarán al mundo laboral por lo que necesitan una adecuada formación práctica que responda a las necesidades del mercado laboral.

El IES está formado, en los dos ciclos de Educación Secundaria Obligatoria, por tres grupos por curso y en Bachillerato, por dos grupos por curso.

El Plan de oferta para la ESO y Bachillerato, se elabora teniendo en cuenta la legislación vigente y las necesidades y demandas de los alumnos y sus familias.

Tabla 1. Alumnos por cursos y modalidades

	Género masculino	Género femenino	Total Alumnos
1º de Educación Secundaria Obligatoria	35	37	72
2º de Educación Secundaria Obligatoria	38	37	75
3º de Educación Secundaria Obligatoria	39	36	75
4º de Educación Secundaria Obligatoria (Opción A)*	11	11	22
4º de Educación Secundaria Obligatoria (Opción B)*	10	12	22
4º de Educación Secundaria Obligatoria (Opción C)*	13	10	23
1º de Bachillerato. Modalidad Ciencias de la Salud y C. Tecnológico	14	11	25
1º de Bachillerato. Modalidad Humanidades y CC Sociales	11	13	24
2º de Bachillerato. Modalidad Ciencias de la Salud y C. Tecnológico	12	12	24
2º de Bachillerato. Modalidad Humanidades y CC Sociales	10	12	22

*Especificación de opciones en la tabla 2.

El Equipo Directivo y el Claustro de Profesores ha realizado la siguiente oferta de enseñanzas para los alumnos de 1º, 2º, 3º y 4º de ESO siguiendo las necesidades y preferencias de los alumnos:

En la ESO se cursan las materias optativas propuestas por el currículo oficial. La segunda lengua extranjera que se ofrecerá en el centro será francés. Además, con el fin de

implementar el conocimiento del inglés se ofrecen asignaturas que se pueden cursar tanto en español como en inglés, además de las establecidas por la legislación vigente.

Los alumnos de 4º ESO cursarán una opción a elegir entre Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas o Matemáticas orientadas a las enseñanzas aplicadas y dos materias optativas entre las siguientes: Cultura clásica, Plástica, Iniciación a la Actividad Económica y Empresarial, Música y Tecnología.

Tabla 2. Opciones de 4º de ESO

Opción A	Opción B	Opción C
Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas	Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas	Matemáticas orientadas a las enseñanzas aplicadas
Física y Química Biología-Geología	Economía Latín	Tecnología Iniciación a la actividad emprendedora
Filosofía		
Educación Plástica y Visual		
Segunda lengua extranjera (francés)		
Música		
Tecnología		
Tecnología de la Información y la Comunicación		

Para la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación, al ser una materia optativa, se ha creado un único grupo formado por 13 alumnos y 10 alumnas procedentes de las tres opciones de 4ºESO. De entre los 23 alumnos, nos encontramos con alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): un alumno con NEAE por TDAH subtipo hiperactivo-impulsivo que presenta dificultad con la autogestión de su comportamiento y una alumna con NEAE por ALCAIN por lo que ambos recibirán una atención individualizada en el aula.

Como datos relevantes para el planteamiento de la PGA se analizan los resultados académicos del curso anterior 2020-2021 que forman parte de las estadísticas de principio de curso:

Tabla 3. Resultados Educación Secundaria curso 2020-2021

		1º ESO	2º ESO	3º ESO	4º ESO
Evaluado	Total	75	75	67	68
	Hombres	35	38	39	34
	Mujeres	40	37	28	34
Promocionan	Total	75	72	62	65
	Hombres	35	36	35	32
	Mujeres	40	35	27	33
No promocionan	Total	0	4	5	3

Tabla 4. Resultados Bachillerato curso 2020-2021

		1º Bachillerato		2º Bachillerato	
		Human.	CC.	Human.	CC.
Evaluado	Total	26	25	24	24
	Hombres	11	18	9	14
	Mujeres	15	17	15	10
Promocionan	Total	23	24	22	22
	Hombres	10	17	8	12
	Mujeres	13	17	14	10
No promocionan		3	1	2	2

El porcentaje de alumnos que promocionan es superior al 90% por lo que los resultados obtenidos del curso anterior son unos buenos indicadores de la eficacia del empleo de metodologías activas que ha ido implementando el centro a lo largo de los últimos años además de la continua actualización.

El centro cuenta además con su propia Asociación de Madres y Padres (AMPA). Mediante esta entidad los familiares de los alumnos velan por los intereses de sus hijos y por la mejora en la gestión del centro, presentando en este sentido, una alta participación e implicación.

3. Concreción curricular

Basándonos en el **Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, y en el **Decreto 315/2015**, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias se definirá en este apartado la concreción curricular para la etapa de estudio.

3.1. Objetivos de la etapa

Según queda definido en los artículos 10 y 11 del capítulo II del **RD 1105/2014**, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, la finalidad de la Educación Secundaria Obligatoria es lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, se oriente educativa y profesionalmente al alumnado y se organice de acuerdo con los principios de educación común y de atención a la diversidad del alumnado. Para ello, la Educación Secundaria Obligatoria, contribuirá a desarrollar en los alumnos y las 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 y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, 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.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

A los objetivos enumerados en el **RD 1105/2014** se suman los expuestos en el artículo 20 del capítulo II del **Decreto 315/2015**, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.

El currículo de la Comunidad Autónoma de Canarias contribuirá, además, a que el alumnado de esta etapa conozca, aprecie y respete los aspectos culturales, históricos, geográficos, naturales, sociales y lingüísticos más relevantes de nuestra Comunidad Autónoma, así como los de su entorno más cercano, según lo requieran las diferentes materias, valorando las posibilidades de acción para su conservación. La definición del currículo en la Comunidad Autónoma de Canarias se orientará además a la consecución de los siguientes fines:

a) La igualdad efectiva entre hombres y mujeres, en todos los aspectos, y el respeto a la diversidad afectivo sexual, eliminando los prejuicios, los estereotipos y los roles en función de su identidad de género u orientación sexual; la integración del saber de las mujeres y su contribución social e histórica al desarrollo de la humanidad; y la prevención de la violencia de género y el fomento de la coeducación.

b) El desarrollo en el alumnado de hábitos y valores solidarios para ejercer una ciudadanía crítica que contribuya a la equidad y la eliminación de cualquier tipo de discriminación o desigualdad por razón de sexo, identidad de género, orientación afectiva y sexual, edad, religión, cultura, capacidad, etnia u origen, entre otras.

c) El afianzamiento de la autoestima, el autoconocimiento, la gestión de las emociones y los hábitos de cuidado y salud corporales propios de un estilo de vida saludable en pro del desarrollo personal y social.

d) El fomento de actitudes responsables de acción y cuidado del medio natural, social y cultural.

3.2. Objetivos de nuestra materia y contribución a las competencias

Mediante esta materia se pretende que el alumno consiga abordar con autonomía los problemas informáticos y tecnológicos actuales, consolidando hábitos de trabajo tanto individuales como en equipo. El alumno debe ser capaz de obtener las competencias y aprendizajes deseados mediante las distintas técnicas empleadas para de esta forma poder enfrentarse a la vida laboral y adquirir las habilidades básicas en la utilización de las fuentes de información y la comunicación.

Definiendo las competencias como el “saber hacer” en el que se valoran los conocimientos, los procedimientos y las actitudes de los estudiantes, la materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación integra las siete competencias clave: Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Competencia digital, Aprender a aprender, Competencias sociales y cívicas, Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor y Conciencia y expresiones culturales. Esto supone considerar que estamos ante una materia que tiene un carácter integrador.

Para el desarrollo de la competencia Lingüística, el alumno debe manejar adecuadamente el vocabulario específico de la materia además de saber aplicar las normas ortográficas y gramaticales; en las situaciones de aprendizaje se trabajará en la creación de contenido web y en este proceso se valorará el lenguaje escrito. Mediante las exposiciones planteadas, el alumno deberá ser capaz de expresarse de forma coherente.

La competencia Matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, es parte indivisible de esta materia; mediante el aprendizaje basado en problemas, el alumno tendrá que desarrollar las capacidades para buscar solución a los planteamientos expuestos a través de diferentes dispositivos además de desarrollar conocimientos de programación o bases de datos entre otros.

El flujo de información que reciben los alumnos y la manera de comunicarse, como se ha comentado anteriormente, ha cambiado. En este sentido nos enfrentamos al desarrollo de la

competencia Digital, competencia clave de esta materia. Toda esta transformación metodológica/digital que estamos viviendo, se reforzará en los alumnos con nuevas habilidades que les permitirán trabajar en equipo de manera más efectiva, enfrentarse y ser capaces incluso de liderar un proyecto, enfocar un reto y resolver los problemas desde su capacidad de análisis adquirida por el pensamiento computacional, y de ejercer el espíritu crítico ante tanta cantidad de información que reciben por diferentes medios (correos, blogs, medios sociales, etc..).

Esta materia contribuye a la competencia Aprender a aprender, ya que ayuda a la formación y al desarrollo personal en diversos ámbitos al estar en constante búsqueda de nuevos resultados e integrar de forma significativa la creatividad y la motivación mediante la investigación y la integración de contenidos, además de promover la autonomía de los estudiantes.

En referencia a la competencia Social y cívica, se desarrollarán actividades que promuevan el aprendizaje cooperativo y por tanto la socialización entre estudiantes; esto permitirá la construcción de conocimientos con un trabajo en equipo.

La materia está estrechamente relacionada con la competencia Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, ya que tiene un carácter activo que favorece el proceso de aprendizaje mediante metodologías activas. Busca dar soluciones a problemas, y en este sentido, los métodos de aprendizaje actuales necesitan disponer de los recursos tecnológicos, aplicaciones y dispositivos para conseguir un avance que optimice el proceso y el resultado.

En cuanto a la competencia Conciencia y expresiones culturales, en la materia se desarrollarán actividades mediante metodologías dinámicas que favorezcan un aprendizaje significativo y contribuyan a la trilogía del “saber, saber hacer y saber ser”.

3.3. Contribución a los objetivos de etapa

La materia relaciona varias disciplinas educativas como pueden ser las Matemáticas, las Ciencias, las Artes Plásticas, la Lengua o las Ciencias Sociales entre otras. El carácter integrador lo podemos observar en su metodología y aplicación ya que en ella se analizan

datos, se programa, se hacen investigaciones científicas, se crean publicaciones, se presentan conclusiones, se diseña y se crea. La materia por lo tanto contribuye a la interdisciplinariedad con el resto de materiales curriculares por sus competencias comunes.

Las TIC y las metodologías innovadoras favorecen la gestión eficaz del tiempo frente a los recursos tradicionales además de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que consideramos que es una aportación indispensable a los objetivos de etapa. Otra de las contribuciones a los objetivos es el trabajo colaborativo, hecho que favorece la relación entre compañeros, la puesta en común de ideas, la interacción y el debate.

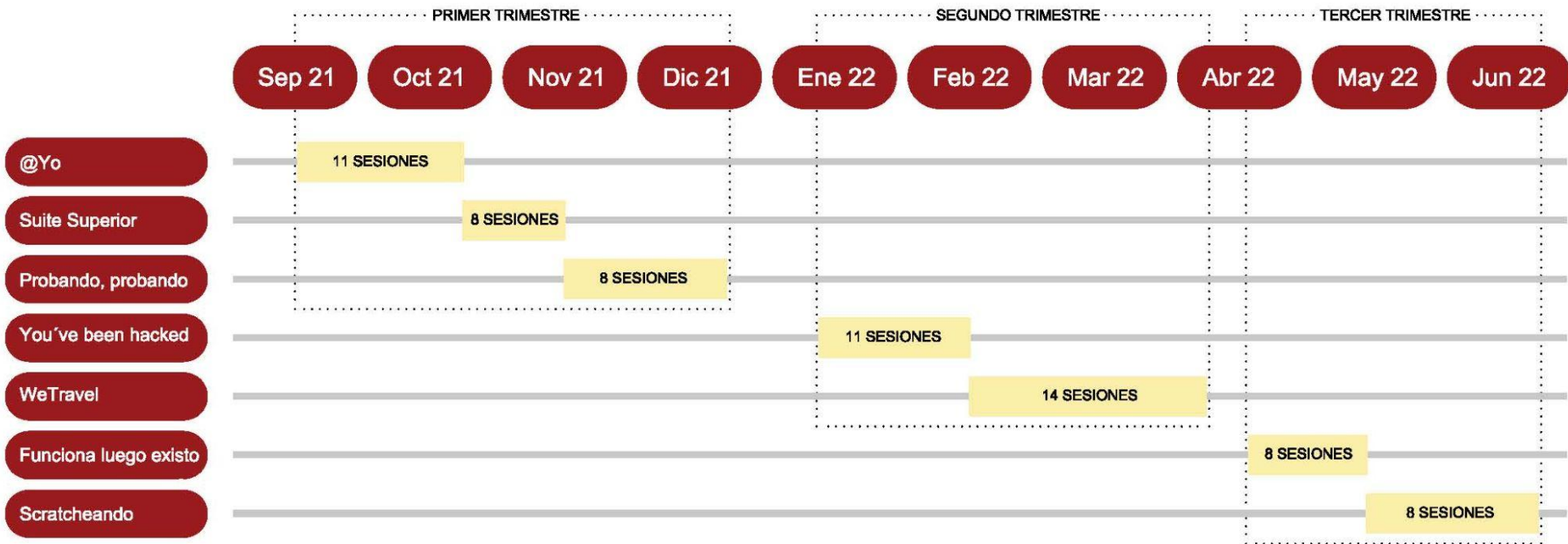
Por otro lado, mediante la búsqueda continua de información, la materia contribuye al proceso de investigación, al aumento de la creatividad, a la toma de decisiones y a la actualización, de una forma flexible, versátil e interactiva.

3.4. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación, contenidos y estándares de aprendizaje se desglosan en el apartado 3.5 Unidades de programación. La descripción completa de los estándares de aprendizaje está incluida en el Anexo II de esta programación.

3.5. Unidades de programación

Esta programación didáctica se divide en siete unidades de programación cuya temporalización queda definida en el siguiente diagrama:



*En todas las unidades de programación se trabajarán los criterios de evaluación completos.

N.º 1	TÍTULO: @Yo		
Curso: 4º ESO	Periodo implementación: de la semana nº 1 a la 6 (Del 14/09/21 al 21/10/21)	Nº de sesiones: 11	Trimestre: 1er trimestre
Descripción: Se pretende que el alumno valore y aplique criterios básicos de organización y seguridad en la gestión que hace tanto de sus datos personales como de otras personas en Internet, además del uso ético y responsable de los recursos disponibles en la red. Conocer las inquietudes de los alumnos y sus conocimientos previos nos ayudará a adaptar las sesiones, por lo que partiremos de un formulario inicial para comenzar la asignatura. A través de la creación de una estructura de carpetas y con el empleo de los recursos disponibles en el aula, los alumnos aprenderán a almacenar en la nube, a crear contraseñas seguras, a compartir documentos, a sincronizar datos con otros dispositivos y trabajar de forma colaborativa. Mediante la investigación, el alumno deberá adquirir la autonomía para la selección de las fuentes fiables y para el uso responsable de la información. Se expondrán en pequeños grupos las plataformas que ofrecen servicios de almacenamiento en la nube y se compartirán para que el grupo disponga de esos recursos siempre que lo necesiten.		Justificación: Es importante que el alumnado tome conciencia de la importancia de tomar medidas de seguridad en su interacción constante con Internet y con las nuevas tecnologías en general, tanto mediante la comprensión y valoración de los riesgos como en la adquisición de rutinas que le permitan una navegación más segura y una correcta gestión de los datos que emplea a nivel personal, ya sean de carácter privado, compartido o público.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN			COMPETENCIAS
Código: SECS4C01	1. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable, consultando distintas fuentes y adoptando conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red, así como, reconocer y comprender los posibles derechos de autoría de los materiales alojados en ella.		CMCT, CD, AA, CSC.
Código: SECS4C07	7. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información y conocer las características y la comunicación o conexión entre ellos para elaborar y publicar contenidos en la web o colaborativamente en herramientas TIC de carácter social integrando información textual, numérica y multimedia en estructuras hipertextuales, conociendo y aplicando los estándares de publicación adecuados en cada caso y respetando los derechos de propiedad intelectual.		CL, CD, SIEE, CEC
Código: SECS4C08	8. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en contextos multimedia y presentaciones, desarrollando hábitos en el uso de herramientas que permitan el acceso a las producciones desde distintos tipos de dispositivos móviles.		CMCT, CD, AA, CSC
CONTENIDOS			ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES
1. Adquisición de hábitos orientados a la protección de la intimidad, la confidencialidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales: acceso a servicios de comunicación y ocio. La huella digital. 2. Las redes de intercambio como fuente de recursos multimedia. Necesidad de respetar los derechos que amparan las producciones ajenas. 3. La propiedad y la distribución del software y la información: software libre y software privativo, tipos de licencias de uso y distribución.			1,2,3,4,5.
1. Creación y publicación en la web. 2. Estándares de publicación. 3. Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales. 4. Publicación de documentación elaborada en entornos ofimáticos. 5. Accesibilidad de la información.			20, 21, 22,23.
1. La información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social: comunidades virtuales y globalización. Valoración de su importancia para Canarias debido a su realidad interinsular y ultraperiférica. 2. Actitud favorable hacia las innovaciones en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación, y hacia su aplicación para satisfacer necesidades personales y grupales. 3. Aplicaciones en Red. 3.1. Correo web. 3.2. Aplicaciones online y portátiles. 3.3. Portales personalizables.			24, 25, 26.

<p>3.4. Escritorios virtuales (sistemas operativos web). 3.5. Otros recursos en Red. 4. Acceso a recursos y plataformas de formación a distancia, empleo y salud. 5. Acceso, descarga e intercambio de programas e información. Diferentes modalidades de intercambio.</p>	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	<p>MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Inductivo Básico (IBAS), Formación de conceptos (FORC), Sinéctico (SINE), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza no directiva (END).</p>
	<p>FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: Flipped Classroom, Aprendizaje basado en el pensamiento, Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje colaborativo y Aprendizaje Basado en Proyectos</p>
	<p>CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: - Desarrollo de la Comunicación lingüística (CL) mediante el empleo de vocabulario técnico, la expresión oral y escrita, la comprensión, búsqueda y procesamiento de la información y el diálogo e interacción con los demás. -La competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT) donde se usarán datos, términos y conceptos matemáticos y se aprenderá a resolver problemas. -Contribución a la Competencia Digital (CD) creando contenidos, utilizando los recursos tecnológicos disponibles y conociendo los riesgos del mundo digital. - La competencia aprender a aprender (AA) donde el alumno deberá motivarse para el aprendizaje y saber emplear estrategias de planificación de resolución de tareas y obtener los conocimientos de la disciplina. - La competencia Social y Cívica (CSC) se desarrollará participando de manera constructiva, mostrando interés por la resolución de problemas y participando en la toma de decisiones. Se aprenderá a trabajar en grupo, respetando a los demás dentro de un ambiente de inclusión y atención a la diversidad. - La competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) mediante la propuesta de ideas, la capacidad de análisis y comunicación y el interés y la proactividad. -La competencia Conciencia y Expresiones Corporales (CEC) mediante aplicación de diferentes habilidades de pensamiento y el empleo de distintas técnicas además del respeto y valor a la libertad de expresión.</p>
	<p>AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), pequeños grupos (PGRU), grupos heterogéneos (GHET)</p>
	<p>ESPACIOS: Aula con recursos TIC (pantallas, pizarra digital, proyector y conexión wifi). El aula está diseñada para la búsqueda de información en internet, uso de software específico y uso de herramientas para almacenar y compartir información digital.</p>
	<p>RECURSOS: Para el desarrollo de las sesiones se dispondrá de: Chromebook personal, dispositivo móvil personal, tablets y ordenadores disponibles en el aula, pizarra digital, proyector, altavoces, material audiovisual e imágenes, suite de Google, aplicación Kahoot, Dropbox.</p>

N.º 2	TÍTULO: Suite Superior		
Curso: 4º ESO	Periodo implementación: de la semana nº 7 a 12 (Del 26/10/21 al 18/11/21)	Nº de sesiones: 8	Trimestre: 1er trimestre
<p>Descripción: A través del paquete de herramientas de Gsuite for Education de Google, los alumnos aprenderán a trabajar de forma colaborativa, a organizar y a almacenar sus documentos. Se pretende que el alumno adquiera la capacidad para diseñar y producir información digital y que desarrolle cada una de las competencias claves a través de la aplicación de bases de datos y procesadores de textos entre otros. Se propone hacer una comparativa entre el paquete Office instalado en cada equipo y el GSuite de Google con una encuesta sobre las ventajas e inconvenientes.</p>		<p>Justificación: Se pretende favorecer la interacción de los alumnos mediante la creación de contenido compartido. Mediante el uso de estas aplicaciones se favorece la construcción de aprendizajes adaptados a las nuevas tecnologías. A través de esta SA el alumno debe conseguir buscar y encontrar la información que necesita, seleccionar y organizar sus documentos e interactuar con su entorno digital.</p>	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SECS4C04	<p>Producir documentos con aplicaciones informáticas de escritorio que permitan procesar textos, imágenes, gráficos o crear tablas y bases de datos.</p>		CL, CMCT, CD, AA

<p>Código: SECS4C07</p>	<p>7. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información y conocer las características y la comunicación o conexión entre ellos para elaborar y publicar contenidos en la web o colaborativamente en herramientas TIC de carácter social integrando información textual, numérica y multimedia en estructuras hipertextuales, conociendo y aplicando los estándares de publicación adecuados en cada caso y respetando los derechos de propiedad intelectual.</p>	<p>CL, CD, SIEE, CEC</p>
<p>Código: SECS4C08</p>	<p>8. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en contextos multimedia y presentaciones, desarrollando hábitos en el uso de herramientas que permitan el acceso a las producciones desde distintos tipos de dispositivos móviles.</p>	<p>CMCT, CD, AA, CSC</p>
<p>CONTENIDOS</p>		<p>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES</p>
<p>1. Uso avanzado del procesador de textos. 1.1. Maquetación, formato, corrección ortográfica e impresión de documentos. 1.2. Creación y uso de plantillas. 1.3. Combinación de correspondencia. 1.4. Control de cambios. 2. Uso avanzado de la hoja de cálculo. 2.1. Funciones matemáticas, estadísticas y de fecha. 2.2. Funciones de búsqueda, lógicas y de texto. 2.3. Gráficos. 2.4. Tablas dinámicas. 2.5. Creación de macros. 3. Diseño de presentaciones. 4. Uso básico de gestores de bases de datos. 4.1. Tablas. 4.2. Vistas. 4.3. Mantenimiento y presentación de datos.</p>		<p>12, 13, 14.</p>
<p>1. Creación y publicación en la web. 2. Estándares de publicación. 3. Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales. 4. Publicación de documentación elaborada en entornos ofimáticos. 5. Accesibilidad de la información.</p>		<p>20, 21, 22, 23.</p>
<p>1. La información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social: comunidades virtuales y globalización. Valoración de su importancia para Canarias debido a su realidad interinsular y ultraperiférica. 2. Actitud favorable hacia las innovaciones en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación, y hacia su aplicación para satisfacer necesidades personales y grupales. 3. Aplicaciones en Red. 3.1. Correo web. 3.2. Aplicaciones online y portátiles. 3.3. Portales personalizables. 3.4. Escritorios virtuales (sistemas operativos web). 3.5. Otros recursos en Red. 4. Acceso a recursos y plataformas de formación a distancia, empleo y salud. 5. Acceso, descarga e intercambio de programas e información. Diferentes modalidades de intercambio.</p>		<p>24, 25, 26.</p>
<p>MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Formación de conceptos (FORC), Deductivo (DEDU), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU).</p>		
<p>FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: Flipped Classroom, Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje colaborativo y Aprendizaje Basado en Proyectos</p>		

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS:		
	<p>- Contribución a la Comunicación lingüística (CL) mediante la comprensión de distintos textos, la escucha activa, el empleo de vocabulario técnico, la expresión oral y escrita, búsqueda y procesamiento de la información y el diálogo e interacción con los demás.</p> <p>- Desarrollo de la competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT) mediante la resolución de problemas, el análisis de gráficos y la interpretación de resultados matemáticos. El alumno deberá aprender el uso de representaciones matemáticas y sistemas tecnológicos.</p> <p>- Desarrollo de la Competencia Digital (CD) con el manejo del lenguaje específico, mediante la búsqueda y tratamiento de la información, creando contenidos, utilizando los recursos tecnológicos disponibles y fomentando una actitud activa, crítica y realista de las tecnologías.</p> <p>- La competencia aprender a aprender (AA) donde el alumno deberá motivarse para el aprendizaje y saber emplear estrategias de planificación de resolución de tareas, obtener los conocimientos de la disciplina y conocer los procesos implicados en el aprendizaje.</p> <p>- La competencia Social y Cívica (CSC) se desarrollará participando de manera constructiva, mostrando interés por la resolución de problemas y participando en la toma de decisiones. Se aprenderá a trabajar en grupo, respetando a los demás dentro de un ambiente de inclusión y atención a la diversidad.</p> <p>- La competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) mediante la propuesta de ideas, la capacidad de análisis y comunicación y el interés y la proactividad. Se valorará la imaginación, la creatividad y las propuestas innovadoras.</p> <p>- La competencia Conciencia y Expresiones Corporales (CEC) mediante aplicación de diferentes habilidades de pensamiento y el empleo de distintas técnicas además del respeto y valor a la libertad de expresión.</p>		
	AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), pequeños grupos (PGRU), gran grupo (GGRU), grupos heterogéneos (GHET).		
	ESPACIOS: Aula con recursos TIC (pantallas, pizarra digital, proyector y conexión wifi). El aula está diseñada para la búsqueda de información en internet, uso de software específico y uso de herramientas para almacenar y compartir información digital.		
RECURSOS: Para el desarrollo de las sesiones se dispondrá de: Chromebook personal, dispositivo móvil personal, tablets y ordenadores disponibles en el aula, pizarra digital, proyector, altavoces, material audiovisual e imágenes, suite de Google, paquete office.			

N.º 3	TÍTULO: Probando, probando		
Curso: 4º ESO	Periodo implementación: de la semana nº 12 a la 16 (Del 23/11/21 al 21/12/21)	Nº de sesiones: 8	Trimestre: 1er trimestre
Descripción: Se pretende que el alumnado tenga los conocimientos básicos necesarios tanto para comprender la importancia de los diferentes componentes del hardware en el rendimiento de un dispositivo, como en el caso del sistema operativo, la elección del mismo y su gestión, de forma que ambos elementos se encuentren armonizados entre sí y en relación al uso que se requiere de ellos. Tras la visualización individual de los recursos sobre hardware proporcionados por el docente (vídeos y enlaces web), se trabajará en clase de forma colaborativa desmontando la torre de un equipo de sobremesa y analizando sus componentes. Para el software, los alumnos deberán configurar en sus equipos todos los aspectos que favorezcan el buen funcionamiento del sistema, como son la creación de diferentes usuarios, la actualización del sistema, la instalación de programas de uso habitual y la creación de una copia de seguridad o la configuración de un gestor de correo electrónico.		Justificación: Habida cuenta del creciente consumo de dispositivos informáticos entre nuestro alumnado, se hace indispensable que éste conozca los componentes básicos de dichos dispositivos, de forma que pueda comparar y evaluar sus funciones y propiedades, permitiéndole decantarse por aquel dispositivo que le ofrezca mejores prestaciones de cara a la utilidad a la que quiere destinarlo. En simbiosis con lo anterior estaría el conocer y valorar los diferentes sistemas operativos y las posibilidades a nivel de gestión y aplicaciones que ofertan cada uno de ellos.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
		CRITERIO/S DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
Código: SECS4C02	2. Gestionar la instalación, uso y eliminación de software de propósito general y de comunicación entre distintos equipos y sistemas.		CMCT, CD, AA.
Código: SECS4C03	3. Utilizar y configurar equipos informáticos, conociendo e identificando los componentes básicos que lo configuran, describiendo y analizando sus características técnicas y su función en el conjunto, así como aquellos que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica entre dispositivos digitales.		CL, CMCT, CD, AA.

CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES
1. Creación de un entorno de trabajo adecuado: escritorio, organización de carpetas, programas básicos, copias de seguridad, configuración de internet y del correo electrónico. 2. Creación de redes locales. Configuración de los dispositivos físicos y del sistema operativo. 3. Creación de grupos de usuarios, adjudicación de permisos, y puesta a disposición de contenidos y recursos para su uso en redes locales.		6,7,8.
1. Conexión de dispositivos externos por cable e inalámbricos para el intercambio de información. 2. Estudio de los elementos de un ordenador y otros dispositivos electrónicos relacionados. Funcionamiento, manejo básico y conexionado de los mismos.		9,10,11.
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Deductivo (DEDU), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza directa (EDIR), Simulación (SIM).	
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje basado en proyectos, Aprendizaje basado en el pensamiento, Flipped Classroom y Aprendizaje colaborativo.	
	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: - Contribución a la Comunicación lingüística (CL) mediante la comprensión de distintos textos, la escucha activa, el empleo de vocabulario técnico, la expresión oral y escrita, búsqueda y procesamiento de la información y el diálogo e interacción con los demás. - Desarrollo de la competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT) mediante la resolución de problemas, el análisis de gráficos y la interpretación de resultados matemáticos. El alumno deberá aprender el uso de representaciones matemáticas y sistemas tecnológicos. - Desarrollo de la Competencia Digital (CD) con el manejo del lenguaje específico, mediante la búsqueda y tratamiento de la información, creando contenidos, utilizando los recursos tecnológicos disponibles y fomentando una actitud activa, crítica y realista de las tecnologías. - La competencia aprender a aprender (AA) donde el alumno deberá motivarse para el aprendizaje y saber emplear estrategias de planificación de resolución de tareas, obtener los conocimientos de la disciplina y conocer los procesos implicados en el aprendizaje.	
	AGRUPAMIENTOS: Pequeños grupos (PGRU), gran grupo (GGRU), grupos heterogéneos (GHET).	
	ESPACIOS: Aula con recursos TIC (pantallas, pizarra digital, proyector y conexión wifi). El aula está diseñada para la búsqueda de información en internet, uso de software específico y uso de herramientas para almacenar y compartir información digital.	
	RECURSOS: Para el desarrollo de las sesiones se dispondrá de: Chromebook personal, tablets y ordenadores disponibles en el aula, ordenador de sobremesa para desmontar, pizarra digital, proyector, altavoces, material audiovisual e imágenes.	

N.º 4	TÍTULO: You´ve been hacked		
Curso: 4º ESO	Periodo implementación: de la semana nº 19 a la 24 (Del 11/01/22 al 17/02/22)	Nº de sesiones: 11	Trimestre: 2º trimestre
Descripción: Se pretende que el alumnado comprenda los diferentes elementos que influyen en la seguridad informática, y que conozca los diferentes tipos de amenazas que pueden afectar en el uso cotidiano de los dispositivos electrónicos; permitiéndole aplicar medidas de protección y valorar su forma de operar con dichos dispositivos. También se pretende que el alumnado comprenda la diferencia entre el uso de software legal e ilegal, y el consumo de material (videos, música, imágenes, etc.).		Justificación: El constante e intenso uso de dispositivos electrónicos por parte del alumnado hace especialmente necesario la comprensión por parte de los mismos de los diferentes tipos de amenazas de seguridad y de la valoración de los riesgos a los que diariamente se enfrentan; tanto por exposición a terceros como por mal uso de aplicaciones o de gestión de la información que comparten a través de las redes sociales, siendo necesario que adopten medidas de responsabilidad y solidaridad ante el material que reciben y el que publican en las diferentes redes.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN			COMPETENCIAS

Código: SECS4C01	1. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable, consultando distintas fuentes y adoptando conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red, así como, reconocer y comprender los posibles derechos de autoría de los materiales alojados en ella.	CMCT, CD, AA, CSC.
Código: SECS4C06	6. Intercambiar información en la red o entre dispositivos digitales, conociendo los riesgos de seguridad que ello implica y adoptando conductas de seguridad activa y pasiva para la protección de los datos.	CMCT, CD, AA.
Código: SECS4C09	9. Participar activamente en redes sociales y plataformas empleando el sentido crítico, criterios de seguridad y desarrollando hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información.	CMCT, CD, AA, SIEE
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES
1. Adquisición de hábitos orientados a la protección de la intimidad, la confidencialidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales: acceso a servicios de comunicación y ocio. La huella digital. 2. Las redes de intercambio como fuente de recursos multimedia. Necesidad de respetar los derechos que amparan las producciones ajenas. 3. La propiedad y la distribución del software y la información: software libre y software privativo, tipos de licencias de uso y distribución.		1,2,3,4,5.
1. Empleo de medidas de seguridad activas y pasivas frente a las diferentes amenazas a la seguridad de los equipos, tanto en la protección contra programas, archivos o mensajes maliciosos susceptibles de causar perjuicios, como ante las intrusiones desde internet y al correo masivo. Análisis de su importancia. 2. Manejo de gestores de correo electrónico. 3. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico: la firma electrónica, los intercambios económicos, la seguridad y el cifrado de la información.		17,18,19.
1. Aplicaciones en Red: Sistemas de almacenamiento remoto. 2. Canales de distribución de contenidos: libros, prensa, enciclopedias, música, vídeo, radio, TV,... 3. La ingeniería social y la seguridad: estrategias para el reconocimiento del fraude, desarrollo de actitudes de protección activa.		27,28.
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Formación de conceptos (FORC), Sinéctico (SINE), Deductivo (DEDU), Jurisprudencial (JURI), Enseñanza no directiva (END).	
	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en el pensamiento: Rutinas y destrezas de pensamiento, Flipped Classroom.	
	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: -Desarrollo de la competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT) mediante la resolución de problemas, el análisis de gráficos y la interpretación de resultados matemáticos. El alumno deberá aprender el uso de representaciones matemáticas y sistemas tecnológicos. -Desarrollo de la Competencia Digital (CD) con el manejo del lenguaje específico, mediante la búsqueda y tratamiento de la información, creando contenidos, utilizando los recursos tecnológicos disponibles y fomentando una actitud activa, crítica y realista de las tecnologías. - La competencia aprender a aprender (AA) donde el alumno deberá motivarse para el aprendizaje y saber emplear estrategias de planificación de resolución de tareas, obtener los conocimientos de la disciplina y conocer los procesos implicados en el aprendizaje. - La competencia Social y Cívica (CSC) se desarrollará participando de manera constructiva, mostrando interés por la resolución de problemas y participando en la toma de decisiones. Se aprenderá a trabajar en grupo, respetando a los demás dentro de un ambiente de inclusión y atención a la diversidad. - La competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) mediante la propuesta de ideas, la capacidad de análisis y comunicación y el interés y la proactividad. Se valorará la imaginación, la creatividad y las propuestas innovadoras.	
	AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), pequeños grupos (PGRU), gran grupo (GGRU), grupos heterogéneos (GHET).	
	ESPACIOS: Aula con recursos TIC (pantallas, pizarra digital, proyector y conexión wifi). El aula está diseñada para la búsqueda de información en internet, uso de software específico y uso de herramientas para almacenar y compartir información digital.	
	RECURSOS: Para el desarrollo de las sesiones se dispondrá de: Chromebook personal, dispositivo móvil personal, tablets y ordenadores disponibles en el aula, pizarra digital, proyector, altavoces, material audiovisual e imágenes, suite de Google, aplicación Kahoot.	

N.º 5	TÍTULO: WeTravel		
Curso: 4º ESO	Periodo implementación: de la semana nº 25 a la 31 (Del 22/02/22 al 07/04/22)	Nº de sesiones: 14	Trimestre: 2º trimestre
Descripción: En la sociedad actual, se considera fundamental el poder vincular el trabajo individual con el trabajo cooperativo en la creación de proyectos grupales, así como su posterior difusión. Por tanto, la creación y uso de bases de datos o la de contenidos, ya sean ofimáticos o multimedia complementan los conocimientos y habilidades necesarias para abordar un proyecto que se pueda publicar y difundir con unos mínimos de calidad. Mediante el aprendizaje basado en proyectos, se propone al alumnado trabajar en pequeños grupos y crear una agencia de viajes en la que pongan a prueba su imaginación creando página web, vídeos publicitarios, etc.		Justificación: El empleo de herramientas para crear y editar videos, imágenes o audio son recursos que permiten que los alumnos adquieran las competencias de una manera eficaz y sencilla. A partir de una aplicación real como puede ser tomar el rol de ser un asesor de viajes, se pretende aumentar la motivación del estudiante y evaluar su capacidad para realizar tareas de forma colaborativa.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN			COMPETENCIAS
Código: SECS4C05	5. Elaborar mediante el uso de software específico contenidos de imagen, audio y vídeo utilizando para ello dispositivos de captura multimedia y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.		CL, CD, SIEE, CEC.
Código: SECS4C07	7. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información y conocer las características y la comunicación o conexión entre ellos para elaborar y publicar contenidos en la web o colaborativamente en herramientas TIC de carácter social integrando información textual, numérica y multimedia en estructuras hipertextuales, conociendo y aplicando los estándares de publicación adecuados en cada caso y respetando los derechos de propiedad intelectual.		CL, CD, SIEE, CEC
Código: SECS4C08	8. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en contextos multimedia y presentaciones, desarrollando hábitos en el uso de herramientas que permitan el acceso a las producciones desde distintos tipos de dispositivos móviles.		CMCT, CD, AA, CSC
Código: SECS4C09	9. Participar activamente en redes sociales y plataformas empleando el sentido crítico, criterios de seguridad y desarrollando hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información.		CMCT, CD, AA, SIEE
CONTENIDOS			ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES
<p>1. Tratamiento básico de la imagen digital:</p> <p>1.1. Adquisición de imagen fija mediante periféricos de entrada.</p> <p>1.2. Formatos básicos y su aplicación.</p> <p>1.3. Ajuste de formatos: cambios en el tipo, en la resolución o en el tamaño.</p> <p>1.4. Manipulación de las imágenes: selección de fragmentos, inclusión de dibujos sencillos y alteración de parámetros (saturación, luminosidad y brillo).</p> <p>1.5. Programas de reconocimiento óptico de caracteres en imágenes textuales.</p> <p>2. Tratamiento básico del sonido y el vídeo digital:</p> <p>2.1. Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes.</p> <p>2.2. Formatos básicos de audio y vídeo.</p> <p>2.3. Edición y montaje básicos de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia.</p>			15,16.
<p>1. Creación y publicación en la web.</p> <p>2. Estándares de publicación.</p> <p>3. Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales.</p> <p>4. Publicación de documentación elaborada en entornos ofimáticos.</p> <p>5. Accesibilidad de la información.</p>			20, 21, 22,23.

<p>1. La información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social: comunidades virtuales y globalización. Valoración de su importancia para Canarias debido a su realidad interinsular y ultraperiférica.</p> <p>2. Actitud favorable hacia las innovaciones en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación, y hacia su aplicación para satisfacer necesidades personales y grupales.</p> <p>3. Aplicaciones en Red.</p> <p>3.1. Correo web.</p> <p>3.2. Aplicaciones online y portátiles.</p> <p>3.3. Portales personalizables.</p> <p>3.4. Escritorios virtuales (sistemas operativos web).</p> <p>3.5. Otros recursos en Red.</p> <p>4. Acceso a recursos y plataformas de formación a distancia, empleo y salud.</p> <p>5. Acceso, descarga e intercambio de programas e información. Diferentes modalidades de intercambio.</p>	<p>24, 25, 26.</p>
<p>1. Aplicaciones en Red: Sistemas de almacenamiento remoto.</p> <p>2. Canales de distribución de contenidos: libros, prensa, enciclopedias, música, vídeo, radio, TV,...</p> <p>3. La ingeniería social y la seguridad: estrategias para el reconocimiento del fraude, desarrollo de actitudes de protección activa.</p>	<p>27,28.</p>
<p>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</p>	<p>MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Sinéctico (SINE), Expositivo (EXPO), Deductivo (DEDU), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU), Juego de roles (JROL), Enseñanza directa (EDIR).</p>
	<p>FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje basado en proyectos, Design Thinking, Flipped Classroom, Gamificación.</p>
	<p>CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contribución a la Comunicación lingüística (CL) mediante la comprensión de distintos textos, la escucha activa, el empleo de vocabulario técnico, la expresión oral y escrita, búsqueda y procesamiento de la información y el diálogo e interacción con los demás. -Desarrollo de la competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT) mediante la resolución de problemas, el análisis de gráficos y la interpretación de resultados matemáticos. El alumno deberá aprender el uso de representaciones matemáticas y sistemas tecnológicos. -Desarrollo de la Competencia Digital (CD) con el manejo del lenguaje específico, mediante la búsqueda y tratamiento de la información, creando contenidos, utilizando los recursos tecnológicos disponibles y fomentando una actitud activa, crítica y realista de las tecnologías. - La competencia aprender a aprender (AA) donde el alumno deberá motivarse para el aprendizaje y saber emplear estrategias de planificación de resolución de tareas, obtener los conocimientos de la disciplina y conocer los procesos implicados en el aprendizaje. - La competencia Social y Cívica (CSC) se desarrollará participando de manera constructiva, mostrando interés por la resolución de problemas y participando en la toma de decisiones. Se aprenderá a trabajar en grupo, respetando a los demás dentro de un ambiente de inclusión y atención a la diversidad. - La competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) mediante la propuesta de ideas, la capacidad de análisis y comunicación y el interés y la proactividad. Se valorará la imaginación, la creatividad y las propuestas innovadoras. -La competencia Conciencia y Expresiones Corporales (CEC) mediante aplicación de diferentes habilidades de pensamiento y el empleo de distintas técnicas además del respeto y valor a la libertad de expresión.
	<p>AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), pequeños grupos (PGRU), grupos heterogéneos (GHET).</p>
	<p>ESPACIOS: Aula con recursos TIC (pantallas, pizarra digital, proyector y conexión wifi). El aula está diseñada para la búsqueda de información en internet, uso de software específico y uso de herramientas para almacenar y compartir información digital.</p>
	<p>RECURSOS: Para el desarrollo de las sesiones se dispondrá de: Chromebook personal, dispositivo móvil personal, tablets y ordenadores disponibles en el aula, pizarra digital, proyector, altavoces, material audiovisual e imágenes, suite de Google, aplicaciones WeVideo y Pixlr X.</p>

N.º 6	TÍTULO: Funciona luego existo		
Curso: 4º ESO	Periodo implementación: de la semana nº 32 a la 35 (Del 19/04/22 al 12/05/22)	Nº de sesiones: 8	Trimestre: 3er trimestre
Descripción: Nos enfrentamos a la era de Internet pero, ¿Realmente sabemos qué es y cómo funciona? El alumnado debe conocer los parámetros básicos para una conexión a Internet y los recursos disponibles para la búsqueda de información e intercambio. Conociendo estos elementos y mediante el trabajo colaborativo pondremos a prueba la creatividad mediante la creación de contenidos. Además se pretende que el alumno haga un uso responsable de las redes sociales y que conozca los métodos disponibles para participar de manera activa en las redes de contenido, de ocio, etc...		Justificación: Diariamente los alumnos participan en plataformas virtuales ya sean chats, wikis, etc... Se pretende que sean capaces de emplear dichos recursos de forma segura y que además sepan crearlos y modificarlos. El uso de las redes sociales invita a los estudiantes a relacionarse e intercambiar información, gustos o aficiones. Se deberá fomentar su uso de forma responsable destacando los aspectos positivos y negativos. Además se pretende concienciar sobre la protección de la privacidad.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN			COMPETENCIAS
Código: SECS4C01	1. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable, consultando distintas fuentes y adoptando conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red, así como, reconocer y comprender los posibles derechos de autoría de los materiales alojados en ella.		CMCT, CD, AA, CSC
Código: SECS4C06	6. Intercambiar información en la red o entre dispositivos digitales, conociendo los riesgos de seguridad que ello implica y adoptando conductas de seguridad activa y pasiva para la protección de los datos.		CMCT, CD, AA
Código: SECS4C09	9. Participar activamente en redes sociales y plataformas empleando el sentido crítico, criterios de seguridad y desarrollando hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información.		CMCT, CD, AA, CSC
CONTENIDOS			ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES
1. Adquisición de hábitos orientados a la protección de la intimidad, la confidencialidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales: acceso a servicios de comunicación y ocio. La huella digital. 2. Las redes de intercambio como fuente de recursos multimedia. Necesidad de respetar los derechos que amparan las producciones ajenas. 3. La propiedad y la distribución del software y la información: software libre y software privativo, tipos de licencias de uso y distribución.			1,2,3,4,5.
1. Empleo de medidas de seguridad activas y pasivas frente a las diferentes amenazas a la seguridad de los equipos, tanto en la protección contra programas, archivos o mensajes maliciosos susceptibles de causar perjuicios, como ante las intromisiones desde internet y al correo masivo. Análisis de su importancia. 2. Manejo de gestores de correo electrónico. 3. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico: la firma electrónica, los intercambios económicos, la seguridad y el cifrado de la información.			17,18,19.
1. Aplicaciones en Red: Sistemas de almacenamiento remoto. 2. Canales de distribución de contenidos: libros, prensa, enciclopedias, música, vídeo, radio, TV,... 3. La ingeniería social y la seguridad: estrategias para el reconocimiento del fraude, desarrollo de actitudes de protección activa.			27,28.
MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Sinéctico (SINE), Deductivo (DEDU), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU).			
FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje basado en proyectos, Aprendizaje basado en el pensamiento: Rutinas y destrezas de pensamiento, Gamificación.			

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: -Desarrollo de la competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT) mediante la resolución de problemas, el análisis de gráficos y la interpretación de resultados matemáticos. El alumno deberá aprender el uso de representaciones matemáticas y sistemas tecnológicos. -Desarrollo de la Competencia Digital (CD) con el manejo del lenguaje específico, mediante la búsqueda y tratamiento de la información, creando contenidos, utilizando los recursos tecnológicos disponibles y fomentando una actitud activa, crítica y realista de las tecnologías. - La competencia aprender a aprender (AA) donde el alumno deberá motivarse para el aprendizaje y saber emplear estrategias de planificación de resolución de tareas, obtener los conocimientos de la disciplina y conocer los procesos implicados en el aprendizaje. - La competencia Social y Cívica (CSC) se desarrollará participando de manera constructiva, mostrando interés por la resolución de problemas y participando en la toma de decisiones. Se aprenderá a trabajar en grupo, respetando a los demás dentro de un ambiente de inclusión y atención a la diversidad.
	AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), grupos heterogéneos (GHET).
	ESPACIOS: Aula con recursos TIC (pantallas, pizarra digital, proyector y conexión wifi). El aula está diseñada para la búsqueda de información en internet, uso de software específico y uso de herramientas para almacenar y compartir información digital.
	RECURSOS: Para el desarrollo de las sesiones se dispondrá de: Chromebook personal, dispositivo móvil personal, tablets y ordenadores disponibles en el aula, pizarra digital, proyector, altavoces, material audiovisual e imágenes, suite de Google, aplicación Kahoot.

N.º 7	TÍTULO: Scratcheando		
Curso: 4º ESO	Periodo implementación: de la semana nº 36 a la 42 (Del 17/05/22 al 23/06/22)	Nº de sesiones: 8	Trimestre: 3er trimestre
Descripción: El alumnado necesita conocer las bases de los lenguajes de edición web que le permitan controlar, enriquecer y personalizar sus publicaciones, ya sea en sitios web, blogs, portfolios digitales, etc. Se pretende que el alumnado aprenda el lenguaje de programación de manera dinámica y sencilla a través de la plataforma Scratch. En cursos anteriores han recibido la formación previa sobre esta plataforma y en este curso se busca ampliar los conocimientos. Scratch, con su diseño a modo de videojuegos, permite crear historias y animaciones fomentando el trabajo activo y visual.	Justificación: El lenguaje de programación juega un papel fundamental para el desarrollo de la creatividad de los alumnos, es por ese motivo por el que el conocimiento del mismo se hace indispensable. Es importante que el alumnado conozca el funcionamiento de un lenguaje de programación visual y el uso de condicionales, códigos y métodos. Esta plataforma les permitirá crear nuevas aplicaciones y desarrollar habilidades informáticas y matemáticas.		
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SECS4C05	5. Elaborar mediante el uso de software específico contenidos de imagen, audio y vídeo utilizando para ello dispositivos de captura multimedia y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.	CL, CD, SIEE, CEC.	
Código: SECS4C07	7. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información y conocer las características y la comunicación o conexión entre ellos para elaborar y publicar contenidos en la web o colaborativamente en herramientas TIC de carácter social integrando información textual, numérica y multimedia en estructuras hipertextuales, conociendo y aplicando los estándares de publicación adecuados en cada caso y respetando los derechos de propiedad intelectual.	CL, CD, SIEE, CEC	
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES	
1. Tratamiento básico de la imagen digital: 1.1. Adquisición de imagen fija mediante periféricos de entrada. 1.2. Formatos básicos y su aplicación. 1.3. Ajuste de formatos: cambios en el tipo, en la resolución o en el tamaño. 1.4. Manipulación de las imágenes: selección de fragmentos, inclusión de dibujos sencillos y alteración de parámetros (saturación, luminosidad y brillo).		15,16.	

<p>1.5. Programas de reconocimiento óptico de caracteres en imágenes textuales. 2. Tratamiento básico del sonido y el vídeo digital: 2.1. Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes. 2.2. Formatos básicos de audio y vídeo. 2.3. Edición y montaje básicos de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia.</p>	
<p>1. Creación y publicación en la web. 2. Estándares de publicación. 3. Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales. 4. Publicación de documentación elaborada en entornos ofimáticos. 5. Accesibilidad de la información.</p>	20, 21, 22, 23.
<p>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</p>	<p>MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Memorístico (MEM), Sinéctico (SINE), Deductivo (DEDU), Organizadores previos (ORGP), Investigación grupal (IGRU), Enseñanza directa (EDIR), Simulación (SIM).</p>
	<p>FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje basado en proyectos, Design Thinking, Flipped Classroom, Gamificación.</p>
	<p>CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: - Contribución a la Comunicación lingüística (CL) mediante la comprensión de distintos textos, la escucha activa, el empleo de vocabulario técnico, la expresión oral y escrita, búsqueda y procesamiento de la información y el diálogo e interacción con los demás. -Desarrollo de la competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT) mediante la resolución de problemas, el análisis de gráficos y la interpretación de resultados matemáticos. El alumno deberá aprender el uso de representaciones matemáticas y sistemas tecnológicos. -Desarrollo de la Competencia Digital (CD) con el manejo del lenguaje específico, mediante la búsqueda y tratamiento de la información, creando contenidos, utilizando los recursos tecnológicos disponibles y fomentando una actitud activa, crítica y realista de las tecnologías. - La competencia aprender a aprender (AA) donde el alumno deberá motivarse para el aprendizaje y saber emplear estrategias de planificación de resolución de tareas, obtener los conocimientos de la disciplina y conocer los procesos implicados en el aprendizaje. - La competencia Social y Cívica (CSC) se desarrollará participando de manera constructiva, mostrando interés por la resolución de problemas y participando en la toma de decisiones. Se aprenderá a trabajar en grupo, respetando a los demás dentro de un ambiente de inclusión y atención a la diversidad. - La competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) mediante la propuesta de ideas, la capacidad de análisis y comunicación y el interés y la proactividad. Se valorará la imaginación, la creatividad y las propuestas innovadoras. -La competencia Conciencia y Expresiones Corporales (CEC) mediante aplicación de diferentes habilidades de pensamiento y el empleo de distintas técnicas además del respeto y valor a la libertad de expresión.</p>
	<p>AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), pequeños grupos (PGRU), gran grupo (GGRU), grupos heterogéneos (GHET).</p>
	<p>ESPACIOS: Aula con recursos TIC (pantallas, pizarra digital, proyector y conexión wifi). El aula está diseñada para la búsqueda de información en internet, uso de software específico y uso de herramientas para almacenar y compartir información digital.</p>
	<p>RECURSOS: Para el desarrollo de las sesiones se dispondrá de: Chromebook personal, dispositivo móvil personal, tablets y ordenadores disponibles en el aula, pizarra digital, proyector, altavoces, material audiovisual e imágenes, suite de Google, plataforma Scratch.</p>

4. Metodología

4.1. Principios metodológicos

Uno de los principales objetivos del Proyecto Educativo del Centro (PEC) es obtener una enseñanza de calidad que facilite el desarrollo de las competencias y proporcione a los alumnos una formación completa, fomentando la innovación educativa, el espíritu emprendedor, el trabajo cooperativo y la creatividad.

Es por este motivo, por el que la metodología educativa a emplear estará basada en un proceso activo en el que primen los intereses de aprendizaje de los alumnos y en el que los docentes actúen como guías de dicho aprendizaje.

Según el **Decreto 83/2016** “la metodología debe partir de la perspectiva del docente como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial del alumnado; además debe enfocarse a la realización de tareas o situaciones-problema” por lo que, a través de este enfoque, se pretende favorecer la autonomía y responsabilidad del alumno además de potenciar el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo.

Para poder evaluar el nivel de conocimiento adquirido por parte del alumno, emplearemos la Taxonomía de Bloom en cuanto al dominio cognitivo. Según esta teoría, y teniendo en cuenta la revisión de Anderson y Krathwohl (2001), las habilidades cognitivas se jerarquizan de tal forma que partimos de un pensamiento de orden inferior hasta llegar a un pensamiento de orden superior. Estas habilidades, siguiendo el orden citado, serían: recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear.

Para el desarrollo de las actividades y tareas que se proponen al alumnado nos centraremos en los Principios Instruccionales de David Merrill, en los que la secuencia se va haciendo cada vez más compleja y se valoran los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos; los cinco principios serían:

1. Centralidad de la tarea
2. Activación
3. Demostración
4. Aplicación
5. Integración

Para lograr estos objetivos el contexto en el que se lleva a cabo debe ser flexible y dinámico por lo que el alumno deberá saber manejar los distintos entornos de aprendizaje, entre ellos el aula virtual. Con la aplicación de estos principios se pretende dar prioridad a los contenidos prácticos y la vivencia y hacer al alumno aprendiz protagonista de su proceso de aprendizaje.

Es importante considerar la singularidad de cada alumno, su dotación genética, su historia personal y sus antecedentes culturales e históricos, comprendiendo que cada alumno posee una combinación singular de inteligencias. En este hecho incide Gardner, H. (1983) con su teoría de las inteligencias múltiples, en la que describe las ocho inteligencias que cada persona posee: inteligencia lingüística, inteligencia lógico-matemática, inteligencia visual-espacial, inteligencia musical, inteligencia cinestésico-corporal, inteligencia naturalista, inteligencia intrapersonal e inteligencia interpersonal y la capacidad de cada persona por desarrollar unas más que otras. Por este motivo se trabajará con Paisajes De Aprendizaje, una herramienta pedagógica o de programación en la que a través de una representación visual se trabajan los contenidos que se quieren abordar permitiendo crear escenarios personalizados para cada alumno. Esta herramienta se trabaja combinando la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner y la taxonomía de Bloom.

4.2. Estrategias

Las metodologías activas y competenciales contribuyen a la motivación de los alumnos para que quieran aprender más y mejor, empleando estrategias de aprendizaje enfocadas al estudiante y en lograr su interés por la materia a través de un proceso activo, por ese motivo se trabajará siguiendo estos principios.

En las Unidades de Programación se emplearán los modelos de enseñanza propuestos por el Gobierno de Canarias, en su Proyecto Medusa y nos basaremos en las cuatro familias:

-Familia de modelos de procesamiento de la información, siendo su objetivo principal el de desarrollar los procesos cognitivos y de pensamiento. Dentro de esta familia trabajaremos con los siguientes modelos:

1. Modelo de investigación guiada en la totalidad de las unidades de programación. El alumno debe adquirir la autonomía para la búsqueda de información especialmente

en esta materia, además de desarrollar las habilidades para gestionar dicha información.

2. Modelo inductivo básico en la unidad 1. El alumno debe analizar, investigar y observar para posteriormente extraer datos concretos y relevantes de dicha información previa.
3. Modelo de formación de conceptos que será empleado en las unidades 1, 2 y 4. Los alumnos deben aprender a categorizar y a formar conceptos.
4. Modelo memorístico en la unidad 2 y 7. En el lenguaje de programación es necesario que el alumno memorice códigos y fórmulas al igual que en el empleo de hojas de cálculo.
5. Modelo sinéctico que se trabajará en las unidades 1, 4, 5, 6 y 7. La materia tecnologías de la información y la comunicación tiene un peso importante en lo referente al desarrollo de la creatividad. Con este modelo los alumnos deberán dar solución a problemas de diferente índole desde un punto de vista creativo.
6. Modelo expositivo en las unidades 1, 5 y 7. Se proporcionará la información al alumnado con apoyo visual, para que posteriormente pueda desarrollar las actividades.
7. Modelo deductivo en las unidades 3, 4, 5, 6 y 7. Empleando los métodos de aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje basado en problemas, el docente propondrá distintas actividades (desmontar la torre de un equipo, crear una presentación, haciendo un recorrido guiado con Scratch) que los alumnos deberán resolver.
8. Modelo de organizadores previos. Se trabajará en casi todas las unidades a excepción de en la unidad 4. Se trabajarán con los dos tipos de organizadores previos: del tipo expositivo y del tipo comparativo dependiendo de los conocimientos previos del alumnado. El docente se apoyará en recursos audiovisuales.

-Familia de modelos sociales, siendo su objetivo principal el aprendizaje a través de la interacción con otras personas. En este caso trabajaremos con los siguientes modelos:

1. Modelo de investigación grupal que se trabajará en casi todas las unidades a excepción de en la unidad 4. La materia promueve un trabajo colaborativo y en el

desarrollo de las unidades se proponen actividades y tareas que persigan adquirir unas competencias trabajadas de forma grupal.

2. Modelo de juego de roles en la unidad 5. Los alumnos tomarán el rol de agente de viajes, por lo que deberán buscar los métodos a emplear para conseguir los objetivos propuestos .
3. Modelo jurisprudencial en la unidad 4. Los alumnos deben ser conscientes de las consecuencias del uso de softwares ilegales y del consumo de vídeos o imágenes. El alumnado debatirá sobre el tema y buscará llegar a acuerdos.

-Familia de modelos conductuales, siendo su objetivo principal desarrollar hábitos y conductas eficaces y eficientes. Dentro de esta familia se trabajará con dos modelos:

1. Modelo de enseñanza directa en las unidades 3, 5 y 7 ya que se partirá de una explicación previa por parte del docente para posteriormente ponerlo en práctica.
2. Modelo de simulación en la unidad 7. En esta unidad se estudiará el lenguaje de programación mediante la plataforma Scratch por lo que a partir del uso de condicionales y códigos los estudiantes simularán los resultados obtenidos.

-Familia de modelos personales, siendo su objetivo principal el desarrollo de las potencialidades de la persona a partir de su propia reflexión y planteamiento de objetivos. Se trabajará con el modelo de enseñanza no directiva en las unidades 1 y 4. En estas unidades se trabajará con rutinas de pensamiento y se expondrán las dudas para de este modo mejorar los métodos para el aprendizaje.

4.3. Tipos de actividades

Partiendo de las orientaciones metodológicas recogidas en el currículo de la materia, se proponen actividades que aumenten la motivación del alumno mediante prácticas de trabajo tanto individuales como cooperativas, que favorezcan el desarrollo de un alumno activo y autónomo y que se enfoquen en la realización de tareas y resolución de problemas. Para ello, es necesario el empleo de metodologías activas tales como el aula invertida, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje colaborativo o el aprendizaje basado en proyectos entre otros.

Las actividades planteadas seguirán la secuencia instruccional de Merrill: comenzamos con la centralidad de la tarea en la que se describirán con detalle los objetivos y los procedimientos

mediante presentaciones en la que se expondrán varios ejemplos y analogías. Continuamos con la fase de activación en la que se trabajará con lluvias de ideas, rutinas de pensamiento, debates y cuestionarios online. Seguiremos con la fase de demostración apoyándonos en el aula invertida para la obtención de los conocimientos previos y trabajando con visualización de vídeos y presentaciones interactivas. Para la fase de aplicación partiremos de tareas más sencillas para terminar con tareas más complejas empleando metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, metodología centrada en el aprendizaje, la investigación y la reflexión en la que el docente prepara escenarios motivantes y el alumno genera un aprendizaje continuo, trabaja en equipo y analiza, busca, y sintetiza la información adquiriendo y aplicando nuevos conocimientos. Finalizamos con la fase de integración incorporando los aprendizajes obtenidos a la vida cotidiana, mediante actividades de exposición de los proyectos trabajados, reflexiones de los resultados, autoevaluaciones y coevaluaciones.

En las unidades de programación 5 y 6, se propondrán además actividades basándonos en los paisajes de aprendizaje en los que se combinan las 8 inteligencias de Gardner (lingüística, lógico-matemática, visual espacial, cinético corporal, musical, intrapersonal, interpersonal y naturalista) con las 6 áreas de Bloom (crear, evaluar, analizar, aplicar, comprender y recordar). Las actividades consistirán en resolver una serie de retos propuestos a modo de “breakout”.

4.4. Agrupamientos

Nuestra materia fomenta el trabajo dinámico, práctico, activo y colaborativo y por ese motivo se trabajará empleando distintos agrupamientos en función de los aprendizajes deseados y de las unidades.

En las unidades se trabajará empleando el método por descubrimiento a través de debates en los que según la actividad, se realizará por gran grupo (GGRU) o por pequeños grupos de 4 o 5 alumnos (PGRU). Se emplearán además metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas, las rutinas de pensamiento, el aprendizaje cooperativo y el design thinking (incluidas también dentro del método por descubrimiento) y se trabajarán de forma individual (TIND), por parejas (TPAR), en gran grupo (GGRU) y en

pequeños grupos de 4 o 5 alumnos (PGRU) dependiendo de las actividades específicas o situaciones de aprendizaje de cada unidad.

Aunque en menor medida, se trabajará también con el método expositivo, principalmente mediante explicaciones orales con apoyo visual. En las situaciones de aprendizaje en las que nos apoyemos en este método también trabajaremos de forma individual (TIND) y en pequeños grupos de 4 o 5 alumnos (PGRU).

Como elemento común a todas las unidades, siempre que se generen grupos, se trabajará con grupos heterogéneos, promoviendo y favoreciendo de esta forma la inclusión y la atención a la diversidad.

4.5. Actividades complementarias

Según establece la Orden de 15 de enero de 2001, por la que se regulan las actividades extraescolares y complementarias en los centros públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias*, 11, de 24 de enero de 2001, 810- 814, se podrán desarrollar actividades complementarias propuestas por el centro y en este caso, coherentes con el Proyecto Educativo del Centro. Dentro del horario lectivo se impartirá una actividad denominada Innovation and Technology, con una frecuencia de 1 hora a la semana durante todo el curso académico. Esta materia pretende que el alumnado conozca los recursos tecnológicos y desarrolle su capacidad creativa, además busca crear hábitos en el alumnado para el uso responsable de las nuevas tecnologías en el aula y colaborar en el desarrollo de la competencia digital, por lo es uno de los principales elementos del Plan TIC del centro. Será evaluable, teniendo un peso en la materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Como actividad extraescolar, en el segundo trimestre se realizará una visita al Instituto Tecnológico y de Energías Renovables de Tenerife. Desde las asignaturas de Tecnología de 4º ESO y Tecnologías de la Información y la Comunicación de 4º ESO se considera esta visita una oportunidad de enriquecimiento para el alumnado. Respecto a nuestra materia, el ITER dispone de un área de tecnología, en la que se desarrollan proyectos relacionados con el uso de las TIC tales como: teideHPC, VYE System, CAV-TH, Cicona o VidData.

Adicionalmente el centro ofrece como actividad extraescolar, en horario no lectivo (1 hora cada dos semanas durante todo el curso), talleres digitales para alumnos de ESO.

4.6. Criterios organizativos: espacios y temporalización de las unidades didácticas

El alumno tiene a su disposición el aula virtual mediante la plataforma Google Classroom. A través de ella se puede acceder a todas las asignaturas y es el medio de comunicación habitual y plataforma de trabajo durante las clases. Todo el alumnado dispone de su propia cuenta de usuario personal de GSuite dada por el centro al igual que el profesorado que también dispone de su correspondiente cuenta de Google y el acceso a todas las aplicaciones del entorno Google for Education.

Las clases se desarrollarán en el aula destinada para esta materia: el aula TIC. Como se ha mencionado con anterioridad, el aula permite dinamismo gracias a su mobiliario móvil y a sus grandes dimensiones. El equipamiento del aula consta de 25 ordenadores portátiles, 12 tablets, 1 pizarra digital interactiva, 1 videoprojector, altavoces, conectividad wifi y softwares educativos en todos los equipos. De forma puntual se emplearán otras instalaciones del centro, como la sala de innovación o la sala de edición de imagen y sonido, para el desarrollo de alguna sesión que necesite la utilización del equipamiento particular.

La programación consta de un total de 7 unidades de programación: 3 unidades en el 1er Trimestre, 2 unidades en el 2º Trimestre y 2 unidades en el 3er Trimestre. La temporalización de las Unidades de Programación se han incluido en el apartado 3.5. Unidades de Programación.

4.7. Materiales y recursos didácticos

Al impartirse las clases en el aula de recursos TIC, cada alumno dispone de un ordenador portátil con el software necesario para la realización de las prácticas propias de la asignatura. Los recursos didácticos que se emplearán en el desarrollo de las sesiones pretenden maximizar el sentido práctico y adaptarse a los distintos ritmos de aprendizaje. Como recursos TIC dispondremos de:

- Herramientas incluidas en la plataforma GSUITE del Centro para la gestión de contenido (Google Classroom, Google Sites), para la evaluación del aprendizaje (Google Forms), para el almacenamiento en la nube (Google Drive) y para el contacto personalizado (Meet).

- Programas, apps y plataformas para el desarrollo de las sesiones:

Para la iniciación: Kahoot!, Socrative, EdPuzzle

Para la ambientación: Genially (creación de contenido animado), Canva (diseño gráfico), Mindmeister (creación de mapas mentales).

Para la creación de contenido y trabajo en equipo: WeVideo (creación de vídeos), Pixlr-X (edición de fotos e imágenes), Scratch (programación), Mindmeister, Prezy o Genially (presentaciones interactivas).

- Herramientas digitales para evaluación del aprendizaje como Kahoot o Quizizz.

- Herramientas digitales para la obtención de un feedback instantáneo como Mentimeter o Google Forms.

- Herramientas digitales para la difusión: Twitter, Instagram, Facebook, Meet, Mail o Zoom.

- Video tutoriales creados por el profesor o extraídos de Internet.

- App Additio como cuaderno digital del profesor.

Los alumnos dispondrán además del material disponible en el aula y específico de la materia: videoprojector, tablets, pizarra digital interactiva, altavoces, ordenador de sobremesa para manipulación de hardware y herramientas de manipulación.

5. Atención a la diversidad

Uno de los objetivos del centro es lograr una inclusión efectiva, teniendo en cuenta la diversidad del alumnado, centrándonos en favorecer contextos de aprendizaje y minimizando las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y culturales del aula. Para ello tratamos la diversidad mediante la aplicación del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), modelo de enseñanza que favorece la igualdad de oportunidades y un currículo flexible que se ajusta a las necesidades y ritmos de aprendizaje. Sus principios se basan en estas tres cuestiones: ¿Qué aprender? (representación) ¿Por qué aprender? (formas de compromiso) y ¿Cómo aprender? (acción y expresión). La eficacia del DUA se hace visible con el empleo de las TIC, por lo que nuestra materia juega un papel importante en esta integración como recurso complementario de aprendizaje, autonomía y participación.

Nuestro grupo de 4º ESO está formado por alumnos procedentes de las tres opciones ofertadas por el centro, por lo que nos enfrentamos a un grupo heterogéneo con distintos intereses y perfiles de aprendizaje. En términos generales, el grupo manifiesta interés y curiosidad por la asignatura aunque nos encontramos con diferencias motivacionales debido a la heterogeneidad del grupo. Se trabajará con distintas metodologías, empleando actividades variadas y herramientas diversas para conseguir aumentar la motivación y obtener mejores resultados.

Dentro de nuestro grupo tenemos además dos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE). Un alumno con TDAH de subtipo hiperactivo-impulsivo y una alumna con ALCAIN de tipo sobredotación intelectual. Ya hemos nombrado con anterioridad que la programación didáctica debe ser flexible, y en este sentido, debe adaptarse y atender a las distintas necesidades. Para ello se tomarán medidas como la flexibilización de tiempos, de recursos, de actividades y de procedimientos de evaluación.

Considerando estos puntos de partida, nuestra propuesta debe estar centrada en el alumnado, dando respuesta a sus necesidades particulares y facilitando su inclusión. Las unidades de programación planteadas pretenden promover la interacción y el trabajo en equipo favoreciendo el aprendizaje e incrementando la motivación.

5.1. Aspectos generales y normativa

El plan de atención a la diversidad es el documento que contiene las medidas de intervención desarrolladas por el centro educativo, incluidas las previstas en la Orden de 7 de junio de 2007, y que deben formar parte del proyecto educativo del centro. Una educación de calidad es aquella capaz de promover el éxito escolar y la excelencia en todo el alumnado, de acuerdo a sus potencialidades, desde un enfoque inclusivo y competencial (según el DECRETO 25/2018, de 26 de febrero de 2018, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias). La educación inclusiva consiste en mantener altas expectativas con respecto a todos los alumnos y las alumnas, y en establecer las diferentes formas en que estas se pueden alcanzar. Dentro de este marco general, cobra especial relevancia la actitud y las expectativas que mantiene el profesorado hacia la diversidad del alumnado, las prácticas educativas que se desarrollen y la disponibilidad y utilización de los recursos disponibles. Debemos tener en

cuenta además, la Orden de 13 de diciembre de 2010, por la que se regula la atención al alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias; la Resolución de 9 de febrero de 2011, en la que se dictan instrucciones sobre los procedimientos y los plazos para la atención educativa del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en los centros escolares de la Comunidad Autónoma de Canarias.(BOC N.º 040. Jueves 24 de febrero de 2011) y las Instrucciones de la Dirección General de Ordenación, Innovación y Promoción Educativa para la valoración, atención y respuesta educativa al alumnado que presenta necesidades específicas de apoyo educativo por altas capacidades intelectuales (2013).
https://www.gobiernodecanarias.org/cmsweb/export/sites/educacion/web/_galerias/descargas/normativa-internas/instrucciones_altas_capacidades_4_marzo_2013.pdf

5.2. Medidas ordinarias

Según el **Decreto 25/2018**, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias; las medidas ordinarias son aquellas destinadas a promover el desarrollo pleno y equilibrado de las competencias explícitas en los objetivos de cada una de las etapas, a través de las modificaciones en el contexto educativo referidas a cambios en la organización de la enseñanza o en las interacciones que tienen lugar en dicho contexto. Según el Anexo II de la Resolución de 9 de febrero de 2011 donde se recogen los criterios a tener en cuenta para la atención al alumnado que presenta necesidades específicas de apoyo educativo, las medidas que se contemplan por parte del centro para la consecución de las competencias serán:

- La atención individualizada en el aula por parte del profesor.
- Las adaptaciones metodológicas y de los procedimientos de evaluación.
- La coordinación y seguimiento regular con los familiares.

Todas estas medidas quedan recogidas en el Proyecto Educativo del Centro.

Como se ha mencionado anteriormente, el grupo de 4º ESO al que va dirigida esta programación, está formado por 23 alumnos entre los que nos encontramos con un alumno que presenta TDAH de subtipo hiperactivo-impulsivo. Para este alumno se contemplarán medidas específicas:

- Se destinará un espacio para él, cerca del profesor.

- Se le avisará con antelación de las fechas de entrega de los trabajos y se adaptarán los tiempos.
- Se le facilitarán los recursos empleados en clase evitando tareas para trabajar en casa.
- Se harán pequeños descansos que permitan recuperar su atención.
- Se verificará si el alumno ha entendido lo expuesto por el docente, por lo que se le harán preguntas al terminar cada explicación.
- Se adaptarán las actividades (se combinarán actividades que sean más motivantes para él con otras que lo sean menos) y éstas se plantearán en la zona de desarrollo próximo.
- Se incluirán espacios de trabajo individuales y grupales y se trabajará con él para fomentar el desarrollo de relaciones sociales con los compañeros.
- Se adaptarán las técnicas y los instrumentos de evaluación, facilitando al alumno la posibilidad de realizar pruebas de forma oral.

Para la alumna con Altas Capacidades, se trabajará con actividades de ampliación planteadas de tal forma que optimicen su proceso educativo. Es una alumna que, según recogen los informes psicopedagógicos, usa la imaginación para aprender y produce gran cantidad de ideas relacionadas con situaciones concretas, por ese motivo, en esta materia se trabajará reforzando esos aspectos mediante tareas que propicien su expresión: creación de vídeos, páginas web, presentaciones... Se deberá prestar atención a sus necesidades sociales, creando un clima abierto donde pueda compartir sus ideas y favoreciendo la relación con sus compañeros mediante trabajos colaborativos.

5.3. Medidas extraordinarias

No se contemplan medidas extraordinarias para este grupo ya que el alumnado actual no cumple los requisitos para una adaptación curricular. Dado el carácter abierto y flexible de esta programación, en caso de incorporación de alumnado con necesidad de adaptación curricular a lo largo del curso escolar, se llevarán a cabo las medidas extraordinarias correspondientes y quedarán reflejadas en las actas de departamento.

6. Educación en valores, planes y programas

6.1. Educación en valores desde la asignatura

Las Competencias Sociales y Cívicas, Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor y Aprender a Aprender, están vinculadas entre sí y forman parte de la Educación Global e Integradora de los alumnos, finalidad del Proyecto Educativo del Centro que se preocupa de trabajar la educación en valores.

Se determinan en este apartado los valores que se van a trabajar en esta materia a lo largo del curso. Estos son:

- Cooperación: Saber abordar desde diferentes puntos de vista una misma realidad, escuchando, respetando y valorando las ideas y puntos de vista de los otros. Ser capaz de ser generoso y tolerante. Saber trabajar en equipo.
- Responsabilidad: Resolver conflictos con una actitud constructiva, siendo capaces de ponerse en el lugar del otro. Ser constante con el estudio, esforzarse y ser responsable con el trabajo, su comportamiento y decisiones.
- Negociación y toma de decisión: Resolver conflictos de forma que todas las partes queden satisfechas. Aprender a tomar decisiones de forma eficaz.
- Solidaridad: Ser capaz de ser generoso y tolerante.
- Comunicación: Resolver conflictos con una actitud constructiva, siendo capaces de ponerse en el lugar del otro, agradecer, ceder y perdonar.
- Empatía: Resolver conflictos con una actitud positiva y constructiva, siendo capaces de ponerse en el lugar del otro, agradecer, ceder y perdón.
- Igualdad de género: Prevenir la discriminación y desvalorización sexista.
- Respeto: Respeto a sí mismo (autoestima). Respeto a los demás. Respeto mutuo.
- Interacción igualitaria: No justificar diferencias en cuanto a la valoración de las personas.
- Autonomía: Ser autónomos e independientes en todos los aspectos.
- El valor de la diversidad: Creatividad y enriquecimiento mutuo.
- Medio ambiente: Sensibilidad y capacidad de admiración ante la creación, que lleva a la conservación y mejora del medio ambiente.

6.2. Desarrollo de la comunicación lingüística

La comunicación lingüística es una de las competencias clave incluida en el currículo de nuestra materia. De las 7 unidades de las que consta nuestra programación, en 5 de ellas está presente la comunicación lingüística. Contribuiremos al desarrollo de esta competencia, valorando si el alumno:

- Es capaz de buscar información, comprender y sintetizar para luego analizar y sabe extraer las ideas principales mediante esquemas y resúmenes. Se subirán al Classroom diferentes recursos al comienzo de cada unidad y los alumnos deberán trabajar con mapas conceptuales que resuman los contenidos, empleando herramientas digitales.
- Conoce y maneja el vocabulario técnico y específico de la materia y es capaz de realizar presentaciones orales y escritas de sus trabajos. Se trabajará con formularios y presentaciones en clase.
- Participa en los debates, interactuando con los demás y explicando de forma correcta sus conocimientos. Se abrirán debates en las sesiones sobre los distintos temas tratados, se trabajarán tanto de forma grupal como individual.

Estos aprendizajes deseados en relación a la competencia clave en cuestión, se valorarán en las unidades 1, 2, 3, 5 y 7.

6.3. Integración de las TIC

Estamos abordando la asignatura de tecnologías de la información y la comunicación por lo que la integración de ellas es uno de los objetivos clave de la materia. En este punto, cabe mencionar la importancia del desarrollo de la competencia digital, competencia que trabajaremos mediante la creación de contenido digital, la informatización y alfabetización informacional, la comunicación y elaboración de recursos en línea, la seguridad digital y la resolución de problemas técnicos y creativos entre otros. Nos enfrentamos a un nuevo reto con la incorporación de las nuevas tecnologías en nuestra vida cotidiana y por este motivo, dentro de las labores docentes, está la de inculcar en el alumnado un uso activo, racional, responsable y creativo de las herramientas digitales. Mediante las distintas unidades de programación se pretende facilitar los procesos de aprendizaje utilizando las distintas

herramientas TIC, favoreciendo la búsqueda y selección de información a través de Internet y fomentando la capacidad crítica acerca del uso y aprovechamiento de las TIC.

6.4. Planes y programas del centro

Plan de Convivencia: Desde esta área se aplicarán las medidas preventivas para mejorar la convivencia establecidas en el Plan de Convivencia del centro. Se velará en todo momento por el cumplimiento de la normativa de convivencia y se aplicarán las medidas estipuladas siguiendo el protocolo para la gestión de conflictos.

Plan Lector: El objetivo del Plan Lector es la creación del hábito lector y el placer por la lectura y la formación de lectores autónomos que incluyan en su vida diaria la lectura para satisfacer sus necesidades de recreación, cultura e información. Se desarrollará desde esta área siguiendo las pautas propuestas por el departamento de Lengua, dedicando el tiempo establecido a la lectura libre.

Plan Digital de Centro. Plan TIC: El objetivo del Plan TIC es el desarrollo de la competencia digital mediante la integración de las nuevas tecnologías en el contexto escolar y social. El plan pretende impulsar procesos de innovación en el centro formando al alumnado en el uso de las TIC.

Proyecto Beda: El Proyecto Beda es un programa flexible que ayuda eficazmente a la mejora de la enseñanza del inglés, reforzando y ampliando determinados aspectos de la vida educativa lingüística del Currículo y del entorno escolar . Desde el Departamento de Tecnología se contribuirá con la participación en varios proyectos interdisciplinares e iniciativas diseñadas para todo el ámbito de la comunidad escolar.

Proyecto de Medioambiente: Desde esta área se trabajará para sensibilizar a los alumnos sobre cuestiones medioambientales y formarlos como personas con capacidad crítica, íntegras y responsables con el medio natural. Se realizarán las siguientes acciones para la consecución de este proyecto:

1. Apostar por el uso de las nuevas tecnologías, y la comunicación on-line, lo que conseguirá evitar un considerable malgasto de papel en fotocopias o impresión de documentos.

2. Fomentar la sensibilización y capacidad crítica del alumnado mediante la reflexión sobre el consumo irresponsable de energía en la sociedad actual, reflexionando sobre los hábitos a adoptar para incrementar la eficacia energética en el día a día.

Proyecto INNOVA: El Proyecto INNOVA está englobado en un proceso de innovación pedagógica y al que se le van implementando líneas de acción en función de las necesidades y los contextos de cada curso escolar. Una vez ya cimentado el entorno de G-Suite, este curso escolar se incluye una nueva acción que consiste en incorporar a la dinámica de trabajo del centro, un equipo de trabajo cuyo objetivo será acompañar al profesorado en el enriquecimiento metodológico de su práctica docente y dinamizar la formación en aquellos aspectos que se vean como prioritarios.

Proyecto PRISMA: El proyecto Prisma trata de mejorar nuestro ambiente de trabajo utilizando para ello técnicas que contribuyan a centrarnos en nuestra actividad diaria desde la tranquilidad. Su objetivo es llevar a las aulas la ATENCIÓN en “lo que pasa”, “lo que nos pasa” y “lo que nos traspasa”. Estos tres centros de atención favorecen el aprendizaje y la convivencia en el aula.

7. Evaluación del aprendizaje del alumnado

Tal como establece la Orden de 3 de septiembre de 2016, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias, “la evaluación en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora”. Continua ya que se da durante todo el proceso de aprendizaje, formativa porque refuerza y valora los procesos del alumno e integradora porque comporta valorar globalmente el trabajo realizado y el grado en que, con este trabajo se han alcanzado los objetivos generales de la etapa.

Es parte de la labor docente emplear una estrategia de evaluación para poder evaluar los aprendizajes del alumnado (procesos cognitivos) y las competencias correspondientes. La estrategia de evaluación, para hacerse efectiva, se debe apoyar en técnicas y herramientas de evaluación visibles con los instrumentos empleados.

Durante el curso escolar abordaremos los distintos tipos de evaluación que se han considerado para esta programación según el agente y según el momento:

Según el agente:

Heteroevaluación: Es la evaluación que realiza el o la docente respecto de los logros, procesos, conductas y rendimiento del alumnado). Se llevará a cabo mediante la observación sistemática, la encuestación y el análisis de documentos y producciones.

Autoevaluación: Es la valoración que realiza el propio alumno, con orientaciones del docente y las herramientas que se le proporcionan (rúbricas, listas de control, etc.), sobre sus resultados en el proceso de aprendizaje, a fin de identificar sus logros, fortalezas y limitaciones). Se realizará con el análisis de documentos y producciones.

Coevaluación: Consiste en evaluar el aprendizaje de un alumno o alumna a través de sus iguales, es decir, los propios/as compañeros/as de aula). Se concretará con la observación sistemática y el análisis de documentos y producciones.

Según el momento:

Evaluación diagnóstica - inicial: Es la que se realiza al principio del proceso de enseñanza-aprendizaje y consiste en recabar información sobre conocimientos y habilidades previas del alumnado para planificar el proceso educativo. Se trabajará con cuestionarios digitales y lluvias de ideas.

Evaluación formativa - continua: Orienta, a partir de los avances y las dificultades, los ajustes en la estrategia de enseñanza-aprendizaje como se ha mencionado anteriormente, la evaluación debe ser continua para valorar el aprendizaje a lo largo de todo el curso escolar. La evaluación continua pretende describir e interpretar, no tanto medir y clasificar.

Evaluación sumativa - final: Se efectúa al término del proceso de enseñanza-aprendizaje para valorar el nivel de consecución de los objetivos y el grado de adquisición de las competencias del alumnado.

No podemos hablar de evaluación sin considerar los criterios de evaluación, definidos en el Real Decreto 1105/2014, como el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado y que describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr,

tanto en conocimientos como en competencias. Por ello debemos considerar que el aprendizaje del alumno se evalúa por el grado de adquisición de los criterios de evaluación y de las competencias clave, obtenidos a través de las evidencias que arrojan los instrumentos de evaluación empleados.

7.1. Procedimientos e instrumentos de evaluación

Como se ha comentado anteriormente, una estrategia de evaluación queda definida mediante las técnicas y herramientas según los instrumentos de evaluación propuestos por el docente. Definimos las técnicas de evaluación como las estrategias para recoger la información sobre el instrumento de evaluación. Puede ser mediante la observación sistemática, la encuestación o el análisis de productos. Los instrumentos de evaluación son producciones del alumnado que nos permiten tener evidencias de la adquisición de los aprendizajes descritos en los criterios de evaluación y el de sus respectivas competencias. Las herramientas de evaluación son los medios y recursos (soportes físicos) de los que se vale el profesorado para recoger, registrar y analizar evidencias de aprendizaje que facilita el tratamiento objetivo de los datos con diferentes finalidades.

Una vez definidos estos tres elementos, en nuestra materia evaluaremos el proceso de aprendizaje de la siguiente manera: con la técnica de encuestación al comienzo de cada unidad, empleando herramientas como los cuestionarios para un diagnóstico inicial o punto de partida; con la técnica del análisis de documentos, producciones y artefactos para la heteroevaluación del docente empleando rúbricas como herramientas; con la técnica de observación sistemática para un seguimiento del alumno mediante la herramienta de diario de clase del profesor.

La coevaluación del alumnado se realizará empleando rúbricas y listas de control, sobre el análisis de los productos creados o por la observación sistemática.

La autoevaluación se empleará para identificar los logros y las fortalezas del alumnado, para de esta forma, favorecer su propio aprendizaje. Se emplearán rúbricas como herramientas.

A lo anteriormente expuesto, se suma la necesidad de hacer un seguimiento continuo del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la evaluación de la práctica docente. Es imprescindible comprobar si la implementación de la programación didáctica se ajusta a lo

planificado y si la práctica docente se adecúa a las particularidades y necesidades del grupo. Esta evaluación se realizará de forma periódica al finalizar cada situación de aprendizaje mediante un cuestionario con preguntas sobre la labor docente a rellenar por el alumnado y haciendo un seguimiento de los resultados académicos del grupo.

7.2. Criterios de calificación

Comenzamos diferenciando los conceptos de evaluar y calificar. Evaluar es un proceso sistemático y planificado que implica recolectar información por medio de múltiples estrategias, técnicas e instrumentos, lo cual permite formular juicios y valorar en qué medida los estudiantes han alcanzado los aprendizajes deseados. Calificar es la síntesis del proceso de evaluación que consiste simplemente en expresar mediante un valor numérico o un concepto las conclusiones de comparar los resultados de la evaluación con los objetivos previstos.

Teniendo claro estos conceptos, debemos expresar los resultados de la evaluación mediante la calificación. La calificación final de la materia se obtendrá haciendo un promedio de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación tienen la misma importancia por lo que se valorarán de igual forma al emitir la calificación final. Según establece el Decreto 315/2015, de 28 de agosto, en la Educación Secundaria Obligatoria, los resultados de la evaluación se expresarán mediante una calificación numérica, en una escala de uno a diez, que irá acompañada de los siguientes términos: Insuficiente (IN), Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), Sobresaliente (SB), aplicándose las siguientes correspondencias: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4; Suficiente: 5; Bien: 6; Notable: 7 u 8; Sobresaliente: 9 o 10. Los resultados de la evaluación sobre el grado de desarrollo y adquisición de las competencias se expresarán con los siguientes términos: «Poco adecuado», «Adecuado», «Muy adecuado» y «Excelente» y se considerará que el alumnado ha adquirido el grado de desarrollo competencial correspondiente a su curso cuando en todas las competencias obtenga una valoración de «Adecuado», «Muy adecuado» o «Excelente».

Para obtener la calificación, el docente deberá basarse en las evidencias del logro (aprendizajes deseados) de cada criterio de evaluación. En este sentido tomaremos como referencia las rúbricas de calificaciones de los criterios de evaluación de la Consejería de Educación de Canarias (Resolución de 24 de octubre de 2018), así como los descriptores de

las competencias. El peso de cada instrumento de evaluación se deberá definir en cada una de las situaciones de aprendizaje.

7.3. Planes de refuerzo y evaluación

Algunos criterios de evaluación serán tratados en una única unidad de programación y no se volverán a trabajar en el transcurso del curso. Por ese motivo, se hace necesario recoger un plan de refuerzo para recuperar los criterios de evaluación no superados. Dependiendo del criterio a superar, se propondrán actividades de refuerzo y ampliación empleando nuevos instrumentos de evaluación tales como creaciones de vídeo, presentaciones de productos o formularios.

Para el alumnado repetidor de la materia, se valorarán los criterios de evaluación superados el curso anterior y se propondrán también actividades de refuerzo y ampliación que se subirán al Classroom para que pueda trabajar en ellas, compaginando con las actividades propuestas para el grupo base. De forma adicional, el docente prestará una atención individualizada en clase, dedicando un tiempo estimado mientras el resto del grupo trabaja con las actividades propuestas.

Para el alumnado absentista, siguiendo el Decreto 174/2018, de 3 de diciembre, de aprobación del Reglamento por el que se regula la prevención, la intervención y el seguimiento del absentismo escolar y del abandono escolar temprano en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias, se deberá hacer un seguimiento y una evaluación del alumnado, por lo que para comprobar el grado de adquisición de las competencias y aprendizajes deseados, se evaluarán los criterios de evaluación empleando los mismos instrumentos de evaluación cuando sea posible. En caso de no ser posible, dado el carácter práctico de la materia, se evaluará mediante pruebas escritas (o con ordenador) competenciales siguiendo los mismos productos.

8. Conclusión

Nos enfrentamos actualmente a un proceso de enseñanza-aprendizaje en el que docentes y estudiantes buscan participar de forma activa para conseguir unos objetivos que potencien su creatividad y su pensamiento crítico. En los últimos años hemos tenido que reinterpretar lo tradicional y cumplir con el objetivo de desarrollar metodologías que faciliten el

aprendizaje y que sean innovadoras mediante herramientas, técnicas y estrategias didácticas. Buscamos contribuir a la integración de todos los alumnos y comunicar la información de forma interactiva, facilitando un proceso que estimule a los estudiantes y diseñando un entorno favorable en el que se trabaje de manera colaborativa. Debemos además, ser conocedores de las necesidades actuales y poner en marcha este proceso de enseñanza-aprendizaje con los recursos disponibles, apoyándonos en las facilidades que la actualidad nos está ofreciendo. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son una pieza clave en este puzzle, y nos deben servir para construir nuevos entornos educativos de formación y para consolidar los conocimientos con el objetivo de aprender más y mejor.

Por estos motivos expuestos, se hace indispensable la Programación Didáctica, instrumento que recoge todos estos aspectos señalados y que cobra vital importancia al ser la guía para nuestra labor docente.

Ya Piaget, con su teoría de desarrollo y pedagogía basada en los principios del constructivismo, nos mostró la necesidad de buscar estrategias educativas que permitieran enseñar de manera individualizada a los alumnos, fomentando la interacción de persona-ambiente en entornos de aprendizaje motivadores, interactivos y constructivistas y, sin duda alguna, estas han sido las pautas seguidas para la elaboración de esta propuesta didáctica.

9. Referencias

Altas Capacidades Intelectuales | Otras Necesidades Específicas de Apoyo Educativo | Servicios | Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes | Gobierno de Canarias. Se recuperó el julio 7, 2022 de https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/servicios/necesidades_apoyo_educativo/otras_neae/altas_capacidades_intelectuales/.

Anderson, L., Krathwohl, D., Airasian, P., Cruikshank, K., Mayer, R., Pintrich, P., Raths, J., & Wittrock, M. (2000). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, Abridged Edition* (1.ª ed.). Pearson.

Aprendizaje basado en proyectos | Kit de Pedagogía y TIC. Se recuperó el julio 7, 2022 de <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/aprendizaje-basado-proyectos/>

Competencias, orientaciones, recursos educativos y pedagógicos | Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes | Gobierno de Canarias. Se recuperó el julio 5, 2022 de <https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/enseñanzas/competencias/>

Constitución Española. *Boletín Oficial del Estado*, 311, de 29 de diciembre de 1978, 29313-29424.

Decreto 81/2010, de 8 Julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias*, 143, de 22 de julio de 2010, 19517-19541.

Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, mediante el que se implantan las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial de Canarias*, 169, de 31 de agosto de 2015, 25289-25335.

Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias*, 136, de 15 de julio de 2016, 17046-9333.

Decreto 25/2018, de 26 de febrero de 2018, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Decreto 174/2018, de 3 de diciembre, de aprobación del Reglamento por el que se regula la prevención, la intervención y el seguimiento del absentismo escolar y del abandono escolar temprano en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Gámez, V. E., Ros, G. R., & González, P. F. (2010). *Aprendizaje y desarrollo de la personalidad* (1.ª ed.). Alianza.

Gardner, H. (2005). *Inteligencias múltiples: La Teoría En La Práctica* (Primera edición). Paidós.

Instrucciones de la Dirección General de Ordenación, Innovación y Promoción Educativa para la valoración, atención y respuesta educativa al alumnado que presenta necesidades específicas de apoyo educativo por altas capacidades intelectuales (2013). https://www.gobiernodecanarias.org/cmsweb/export/sites/educacion/web/_galerias/_descargas/normativa-internas/instrucciones_altas_capacidades_4_marzo_2013.pdf

John W., S. (2006). *Psicología De La Educación* (2.ª ed.). MCGRAW HILL EDDUCATION.

Ley Orgánica de Educación (LOE) 2/2006, de 3 de mayo. *Boletín Oficial del Estado*, 106, de 4 de mayo de 2006.

Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad de la Educación (LOMCE) 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2013.

Ley 6/2014, de 25 de julio, Canaria de Educación no Universitaria. *Boletín Oficial del Estado*, 238, de 1 de octubre de 2014, 77321-77371.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953.

Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) | Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes | Gobierno de Canarias.
https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/servicios/necesidades_apoyo_educativo/

Orden de 13 de diciembre de 2010, por la que se regula la atención al alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias.

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. *Boletín Oficial del Estado*, 25, de 29 de enero de 2015, 6986-7003.

Orden de 3 de septiembre de 2016, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias*, 177, de 13 de septiembre de 2016, 24775-24853.

Piaget, J., & Kolodens, M. E. (2019). *Psicología y pedagogía: Cómo llevar adelante la teoría del aprendizaje a la práctica docente (Biblioteca Clásica de Siglo Veintiuno)*. Siglo XXI Editores.

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, 3, de 3 de enero de 2015, 169-545.

Resolución de 9 de febrero de 2011, por la que se dictan instrucciones sobre los procedimientos y los plazos para la atención educativa del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en los centros escolares de la Comunidad Autónoma de Canarias.(BOC N.º 040. Jueves 24 de febrero de 2011) .

Anexo I

Situación de Aprendizaje | Unidad de Programación 5: @You've been hacked

N.º 4	TÍTULO: You've been hacked		
Curso: 4º ESO	Periodo implementación: de la semana nº 19 a la 24 (Del 11/01/22 al 17/02/22)	Nº de sesiones: 11	Trimestre: 2º trimestre
Descripción: Se pretende que el alumnado comprenda los diferentes elementos que influyen en la seguridad informática, y que conozca los diferentes tipos de amenazas que pueden afectar en el uso cotidiano de los dispositivos electrónicos; permitiéndole aplicar medidas de protección y valorar su forma de operar con dichos dispositivos. También se pretende que el alumnado comprenda la diferencia entre el uso de software legal e ilegal, y el consumo de material (vídeos, música, imágenes, etc.).		Justificación: El constante e intenso uso de dispositivos electrónicos por parte del alumnado hace especialmente necesario la comprensión por parte de los mismos de los diferentes tipos de amenazas de seguridad y de la valoración de los riesgos a los que diariamente se enfrentan; tanto por exposición a terceros como por mal uso de aplicaciones o de gestión de la información que comparten a través de las redes sociales, siendo necesario que adopten medidas de responsabilidad y solidaridad ante el material que reciben y el que publican en las diferentes redes.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
CRITERIO/S DE EVALUACIÓN		COMPETENCIAS	
Código: SECS4C01	1. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable, consultando distintas fuentes y adoptando conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red, así como, reconocer y comprender los posibles derechos de autoría de los materiales alojados en ella.	CMCT, CD, AA, CSC.	
Código: SECS4C06	6. Intercambiar información en la red o entre dispositivos digitales, conociendo los riesgos de seguridad que ello implica y adoptando conductas de seguridad activa y pasiva para la protección de los datos.	CMCT, CD, AA.	
Código: SECS4C09	9. Participar activamente en redes sociales y plataformas empleando el sentido crítico, criterios de seguridad y desarrollando hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información.	CMCT, CD, AA, SIEE	
CONTENIDOS		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES	
1. Adquisición de hábitos orientados a la protección de la intimidad, la confidencialidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales: acceso a servicios de comunicación y ocio. La huella digital. 2. Las redes de intercambio como fuente de recursos multimedia. Necesidad de respetar los derechos que amparan las producciones ajenas. 3. La propiedad y la distribución del software y la información: software libre y software privativo, tipos de licencias de uso y distribución.		1,2,3,4,5.	
1. Empleo de medidas de seguridad activas y pasivas frente a las diferentes amenazas a la seguridad de los equipos, tanto en la protección contra programas, archivos o mensajes maliciosos susceptibles de causar perjuicios, como ante las intromisiones desde internet y al correo masivo. Análisis de su importancia. 2. Manejo de gestores de correo electrónico. 3. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico: la firma electrónica, los intercambios económicos, la seguridad y el cifrado de la información.		17,18,19.	
1. Aplicaciones en Red: Sistemas de almacenamiento remoto. 2. Canales de distribución de contenidos: libros, prensa, enciclopedias, música, vídeo, radio, TV,... 3. La ingeniería social y la seguridad: estrategias para el reconocimiento del fraude, desarrollo de actitudes de protección activa.		27,28.	
MODELO DE ENSEÑANZA: Investigación guiada (INV), Formación de conceptos (FORC), Sinéctico (SINE), Deductivo (DEDU), Jurisprudencial (JURI), Enseñanza no directiva (END).			

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS: Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en el pensamiento: Rutinas y destrezas de pensamiento, Flipped Classroom.
	CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS: -Desarrollo de la competencia Matemática y Competencias Básicas en Ciencia y Tecnología (CMCT) mediante la resolución de problemas, el análisis de gráficos y la interpretación de resultados matemáticos. El alumno deberá aprender el uso de representaciones matemáticas y sistemas tecnológicos. -Desarrollo de la Competencia Digital (CD) con el manejo del lenguaje específico, mediante la búsqueda y tratamiento de la información, creando contenidos, utilizando los recursos tecnológicos disponibles y fomentando una actitud activa, crítica y realista de las tecnologías. - La competencia aprender a aprender (AA) donde el alumno deberá motivarse para el aprendizaje y saber emplear estrategias de planificación de resolución de tareas, obtener los conocimientos de la disciplina y conocer los procesos implicados en el aprendizaje. - La competencia Social y Cívica (CSC) se desarrollará participando de manera constructiva, mostrando interés por la resolución de problemas y participando en la toma de decisiones. Se aprenderá a trabajar en grupo, respetando a los demás dentro de un ambiente de inclusión y atención a la diversidad. - La competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) mediante la propuesta de ideas, la capacidad de análisis y comunicación y el interés y la proactividad. Se valorará la imaginación, la creatividad y las propuestas innovadoras.
	AGRUPAMIENTOS: Trabajo individual (TIND), trabajo en parejas (TPAR), pequeños grupos (PGRU), gran grupo (GGRU), grupos heterogéneos (GHET).
	ESPACIOS: Aula con recursos TIC (pantallas, pizarra digital, proyector y conexión wifi). El aula está diseñada para la búsqueda de información en internet, uso de software específico y uso de herramientas para almacenar y compartir información digital.
	RECURSOS: Para el desarrollo de las sesiones se dispondrá de: Chromebook personal, dispositivo móvil personal, tablets y ordenadores disponibles en el aula, pizarra digital, proyector, altavoces, material audiovisual e imágenes, suite de Google, aplicación Kahoot.

CONCRECIÓN. SECUENCIA DE ACTIVIDADES						
ACTIVIDAD: 1	TÍTULO: ¿Hackers?					ACTIVACIÓN
DESCRIPCIÓN:						
Tarea 1: El alumnado realizará la rutina de pensamiento “3, 2, 1... PUENTE”. En esta primera sesión contestará a las preguntas de la primera columna de la tabla, en relación a: virus informáticos, hackers y ataques informáticos. Las preguntas de la segunda columna, serán contestadas al final de la unidad. Una vez realizada y entregada esta primera parte de la rutina, se expondrán algunas a la clase para compartir lo planteado.						
Criterios de evaluación	Estándares de aprend. evaluables	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
SECS4C06	17,18,19	2,3	CMCT, CD, AA, CSC, SIEE.	- Observación sistemática	- Registro descriptivo - Diario de clase del profesorado	-Presentación de rutina de pensamiento -Debate

Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
-Rutina de pensamiento - Debate sobre los conocimientos previos y las dudas surgidas	-Heteroevaluación: realizada por el docente para evaluar y calificar.	- Trabajo individual (TIND) - Gran grupo (GGRU)	1	- https://www.youtube.com/watch?v=RoE9T9KixMw - https://www.campusciberseguridad.com/blog/item/133-tipos-de-hackers - https://www.iebschool.com/blog/ciberseguridad-ataques-tecnologia/	-Aula TIC -Classroom	Se revisarán las aportaciones y conocimientos previos del alumnado para enfocar y flexibilizar las siguientes sesiones.
ACTIVIDAD: 2		TÍTULO: Me han hackeado, ¿Por qué?			DEMOSTRACIÓN	
DESCRIPCIÓN:						
Tarea 1: El alumnado, distribuido en grupos de 4, se repartirá las 4 noticias que el docente ha subido al Classroom. Cada uno después de leer la suya, procederá a contestar las preguntas relacionadas con la noticia en una ficha disponible también en la plataforma virtual. Deberán una vez completada su parte, reunirse y comentar al resto de los miembros del grupo su noticia y sus conclusiones, favoreciendo el feedback de sus compañeros, y permitiendo completar la actividad.						
Tarea 2: En la segunda sesión, el docente reforzará los conceptos dados hasta el momento por lo que el alumnado deberá completar un cuestionario Quizizz.						
Criterios de evaluación	Estándares de aprend. evaluables	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
SECS4C06	18,19	1,2,3	CMCT, CD, AA, CSC, SIEE.	Tarea 1: - Análisis de documentos, producciones y artefactos... Tarea 2: - Encuestación	- Rúbrica - Cuestionario	-Ficha -Cuestionario Quizizz
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
-Ficha a completar -Cuestionario Quizizz	-Heteroevaluación: realizada por el docente para evaluar y calificar.	- Trabajo individual (TIND) - Pequeños grupos (PGRU) - Grupos heterogéneos (GHET)	2	Noticias: - https://www.osi.es/es/actualidad/historias-reales Ficha: - https://docs.google.com/document/d/1fhZ09CwjhT_1L6_IBFNmNusiFARnHfs9/edit?usp=sharing&oid=103038674273414324962&rtpof=true&sd=true - https://quizizz.com/admin/quiz/5e5cb79d367fc5001bcfde23/seguridad-informatica-4eso	-Aula TIC -Classroom	En función de los resultados del cuestionario el docente trabajará más en unos contenidos o en otros.

ACTIVIDAD: 3			TÍTULO: Seguridad informática		APLICACIÓN	
<p>DESCRIPCIÓN: Días previos a la sesión el docente ha subido al Classroom una serie de archivos explicativos (enlaces a páginas web, documentos y vídeos) para que los alumnos lo visualicen en sus casas antes de la clase. Tarea 1: El alumnado, por grupos de 4, deberá realizar un mapa conceptual utilizando la plataforma que elija: Popplet, Creately... , sobre "Seguridad Informática" a nivel de usuario. El mapa debe contemplar los siguientes aspectos: Acciones de usuario, Sistema operativo, Software y virus, y Redes sociales e Internet. Tarea 2: Presentación y explicación ante los compañeros del mapa conceptual.</p>						
Crterios de evaluación	Estándares de aprend. evaluables	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
SECS4C01	1,2,3,4,5	1,2,3	CMCT, CD, AA, CSC, SIEE.	Tarea 1: - Análisis de documentos, producciones y artefactos... Tarea 2: - Observación sistemática	- Rúbrica -Escala de valoración -Diario de clase del profesorado	-Mapa conceptual -Exposición del mapa
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
-Mapa conceptual -Exposición del mapa	-Heteroevaluación: realizada por el docente para evaluar y calificar. -Coevaluación: por grupos deberán evaluar el mapa conceptual del resto de los grupos.	- Trabajo individual (TIND) - Pequeños grupos (PGRU) - Grupos heterogéneos (GHET)	2	- https://www.muyseguridad.net/2018/11/09/10-acciones-basicas-para-mejorar-la-seguridad-informatica/ - http://blog.inteligencia.com/2017/11/guia-seguridad-informatica-ciberseguridad.html	-Aula TIC -Classroom	El uso de plataformas interactivas favorece el aprendizaje de los alumnos. El profesor participará activamente en la creación de los mapas dedicando tiempo a cada grupo para corregir los errores.
ACTIVIDAD: 4			TÍTULO: Lo quiero...lo tengo		APLICACIÓN	
<p>DESCRIPCIÓN: El alumnado realizará una redacción de entre 400 y 500 palabras en la que deberán exponer qué tipo de contenidos descarga de Internet, qué uso hacen del mismo y cuáles son los motivos por los que prefieren descargarlos a adquirirlos por otros medios; citando los lugares o aplicaciones a los que acceden para descargarlos, y si son aplicaciones, comentando si saben como funcionan. Una vez entregada se realizará un debate entre descargas legales e ilegales.</p>						
Crterios de evaluación	Estándares de aprend. evaluables	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
SECS4C01	1,2,3,4,5	1,2,3	CMCT, CD, AA, CSC, SIEE.	- Observación sistemática	-Diario de clase del profesor -Rúbrica	-Prueba escrita (redacción)

Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
-Redacción -Debate	-Heteroevaluación: realizada por el docente para evaluar y calificar.	- Trabajo individual (TIND) - Gran grupo (GGRU)	2	https://www.elmundo.es/blog/elmundo/abogadored/2015/02/19/que-suponen-las-descargas-ilegales.html https://www.redusers.com/noticias/encuesta-%C2%BFque-tipo-de-contenidos-son-mas-propensos-a-descargar-ilegalmente/	-Aula TIC -Classroom	-Debate Se entregará al alumnado diferentes recursos de artículos sobre las descargas ilegales y los tipos de contenidos más descargados.
ACTIVIDAD: 5		TÍTULO: Diagrama de flujo			DEMOSTRACIÓN Y APLICACIÓN	
DESCRIPCIÓN: El alumnado aprenderá a integrar aplicaciones en "Drive", vinculando la API "Draw.io con la que realizarán un diagrama de flujo sobre los diferentes elementos que inciden en la seguridad informática a nivel de usuario.						
Cráterios de evaluación	Estándares de aprend. evaluables	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
SECS4C01	1,2,3,4,5	1,2,3	CMCT, CD, AA, CSC, SIEE.	- Análisis de documentos, producciones y artefactos...	-Rúbricas	-Creación de diagrama
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
-Manejo de Draw.io -Creación diagrama	-Heteroevaluación: realizada por el docente para evaluar y calificar.	- Trabajo individual (TIND)	3	-Draw.io (aplicación) -Tutoriales: https://www.youtube.com/watch?v=kQ7V5pM6K00	-Aula TIC -Classroom	En unidades de programación anteriores se ha aprendido a trabajar con Drive, se reforzarán aprendizajes.
ACTIVIDAD: 6		TÍTULO: ¿Qué se sabe de...?'			METACOGNICIÓN E INTEGRACIÓN	
DESCRIPCIÓN: Tarea 1: Se pretende que el alumnado sea consciente de la información personal que circula por Internet y por tanto de las medidas de seguridad y privacidad que toman en las redes sociales; por tanto, tras una introducción al tema realizada por el profesor, en parejas cada alumno buscará en Internet imágenes o noticias relacionadas con su compañero, siempre sin identificarse en las redes sociales, pues el objetivo es comprobar la información pública disponible en Internet. Una vez recopilada la información, compartirán lo encontrado con su pareja y posteriormente con otra pareja, sacando conclusiones que se expondrán al resto de la clase. Tarea 2: El alumnado deberá responder la segunda columna de la rutina de pensamiento planteada en la primera sesión. Tarea 3: Se subirá al Classroom un cuestionario a completar por el alumnado para la valoración de la Situación de Aprendizaje, de la práctica docente y de sus aprendizajes (autoevaluación).						

Criterios de evaluación	Estándares de aprend. evaluables	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
SECS4C06 SECS4C09	17,18,19 27,28	1 1,2,3	CMCT, CD, AA, CSC, SIEE.	Tarea 1 y 2: - Observación sistemática	- Registro anecdótico - Registro descriptivo - Diario de clase del profesorado - Rúbrica	- Debate - Presentación de rutina de pensamiento
Productos	Tipos de evaluación según el agente	Agrupamientos	Sesiones	Recursos	Espacios	Observaciones
-Recopilación de datos -Rutina de pensamiento -Cuestionario	-Heteroevaluación: realizada por el docente para evaluar y calificar. -Autoevaluación del cuestionario.	- Trabajo individual (TIND) - Trabajo en parejas (TPAR) - Grupos heterogéneos (GHET) - Gran grupo (GGRU)	1	https://drive.google.com/file/d/1Um4no-eQz9B7Bbp1eRTOg-fnbGaquNk/view?usp=sharing	-Aula TIC -Classroom	N/A

ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN Y REFUERZO

- Para el alumno con TDAH se plantean las mismas actividades adaptándolas a su ritmo de trabajo. Dado el carácter flexible de esta SA, se valorará proponer actividades complementarias que faciliten su aprendizaje. El profesor dedicará unos minutos de cada sesión para darle las herramientas necesarias que ayuden a su motivación e integración. Se sentará junto con su grupo cerca del docente.
- Para la alumna ALCAIN se propondrán las mismas actividades ampliando el grado de dificultad o de concreción:
 - En el mapa conceptual además de completar los datos solicitados deberá añadir elementos visuales.
 - En el diagrama de flujos, deberá completar los datos de tipos de seguridad informática añadiendo ejemplos y aplicaciones.

Anexo II

Estándares de aprendizaje evaluables | Tecnologías de la Información y Comunicación |

Curso: 4º ESO

1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.
2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.
3. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.
4. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.
5. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.
6. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.
7. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.
8. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.
9. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.
10. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.
11. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.
12. 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.
13. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.
14. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.

15. 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.
16. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y vídeo y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.
17. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.
18. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.
19. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.
20. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.
21. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.
22. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.
23. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.
24. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.
25. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.
26. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.
27. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.
28. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.