

Proyecto de Orden de la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, por la que se establecen los catálogos de materias optativas que los centros podrán incorporar a su oferta educativa en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato en la Comunidad de Madrid.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su artículo 24.3 establece que, en el conjunto de los tres primeros cursos de la Educación Secundaria Obligatoria, los alumnos cursarán alguna materia optativa, que también podrá configurarse como un trabajo monográfico o un proyecto interdisciplinar o de colaboración con un servicio a la comunidad. Las Administraciones educativas regularán esta oferta, que deberá incluir, al menos, Cultura Clásica, una segunda Lengua Extranjera y una materia para el desarrollo de la competencia digital. En el caso de la Segunda Lengua Extranjera, se garantizará su oferta en todos los cursos. Asimismo, en su artículo 25 establece que los alumnos del cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria podrán cursar una o más materias optativas de acuerdo con el marco que establezcan las Administraciones educativas, que tendrá en cuenta, en su caso, la continuidad de las materias a las que se refiere el artículo 24.3. Estas materias podrán configurarse como un trabajo monográfico o un proyecto de colaboración con un servicio a la comunidad. El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, recoge este mismo contenido de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, en sus artículos 8.4 y 9.3.

El Decreto 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, dedica su artículo 9 a las materias optativas. Este artículo concreta aquellas materias optativas que para cada curso, obligatoriamente, formarán parte de la oferta de todos los centros docentes que impartan la Educación Secundaria Obligatoria. Asimismo, establece el marco legal para el desarrollo de la materia optativa de proyecto y, entre otros aspectos, determina que el titular de la consejería competente en materia de Educación podrá ampliar el catálogo de materias optativas que los centros podrán incorporar en su oferta educativa.

Por otro lado, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, respecto al Bachillerato, en su artículo 34.7 establece que corresponde a las Administraciones educativas la ordenación de las materias optativas. El Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato dedica su artículo 14 a las materias optativas que se ofertarán en esta etapa educativa. Este artículo establece que corresponde a las administraciones educativas la regulación de la oferta de las materias optativas, que deberá incluir, al menos, una segunda lengua extranjera. También, los centros podrán hacer propuestas de otras optativas propias en el marco de lo dispuesto por la administración educativa correspondiente.

El Decreto 64/2022, de 20 de julio, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo del Bachillerato, desarrolla lo recogido en la normativa básica en relación con las materias optativas. En el artículo 13 concreta que todos los alumnos deberán cursar dos materias optativas a lo largo del Bachillerato, una en el primer curso y otra en el segundo. Asimismo, determina que el titular de la

consejería competente en materia de Educación establecerá las materias optativas y su currículo, además de las condiciones para su implantación.

En la presente orden se establecen los catálogos de materias optativas que los centros pueden incorporar a su oferta educativa en las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, con indicación de aquellas materias optativas que deberán formar parte de su oferta educativa con carácter obligatorio. Del mismo modo, se desarrolla el marco legal para la organización y docencia de la materia optativa de proyecto que podrá formar parte de la oferta educativa en el tercer y el cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria, cuya concreción curricular corresponderá a los centros docentes, en los términos y condiciones dispuestos. Por último, se establecen los currículos de aquellas materias optativas que formarán parte de estos catálogos y carecen de la debida concreción curricular, para hacer efectiva la implantación de las mismas en la oferta de los centros.

La presente orden cumple con los principios de buena regulación que se recogen en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y en el artículo 2 del Decreto 52/2021, de 24 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula y simplifica el procedimiento de elaboración de las disposiciones normativas de carácter general en la Comunidad de Madrid. Asimismo, se ajusta a las exigencias de los principios de necesidad y de eficacia, puesto que establece los catálogos de materias optativas que los centros podrán incorporar a su oferta educativa en la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, en el marco de la regulación establecida para ello. En consecuencia, la promulgación de esta orden se considera la forma más adecuada de atender al desarrollo de lo dispuesto en el artículo 9 del Decreto 65/2022, de 20 de julio, y el artículo 13 del Decreto 64/2022, de 20 de julio.

Igualmente, se dicta conforme al principio de proporcionalidad, puesto que recoge todos los aspectos imprescindibles para el adecuado desarrollo por parte de los centros docentes de su oferta educativa y no se extralimita en sus disposiciones respecto a lo establecido en la normativa básica de aplicación, en el Decreto 65/2022, de 20 de julio, y en el Decreto 64/2022, de 20 de julio, en tanto que les facilita el marco de la posible oferta de materias optativas que pueden ofrecer a su alumnado en función de sus necesidades y expectativas. El cumplimiento de estos principios contribuye a lograr un ordenamiento autonómico sólido y coherente en materia de ordenación académica, que garantiza el principio de seguridad jurídica.

De igual modo, cumple con el principio de eficiencia evitando cargas administrativas innecesarias o accesorias y facilitando la racionalización de los recursos públicos. También se cumple el principio de transparencia, conforme a lo establecido en la Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid, mediante la realización del trámite de audiencia e información públicas, así como mediante la publicación de la orden y de los documentos de su proceso en el portal de transparencia de la Comunidad de Madrid, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 9 del Decreto 52/2021, de 24 de marzo.

Por lo que respecta a la tramitación, en la elaboración de la presente disposición normativa ha emitido dictamen el Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, de

acuerdo con lo establecido en el artículo 2.1 de la Ley 12/1999, de 29 de abril, de creación del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, y se han recabado los informes en materia de impacto por razón de género, por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género, y de impacto en materia de familia, infancia y adolescencia, así como el de la Abogacía General, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.1.a) de la Ley 3/1999, de 30 de marzo, de Ordenación de los Servicios Jurídicos de la Comunidad de Madrid.

Por todo ello, en el ejercicio de las competencias que le atribuye a la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades el artículo 1.1 del Decreto 236/2021, de 17 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía de la Comunidad de Madrid, en relación con el Decreto 38/2022, de 15 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se crea la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, así como las atribuidas en el artículo 9.3 y la disposición final segunda del Decreto 65/2022, de 20 de julio, y el artículo 13.2 y la disposición final segunda del Decreto 64/2022, de 20 de julio, esta Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades

DISPONE

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto.

El objeto de esta orden es establecer el catálogo de materias optativas que los centros que impartan Educación Secundaria Obligatoria podrán incluir en su oferta educativa y el currículo de aquellas materias optativas que se incorporan al catálogo y no quedaron establecidos en el Decreto 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, así como establecer el catálogo de materias optativas que los centros que impartan Bachillerato podrán incluir en su oferta educativa y el currículo de aquellas materias optativas que se incorporan al catálogo y no quedaron establecidos en el Decreto 64/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo del Bachillerato.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

La presente orden será de aplicación en los centros docentes públicos y en los centros docentes privados de la Comunidad de Madrid que, debidamente autorizados, impartan enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

CAPÍTULO II

Materias optativas en la Educación Secundaria Obligatoria

Artículo 3. Oferta de materias optativas de la Educación Secundaria Obligatoria en los centros docentes.

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 9.3 del Decreto 65/2022, el titular de la consejería competente en materia de Educación podrá ampliar el catálogo de materias optativas que los centros podrán incorporar a su oferta educativa, sin perjuicio de las materias optativas recogidas en el citado decreto. En la ampliación del citado catálogo se tomarán en consideración las propuestas de materias optativas presentadas por los centros, en el ejercicio de su autonomía, y en los términos y condiciones establecidos en la normativa que concreta el procedimiento para el ejercicio de la autonomía de los centros docentes que impartan la Educación Secundaria Obligatoria.

2. Los centros configurarán su oferta educativa con las materias optativas incluidas en el anexo I de esta orden, en el que se establece, asimismo, la atribución docente de cada materia. En todo caso, esta oferta educativa contendrá, para cada curso de la Educación Secundaria Obligatoria, las materias optativas que se definen como de oferta obligatoria y que vienen determinadas en el artículo 9.1 del Decreto 65/2022, de 20 de julio.

3. La incorporación a la oferta educativa del centro de materias optativas que figuren en el catálogo y que no formen parte de la oferta obligatoria deberá ser, en los centros públicos, aprobada por el Claustro de profesores y por el Consejo Escolar, y, en los centros privados concertados, informada por el Consejo Escolar.

4. Los alumnos deberán cursar una materia optativa en cada curso de la Educación Secundaria Obligatoria, que elegirán de entre las que el centro incorpore a su oferta educativa.

5. El alumno que repita curso podrá matricularse de una materia optativa diferente a la cursada, siempre que forme parte de la oferta educativa del centro.

6. El alumno que promoció de curso con la materia optativa pendiente, con carácter general, deberá recuperarla. No obstante, si dicha materia optativa dejara de formar parte de la oferta educativa del centro o el alumno prefiriese realizar las actividades del plan de refuerzo de otra materia optativa, podrá matricularse de una materia optativa pendiente diferente a la cursada, siempre que forme parte de la oferta educativa del centro.

Artículo 4. Materia optativa de proyecto en el tercer y cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

1. Los centros podrán incorporar en la oferta de materias optativas para el alumnado que curse el tercer o el cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria una o varias materias optativas de proyecto establecidas en el artículo 9.2 del Decreto 65/2022, de 20 de julio.

2. De conformidad con el artículo 9.2 del Decreto 65/2022, de 20 de julio, la materia optativa de proyecto se configurará como un trabajo monográfico o un proyecto interdisciplinar o colaborativo, que versará sobre contenidos orientados a alguno de los siguientes ámbitos:

a) Investigación científica e innovación tecnológica.

- b) Historia y patrimonio cultural.
- c) Emprendimiento, educación financiera y consumo responsable.
- d) Creación e investigación musical.
- e) Creación audiovisual y plástica.
- f) Oratoria, argumentación y teatro.
- g) Convivencia y derechos humanos.

3. La materia optativa de proyecto contribuirá a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y al desarrollo de las competencias clave. Se desarrollará mediante un aprendizaje competencial, autónomo y significativo, fomentando la experimentación, investigación y análisis reflexivo.

4. Los alumnos que cursen la materia optativa de proyecto deberán elaborar y defender, al menos, un proyecto de forma individual o en grupo a lo largo del curso, mediante la elaboración de la documentación oportuna y la presentación de un resultado final o documento con el trabajo realizado y las conclusiones derivadas del mismo.

Cada proyecto profundizará en alguno de los contenidos de la materia. El conjunto de proyectos desarrollados abordará todos los contenidos de la materia.

Artículo 5. Procedimiento para la incorporación de la materia optativa de proyecto en la oferta educativa del centro.

1. Los departamentos didácticos elaborarán la propuesta curricular de la materia optativa de proyecto. Dicha propuesta deberá contener para su consideración, al menos los siguientes elementos:

a) Denominación de la materia optativa, que consistirá en la expresión «Proyecto en» seguida del ámbito al que se asigna la materia de entre los recogidos en artículo 4.2 y que será la que figure en los documentos de evaluación.

b) Objeto de la materia optativa, que podrá acompañar a la denominación de esta materia en los documentos de oferta educativa del centro.

c) Orientaciones metodológicas.

d) Competencias específicas de la materia y su conexión con los descriptores del perfil de salida.

e) Criterios de evaluación, en relación con cada competencia específica de la materia.

f) Contenidos de la materia.

g) Recursos materiales y didácticos, así como, en su caso, el uso de instalaciones específicas del centro que se requieran su impartición.

h) Especialidad docente del profesorado, en el caso de los centros públicos, o las titulaciones requeridas para impartir la materia, en el caso de los centros privados.

i) El curso en el que se ofertará y su justificación.

2. La incorporación de la materia optativa de proyecto en la oferta educativa del centro se ajustará al siguiente procedimiento:

a) Corresponderá a los departamentos didácticos trasladar la propuesta curricular de la materia optativa de proyecto al director del centro. El plazo para su entrega será hasta el 31 de noviembre del año anterior al curso para el que se propone su incorporación a la oferta educativa.

b) El director del centro, junto con el jefe de estudios, analizará las propuestas curriculares presentadas para comprobar su adecuación a lo dispuesto en la presente orden y al proyecto educativo del centro. Del análisis realizado elaborará un informe para cada una de las propuestas. En caso de ser favorable podrá continuar su tramitación.

c) La incorporación en la oferta educativa del centro de cada una de las materias optativas de proyecto propuestas deberá:

1º En el caso de los centros públicos, ser aprobada por el Claustro de profesores y por el Consejo Escolar.

2º En el caso de los centros privados concertados, haber sido informada por el Consejo Escolar.

3º En los centros privados no concertados, ser aprobada por el titular del centro, si así lo considera, sin perjuicio de las actuaciones que corresponda llevar a cabo de acuerdo con su reglamento de régimen interior.

d) Tras ello, la propuesta curricular, acompañada del informe del director del centro previsto en el apartado b), de la documentación que corresponda a que se refiere el apartado c) y de la programación didáctica de la materia de Proyecto, se remitirá con antelación al 1 de febrero a la Dirección del Área Territorial correspondiente. Dentro de las actuaciones habituales de la Inspección Educativa se incluirá la supervisión de la materia optativa de proyecto.

3. Los centros informarán a la comunidad educativa de la incorporación de materias optativas de proyecto a la oferta educativa del centro. En todo caso, la oferta de materias optativas se incluirá en el proyecto educativo del centro y en la programación general anual.

4. Los centros docentes, al finalizar el curso escolar, realizarán una valoración del desarrollo de esta materia optativa de Proyecto y, en su caso, podrá modificar la propuesta curricular o acordar el decaimiento de la misma en la oferta del centro, para lo que requerirá el mismo procedimiento establecido para su aprobación y fijado en este artículo.

Artículo 6. Materias optativas de Refuerzo de Lengua Castellana y Literatura y Refuerzo de Matemáticas.

1. Las materias optativas de Refuerzo de Lengua Castellana y Literatura y de Refuerzo de Matemáticas tienen como finalidad contribuir a la adquisición de las competencias específicas de las materias instrumentales correspondientes, por lo que irán destinadas a los alumnos con dificultades de aprendizaje en las mismas. La matriculación en estas materias optativas se hará teniendo en cuenta los informes de los equipos docentes y el historial académico del alumno, incluidos, si los hubiera, los informes derivados de la etapa de educación primaria.

2. Las materias optativas de Refuerzo de Lengua Castellana y Literatura y de Refuerzo de Matemáticas se programarán de manera flexible y se adaptarán a las necesidades del alumnado.

Los elementos curriculares de estas dos materias optativas serán diseñados por los departamentos didácticos responsables de las mismas, atendiendo a las características de los alumnos. Para ello, tomarán como referencia las competencias específicas establecidas para la materia objeto de refuerzo en el Decreto 65/2022, de 20 de julio, y

adaptarán los criterios de evaluación asociados a las mismas al nivel competencial del alumnado. Se seleccionarán los contenidos de la materia que deban ser objeto de refuerzo y se complementarán con aquellos que correspondan a los currículos de cursos anteriores en los que el alumnado muestre más dificultades.

3. El profesorado con atribución docente en estas materias optativas realizará los ajustes necesarios en la programación a lo largo del curso en colaboración con los profesores que impartan la materia objeto de refuerzo para estos alumnos, de tal forma que se introduzcan los ajustes necesarios para atender las necesidades educativas detectadas y, en su caso, puedan plantearse actividades individualizadas cuando se considere necesario.

Artículo 7. Materia optativa de Deporte.

1. La materia optativa de Deporte tiene como finalidad contribuir a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y al desarrollo de las competencias clave desde el deporte, así como potenciar la práctica deportiva.

2. La materia optativa de Deporte se programará de manera flexible y se adaptarán a los recursos de los centros que la oferten y el alumnado que la elija.

3. El departamento de Educación Física se responsabilizará de la materia optativa Deporte y elaborará las correspondientes programaciones didácticas. Para ello, adecuarán las competencias específicas establecidas para la materia de Educación Física en el Decreto 65/2022, de 20 de julio, y los criterios de evaluación para cumplir con la finalidad de la materia.

Artículo 8. Currículo de las materias optativas de la Educación Secundaria Obligatoria.

1. Los currículos de aquellas materias optativas que no cuentan con un currículo establecido en el Decreto 65/2022, de 20 de julio, salvo las materias optativas de proyecto, Refuerzo de Lengua Castellana y Literatura, Refuerzo de Matemáticas y Deporte, se recogen en el anexo II.

2. Los centros, en el ejercicio de su autonomía pedagógica, desarrollarán y concretarán el currículo de las materias optativas que configuren su oferta educativa en las programaciones didácticas correspondientes, que impulsarán y desarrollarán los principios, objetivos y metodología propios de un aprendizaje competencial y formarán parte de la programación general anual.

3. Los elementos curriculares de la materia optativa de proyecto serán diseñados por el propio centro docente en los términos y condiciones establecidos en el artículo 4.

Artículo 9. Condiciones para conformar grupos de alumnos de materia optativa de la Educación Secundaria Obligatoria en los centros sostenidos con fondos públicos.

Los grupos de materias optativas se conformarán con un mínimo de quince alumnos. Excepcionalmente, los titulares de las Direcciones de Área Territorial podrán autorizar, previa solicitud justificada del centro docente e informe del Servicio de Inspección Educativa, el funcionamiento de grupos-materia por debajo de dicha ratio siempre que no suponga la obligación de incrementar los efectivos del profesorado de los centros públicos ni el incremento de la ratio del profesorado establecida para esta etapa en los centros concertados. En este último caso, la dirección general con

competencias en la Gestión de los Centros Concertados será debidamente informada sobre este particular por el titular de la Dirección de Área Territorial correspondiente.

CAPÍTULO III

Materias optativas en el Bachillerato

Artículo 10. Oferta de materias optativas del Bachillerato en los centros docentes.

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 13.2 del Decreto 64/2022, de 20 de julio, el titular de la consejería competente en materia de Educación establecerá las materias optativas y su currículo, además de las condiciones para su implantación, sin perjuicio de las materias optativas recogidas en el citado decreto. El catálogo de materias optativas podrá ser ampliado tomando en consideración las propuestas de materias optativas presentadas por los centros, en el ejercicio de su autonomía, y en los términos y condiciones establecidos en la normativa que concreta el procedimiento para el ejercicio de la autonomía de los centros docentes que impartan Bachillerato.

2. Los centros configurarán su oferta educativa con las materias optativas que se recogen en el anexo III, en el que se establece, asimismo, su atribución docente. En todo caso, esta oferta educativa contendrá para cada curso del Bachillerato las materias optativas que se definen como de oferta obligatoria y que vienen determinadas en el artículo 13.3 del Decreto 64/2022, de 20 de julio.

3. La incorporación a la oferta educativa de materias optativas que figuren en el catálogo y que no formen parte de la oferta obligatoria deberá ser en los centros públicos aprobada por el Claustro de profesores y por el Consejo Escolar, y en los centros privados concertados, informada por el Consejo Escolar.

4. Los alumnos deberán cursar una materia optativa en cada curso del Bachillerato, que elegirán de entre las que el centro incluya en su oferta educativa.

5. El alumno que repita curso podrá matricularse de una materia optativa diferente a la cursada el curso anterior, de las ofertadas por el centro. En caso de materias optativas del segundo curso que tengan reconocida continuidad con alguna materia optativa del primer curso, la superación de esta materia optativa del segundo curso requerirá la superación de la materia optativa del primer curso o, en su caso, la acreditación de los conocimientos previos para cursar con aprovechamiento la materia, en los términos y condiciones que se establecen en el artículo 23.6 del Decreto 64/2022, de 20 de julio.

6. El alumno que promoció de curso con la materia optativa pendiente, con carácter general, deberá recuperar la materia optativa cursada el curso anterior. No obstante, si dicha materia optativa dejara de formar parte de la oferta educativa del centro o el alumno prefiriese realizar las actividades programadas para la evaluación de otra materia optativa, podrá matricularse de una materia optativa pendiente del curso anterior diferente a la cursada, siempre que forme parte de la oferta educativa del centro.

Artículo 11. Currículo de las materias optativas del Bachillerato.

1. Los currículos de aquellas materias optativas de Bachillerato que no cuentan con un currículo establecido, se recogen en el anexo IV de esta orden.

2. Los centros, en el ejercicio de su autonomía pedagógica, desarrollarán y concretarán el currículo de las materias optativas que configuren su oferta educativa en las programaciones didácticas correspondientes, que impulsarán y desarrollarán los principios, objetivos y metodología propios de un aprendizaje competencial y formarán parte de la programación general anual.

Artículo 12. Condiciones para conformar grupos de alumnos de materia optativa de Bachillerato en los centros sostenidos con fondos públicos.

1. Los grupos de materias optativas se conformarán con un mínimo de quince alumnos. Excepcionalmente, los titulares de las Direcciones de Área Territorial podrán autorizar, previa solicitud justificada del centro docente e informe del Servicio de Inspección Educativa, el funcionamiento de grupos-materia por debajo de dicha ratio siempre que no suponga la obligación de incrementar los efectivos del profesorado de los centros públicos ni el incremento de la ratio del profesorado establecida para esta etapa en los centros concertados. En este último caso, la dirección general con competencias en la Gestión de los Centros Concertados será debidamente informada sobre este particular por el titular de la Dirección de Área Territorial correspondiente.

2. Los alumnos que cursen una materia específica de modalidad como materia optativa podrán cursar esta materia con los alumnos matriculados en la misma como materia específica de modalidad para conformar grupo.

Disposición adicional única. Centros privados.

1. Los centros docentes privados adecuarán las referencias a los distintos órganos y procedimientos fijados en la presente Orden que se encuentren en el ámbito de su autonomía, a sus normas de organización y funcionamiento.

2. Los centros docentes privados no concertados podrán ejercer en aquellos aspectos en que sea de aplicación la autonomía recogida en el artículo veinticinco de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación.

Disposición transitoria única. Plazos extraordinarios en el procedimiento iniciado en el curso 2022-2023 para la incorporación de la materia optativa de proyecto en la oferta educativa del centro correspondiente al curso 2023-2024.

La propuesta curricular, acompañada del informe del director del centro y de la programación didáctica de la materia de Proyecto, se remitirá con antelación al 1 de junio de 2023 a la Dirección del Área Territorial correspondiente.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

1. Queda derogada la Orden 2160/2016, de 29 de junio, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se aprueban materias de libre configuración autonómica en la Comunidad de Madrid.

2. Queda derogada la Orden 2200/2017, de 16 de junio, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se aprueban materias de libre configuración autonómica en la Comunidad de Madrid.

3. Queda derogada la Orden 2043/2018, de 4 de junio, de la Consejería de Educación e Investigación, por la que se aprueban materias de libre configuración

autonómica en la Comunidad de Madrid para su implantación a partir de 2018-2019, y se modifica la Orden 2200/2017, de 16 de junio, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se aprueban materias de libre configuración autonómica en la Comunidad de Madrid, así como la Orden 1255/2017, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establece la organización de las enseñanzas para la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria por personas adultas en la Comunidad de Madrid, a excepción de la disposición final segunda.

4. Queda derogada la Orden 1910/2019, de 14 de junio, de la Consejería de Educación e Investigación, por la que se aprueban materias de libre configuración autonómica en la Comunidad de Madrid para su implantación a partir de 2019-2020, y se modifica la Orden 1255/2017, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establece la organización de las enseñanzas para la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria por personas adultas en la Comunidad de Madrid, a excepción de la disposición final primera.

5. Queda derogada la Orden 1288/2020, de 17 de junio, de la Consejería de Educación y Juventud, por la que se aprueban materias de libre configuración autonómica en la Comunidad de Madrid para su implantación a partir de 2020-2021, y se modifica la Orden 1255/2017, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establece la organización de las enseñanzas para la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria por personas adultas en la Comunidad de Madrid, a excepción de la disposición final primera.

Disposición final primera. *Habilitación para su aplicación.*

Se autoriza al titular de la dirección general con competencia en materia de Ordenación Académica de Educación Secundaria a adoptar, en el ámbito de sus competencias, cuantas medidas sean necesarias para la aplicación de lo dispuesto en esta orden.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

EL VICEPRESIDENTE, CONSEJERO
DE EDUCACIÓN Y UNIVERSIDADES

Fdo.: Enrique Ossorio Crespo

ANEXO I

Catálogo de materias optativas de la Educación Secundaria Obligatoria

Curso	Denominación de la materia optativa	Oferta obligatoria	Normativa que establece el currículo	Especialidades del profesorado para impartir la materia en centros públicos	Condiciones de formación inicial para impartir la materia en centros docentes privados
1º ESO	Segunda Lengua Extranjera: inglés, francés, alemán, italiano o portugués.	SÍ (al menos una de las lenguas)	Decreto 65/2022, de 20 de julio.	Especialidad en la lengua extranjera objeto de estudio.	Cualquier titulación de Licenciado del área de Humanidades o Graduado de la rama de conocimiento de Artes y Humanidades y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo, y el dominio de la lengua correspondiente ⁽¹⁾ . Licenciado en Filología, Filosofía y Letras (Sección Filología), Traducción e Interpretación, en la lengua correspondiente.
	Ciencias de la Computación.	SÍ	Decreto 65/2022, de 20 de julio.	Especialidades de Informática o Tecnología. (En los centros en los que exista profesorado de la especialidad de Informática, estos tendrán preferencia)	Cualquier título de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado del área de las Enseñanzas Técnicas o de Ciencias Experimentales o de la Salud o cualquier título oficial de Graduado de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura o de Ciencias o cualquier titulación declarada equivalente a efectos de docencia para impartir las materia de Tecnología y Digitalización y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo de la materia Tecnología y Digitalización. Licenciado o Ingeniero en Informática.
	Refuerzo de Lengua Castellana y Literatura.	NO	Centro docente en los términos y condiciones recogidos en la Orden xx/2023, de xx de xxxx	Especialidad de Lengua Castellana y Literatura.	Cualquier título de Licenciado del área de Humanidades o cualquier título oficial de Graduado de la rama de conocimiento de Artes y Humanidades, y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo de la materia de Lengua Castellana y Literatura.

	Refuerzo de Matemáticas.	NO	Centro docente en los términos y condiciones recogidos en la Orden xx/2023, de xx de xxxx	Especialidad de Matemáticas.	Cualquier título de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto del área de Ciencias Experimentales y de la Salud o de las Enseñanzas Técnicas o cualquier título oficial de Graduado de la rama de conocimiento de Ciencias o de Ingeniería y Arquitectura, y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo de la materia Matemáticas.
	Deporte.	NO	Centro docente en los términos y condiciones recogidos en la Orden xx/2023, de xx de xxxx	Especialidad de Educación Física.	Cualquier título de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Graduado, y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo de la materia Educación Física. Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Educación Física. Licenciado en Medicina acreditando estar en posesión del Diploma de Especialista en Medicina Deportiva.
2º ESO	Segunda Lengua Extranjera: inglés, francés, alemán, italiano o portugués.	SÍ (al menos una de las lenguas)	Decreto 65/2022, de 20 de julio.	Especialidad en la lengua extranjera objeto de estudio.	Las establecidas para esta materia en 1º ESO.
	Ciencias de la Computación.	SÍ	Decreto 65/2022, de 20 de julio.	Especialidades de Informática o Tecnología. (En los centros en los que exista profesorado de la especialidad de Informática, estos tendrán preferencia)	Las establecidas para esta materia en 1º ESO.
	Refuerzo de Lengua Castellana y Literatura.	NO	Centro docente en los términos y condiciones recogidos en la Orden xx/2023, de xx de xxxx	Especialidad de Lengua Castellana y Literatura.	Las establecidas para esta materia en 1º ESO.
	Refuerzo de Matemáticas.	NO	Centro docente en los términos y condiciones recogidos en la Orden xx/2023, de xx de xxxx	Especialidad de Matemáticas.	Las establecidas para esta materia en 1º ESO.

	Deporte.	NO	Centro docente en los términos y condiciones recogidos en la Orden xx/2023, de xx de xxxx	Especialidad de Educación Física.	Las establecidas para esta materia en 1º ESO.
	Taller de Música.	NO	Orden xx/2023, de xx de xxxx	Especialidad de Música.	Título Superior de Música o de Danza (artículo 54.3 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo). Licenciado en Musicología o en Historia y Ciencia de la Música. Cualquier título de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Graduado, y acreditar estar en posesión del Título Profesional de Música (artículo 42.2 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, o artículo 50.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo) o el Título de Profesor regulado en el Decreto 2618/1966, de 10 de septiembre, de Reglamentación General de los Conservatorios de Música. Título superior de Música (artículo 42.3 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre) o titulaciones declaradas equivalentes a efectos de docencia.
3º ESO	Segunda Lengua Extranjera: inglés, francés, alemán, italiano o portugués.	SÍ (al menos una de las lenguas)	Decreto 65/2022, de 20 de julio.	Especialidad en la lengua extranjera objeto de estudio.	Las establecidas para esta materia en 1º ESO.
	Cultura Clásica.	SÍ	Decreto 65/2022, de 20 de julio.	Especialidades de Latín o Griego.	Cualquier título de Licenciado del área de Humanidades o cualquier título oficial de Graduado de la rama de conocimiento de Artes y Humanidades, y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo de las materias de Latín o Griego.
	Proyecto.	NO	Centro docente en los términos y condiciones recogidos en la Orden xx/2023, de xx de xxxx	La especialidad indicada en la propuesta curricular aprobada en el centro docente.	La titulación adecuada, indicada en la propuesta curricular aprobada en el centro docente.
	Deporte.	NO	Centro docente en los términos y condiciones recogidos en la	Especialidad de Educación Física.	Las establecidas para esta materia en 1º ESO.

			Orden xx/2023, de xx de xxxx		
	Unión Europea.	NO	Orden xx/2023, de xx de xxxx	Especialidad de Geografía e Historia. Especialidad de Economía, sin perjuicio de la preferencia para impartirla del profesorado de la especialidad de Geografía e Historia.	Cualquier título de Licenciado del área de Humanidades o de las Ciencias Sociales y Jurídicas o cualquier título oficial de Graduado de la rama de conocimiento de Artes y Humanidades o de Ciencias Sociales y Jurídicas, y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo de la materia.
4º ESO	Cultura Clásica.	SÍ	Decreto 65/2022, de 20 de julio.	Especialidades de Latín o Griego.	Las establecidas para esta materia en 3º ESO.
	Filosofía.	SÍ	Decreto 65/2022, de 20 de julio.	Especialidad de Filosofía.	Cualquier título de Licenciado del área de Humanidades o de las Ciencias Sociales y Jurídicas o cualquier título oficial de Graduado de la rama de conocimiento de Artes y Humanidades o de las Ciencias Sociales y Jurídicas, y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo de la materia.
	Proyecto.	NO	Centro docente en los términos y condiciones recogidos en la Orden xx/2023, de xx de xxxx	La especialidad indicada en la propuesta curricular aprobada en el centro docente.	La titulación adecuada, indicada en la propuesta curricular aprobada en el centro docente.
	Deporte.	NO	Centro docente en los términos y condiciones recogidos en la Orden xx/2023, de xx de xxxx	Especialidad de Educación Física.	Las establecidas para esta materia en 1º ESO.
	Unión Europea.	NO	Orden xx/2023, de xx de xxxx	Especialidad de Geografía e Historia. Especialidad de Economía, sin perjuicio de la preferencia para impartirla del profesorado de la	Las establecidas para esta materia en 3º ESO.



**Comunidad
de Madrid**

VICEPRESIDENCIA,
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
Y UNIVERSIDADES

				especialidad de Geografía e Historia.	
--	--	--	--	--	--

(1) Se podrá acreditar el dominio de la lengua con:

- a) Haber cursado un ciclo de los estudios conducentes a la obtención de los títulos Licenciado en Filología, Filosofía y Letras (Sección Filología), Traducción e Interpretación, en la lengua extranjera correspondiente.
- b) El Certificado de Nivel Avanzado o el Certificado de Aptitud de Escuelas Oficiales de Idiomas de la lengua extranjera correspondiente.
- c) Cualquier certificado que acredite el dominio de las competencias correspondientes al nivel B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas en el idioma correspondiente, en el que se haga constar expresamente dicho nivel u otro superior.

ANEXO II

Taller de Música

La música como lenguaje expresivo tiene un papel principal en la vida de los alumnos de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, ya que en la adolescencia se convierte en signo de identidad y en un elemento fundamental de su realidad cotidiana. Además de ser un elemento constante en su vida, se puede convertir en vehículo de enriquecimiento cultural y personal, fomentando la creatividad, la emotividad y diversificando, de paso, sus gustos musicales; formando parte, en definitiva, de una educación integral que contribuya al pleno desarrollo de su personalidad y ayude a la consecución de las competencias clave que el alumno deberá alcanzar al finalizar la etapa educativa.

El carácter práctico de esta asignatura implica un papel activo y participativo del alumno, siendo preciso su compromiso individual cuando tenga que desarrollar trabajos grupales, ya sean de creación o de interpretación. Con ello, se refuerza el sentido crítico de los alumnos acerca de su propia labor y la de los compañeros, realizando el trabajo de forma satisfactoria, algo muy útil en el período de la adolescencia. Además, la actividad musical ayuda al alumno a potenciar su creatividad, su imaginación y su propia autoestima, contribuyendo tanto a su desarrollo personal como al desarrollo de la empatía y sensibilidad hacia los demás. Asimismo, la práctica musical favorece el desarrollo psicomotor, la atención y la memoria, así como las competencias del alumnado en expresión oral y escrita o el pensamiento matemático.

La asignatura de Música se encuentra implementada en los cursos primero, tercero y cuarto de la Educación Secundaria Obligatoria. La música, como actividad práctica, requiere de una continuidad para que el alumnado no vea estancado su aprendizaje. Por tanto, se ve conveniente la oferta de esta asignatura optativa denominada «Taller de Música» para dar continuidad a esta práctica musical, al desarrollo de sus capacidades musicales y expresivas en general y a la aplicación de los conocimientos adquiridos en el primer curso.

La adquisición de las destrezas necesarias para la actividad musical tiene, además, beneficios físicos, como el desarrollo psicomotriz fino, la mejora de la lateralidad, la respiración y la posición corporal. Por otro lado, el hecho de enfrentarse al público requiere del aprendizaje de herramientas de control de las propias emociones que serán útiles en otros campos de la vida del alumno.

Los contenidos de esta asignatura tendrán como punto de partida los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos previamente en la asignatura de Música de primer curso, ampliando los recursos y conocimientos musicales de los alumnos con ánimo de enriquecer su escucha y práctica musical.

Estos contenidos se han organizado en tres bloques específicos: Escucha y percepción, Creación musical y Tecnología musical.

Los contenidos recogidos en el bloque «Escucha y percepción» son los referidos a saber discernir, mediante la audición de piezas musicales de diferentes géneros, los elementos del lenguaje musical, tipologías de instrumentos y voces, estilos y formas musicales para aprender a apreciar los elementos musicales que configuran la obra musical.

En el bloque «Creación musical» se recogen los contenidos destinados a poner en práctica los conceptos de lenguaje musical ya conocidos mediante la lectura de su

representación gráfica, la improvisación vocal o instrumental y la composición individual y colectiva.

El bloque de contenidos denominado «Tecnología musical» recoge aquellos contenidos relativos al conocimiento y uso de los principales modos de grabación, reproducción y edición de audio y vídeo, así como al empleo de diferentes softwares para la composición y edición de partituras.

Los criterios de evaluación de la materia se plantean como herramientas para medir el nivel de adquisición de las competencias específicas.

Estas competencias específicas de la materia persiguen que el alumnado aprenda a comprender los elementos constitutivos de la música, a valorar los diferentes géneros y estilos musicales y a expresar sus emociones y proyectar su creatividad a través de ella. Para la adquisición de estas competencias se propone llevar a cabo una metodología didáctica de carácter práctico, que plantee situaciones de aprendizaje que fomenten la creatividad, la autoestima, la autonomía y el trabajo en equipo. Estas situaciones de aprendizaje pueden ser planteadas teniendo en cuenta las capacidades e inquietudes del alumnado como centro y punto de partida del proceso de enseñanza-aprendizaje. La metodología basada en proyectos, planteada de forma grupal y desde propuestas que integren los contenidos de diferentes bloques resulta positiva para la creación de unas situaciones de aprendizaje constructivo. El uso de la tecnología en el aula será constante ya sea para reproducir, grabar, componer o escribir partituras.

Un ejemplo de actividad que permite trabajar contenidos pertenecientes a los diferentes bloques consiste en, a partir de la audición de una pieza musical, como la canción «We Will Rock You», del grupo Queen, la realización mediante percusión corporal del ostinato rítmico que acompaña la canción, de forma que se interiorice. Como continuación de la actividad, se procede a la contextualización del estilo y época en la que se compuso y a comentar los aspectos del lenguaje musical que configuran la canción para, sobre el mismo ritmo, hacer una improvisación mediante con instrumentos de percusión o percusión corporal. Los alumnos se pueden turnar en sus improvisaciones mientras un grupo continúa con el ostinato rítmico, creando diálogos musicales. Tras la improvisación, los alumnos, distribuidos en grupos y con la ayuda de herramientas digitales como el teclado virtual, pueden componer nuevas melodías utilizando el mismo ritmo como acompañamiento, introducir variaciones al ritmo tomado de la canción o desarrollar las ideas melódicas de la misma, de forma que resulten varias obras de nueva creación a partir de los elementos dados. Para la programación de esta actividad se puede partir de cualquier obra que presente un ostinato rítmico, como, por ejemplo, el «Bolero» de Maurice Ravel con la que se aborden diferentes contenidos en lo que respecta a la contextualización y a los elementos del lenguaje musical utilizados. Esta actividad está relacionada directamente con las competencias específicas 1, 2 3 y 4.

Competencias específicas.

- 1. Analizar obras de diferentes épocas y culturas, identificando sus principales rasgos estilísticos y estableciendo relaciones con su contexto, para valorar el patrimonio musical y dancístico como fuente de disfrute y enriquecimiento personal.**

La adquisición de esta competencia implica aprender a identificar los principales rasgos estilísticos de la música y la danza de diferentes épocas y culturas, así como a relacionarlos con las características de su contexto histórico, valorando su importancia en las transformaciones sociales de las que estas artes son origen o reflejo.

Para ello, se analizarán, desde la escucha activa o el visionado activo, obras representativas, a las que se accederá en directo o a través de reproducciones analógicas o digitales. Resultará también de utilidad el comentario de textos e imágenes y la consulta de fuentes bibliográficas o de otro tipo sobre los diversos medios y soportes empleados en el registro, la conservación o la difusión de dichas obras.

La contextualización de las obras hará posible su adecuada valoración como productos de una época y un contexto social determinados, a la vez que permitirá la reflexión sobre su evolución y su relación con el presente. Por este motivo, además de acudir a los diferentes géneros y estilos musicales que forman parte del canon occidental, conviene prestar atención a la música y a la danza de otras culturas, y a las que están presentes en el cine, el teatro, la televisión, los videojuegos o las redes sociales, así como a las que conforman los imaginarios del alumnado, identificando rasgos e intencionalidades comunes que ayuden a su mejor comprensión y valoración. Esta comparación ha de contribuir al desarrollo de la sensibilidad estética y la reflexión sobre los diferentes referentes musicales y dancísticos, y a enriquecer el repertorio al que los alumnos y alumnas tienen acceso, desarrollando así su gusto por estas artes y la percepción de las mismas como fuente de disfrute y enriquecimiento personal.

Asimismo, durante las actividades de recepción activa, se fomentará el desarrollo de hábitos saludables de escucha, sensibilizando al alumnado sobre los problemas derivados de la polución sonora y del consumo indiscriminado de música.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL2, CCL3, CP3, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CCEC1 y CCEC2.

2. Explorar las posibilidades expresivas de diferentes técnicas musicales, a través de actividades de improvisación, para incorporarlas al repertorio personal de recursos y desarrollar el criterio de selección de las técnicas más adecuadas a la intención expresiva.

El descubrimiento y la exploración de las distintas posibilidades expresivas que ofrecen las técnicas musicales permiten al alumnado adquirirlas y enriquecer su repertorio personal de recursos, además de aprender a seleccionar y aplicar las más adecuadas a cada necesidad o intención.

La improvisación, tanto pautada como libre, constituye un medio idóneo para llevar a cabo esa exploración. En el aula, las actividades de improvisación brindan a los alumnos y alumnas la oportunidad de descubrir y aplicar, de manera individual o en grupo, diferentes técnicas musicales mediante el empleo de la voz, del cuerpo, de instrumentos musicales o de herramientas analógicas o digitales. Asimismo, la improvisación constituye una herramienta muy útil para aprender a seleccionar las técnicas que mejor se ajustan a las ideas, sentimientos y emociones que se pretenden plasmar en una determinada pieza musical o dancística.

Por otro lado, la exploración de las posibilidades expresivas a través de la improvisación favorece el autoconocimiento, la confianza y la motivación, y contribuye a la mejora de la presencia escénica y de la interpretación, así como al fomento del respeto por la diversidad de ideas y opiniones, al enriquecimiento cultural entre iguales y a la superación de barreras y estereotipos sociales, culturales o sexistas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, CD2, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CE3, CCEC3.

3. Interpretar piezas musicales, gestionando adecuadamente las emociones y empleando diversas estrategias y técnicas vocales, corporales o instrumentales, para ampliar las posibilidades de expresión personal.

La interpretación individual o grupal de obras musicales favorece la comprensión de estas propuestas y su reconocimiento como parte del patrimonio cultural, así como la ampliación de las posibilidades de expresión personal mediante el empleo de las estrategias y técnicas vocales, corporales o instrumentales propias del lenguaje musical.

La voz, el cuerpo y los instrumentos musicales constituyen, junto a las herramientas tecnológicas, los medios de expresión para la interpretación de obras de música ya existentes. No obstante, su ejecución requiere el empleo de técnicas y destrezas que deben adquirirse de forma guiada, al mismo tiempo que se descubren y exploran sus posibilidades expresivas. En este sentido, resulta fundamental tomar conciencia de la importancia de la expresión en la interpretación musical.

La lectura de partituras, la audición o el visionado de obras, así como los ensayos en el aula, constituyen momentos y espacios para la adquisición de esas destrezas y técnicas de interpretación individual y grupal. La interpretación individual permite trabajar aspectos como la concentración, la memorización y la expresión artística personal. Por su parte, la interpretación grupal favorece el desarrollo de la capacidad de desempeñar diversas funciones o de escuchar a los demás durante la ejecución de las piezas.

Tanto la asimilación de técnicas de interpretación como la ejecución de piezas dentro o fuera del aula hacen necesaria la adquisición de otras estrategias y destrezas que ayuden al alumnado a gestionar adecuadamente la frustración que puede generar el propio proceso de aprendizaje, así como a mantener la concentración y a superar la inseguridad y el miedo escénico durante las actuaciones. Estas estrategias de control y gestión de las emociones ayudarán al alumnado a desarrollar su autoestima y le permitirán afrontar con mayor seguridad las situaciones de incertidumbre y los retos a los que habrá de enfrentarse.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, CD2, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CE1, CCE3.

4. Crear propuestas artístico-musicales, empleando la voz, el cuerpo, instrumentos musicales y herramientas tecnológicas, para potenciar la creatividad e identificar oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.

La realización de propuestas artístico-musicales, individuales o colaborativas, supone una oportunidad para poner en práctica los aprendizajes adquiridos. Estas propuestas pueden ir desde la interpretación o la creación de piezas vocales o instrumentales sencillas, a la organización de proyectos pluridisciplinares compartidos con otras materias.

El proceso de creación implica seleccionar los elementos del lenguaje musical, las herramientas analógicas o digitales, y los medios musicales o dancísticos más adecuados. Se trata de generar discursos coherentes que se ajusten a la idea y a la intención del proyecto, así como a las características del espacio y del público destinatario. Además, se ha de garantizar el respeto por los derechos de autor y la propiedad intelectual.

La capacidad de formular propuestas colectivas, cuyo resultado sea la creación de productos musicales, junto a la participación activa en el diseño y puesta en práctica de los mismos, asumiendo diferentes funciones en un contexto colaborativo, contribuyen

no solo al desarrollo de la creatividad, sino también de la capacidad de trabajar en equipo. La participación en estas propuestas grupales permite al alumnado comprender y aprender de las experiencias propias, pero también de las experiencias de sus compañeros y compañeras. De igual modo, le permite apreciar y respetar las distintas aportaciones y opiniones, valorando el entendimiento mutuo como medio para lograr un objetivo común.

La vivencia y la reflexión sobre las diferentes fases del proceso creativo favorecen que el alumnado descubra e identifique las oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional ligadas a la música.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, STEM3, CD2, CPSAA3, CC1, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4.

Criterios de evaluación.

Competencia específica 1.

- 1.1 Identificar los principales rasgos estilísticos de obras musicales de diferentes épocas y culturas, evidenciando una actitud de apertura, interés y respeto en la escucha o el visionado de las mismas.
- 1.2 Analizar manifestaciones musicales de diferentes culturas y épocas valorando su influencia sobre la música y la danza de la Edad contemporánea y de la actualidad.

Competencia específica 2.

- 2.1 Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en uso de técnicas musicales básicas, por medio de improvisaciones pautadas o libres, individuales o grupales, en las que se empleen la voz, el cuerpo, instrumentos musicales o herramientas tecnológicas.

Competencia específica 3.

- 3.1 Leer partituras sencillas, identificando de forma guiada los elementos básicos del lenguaje musical, con o sin apoyo de la audición.
- 3.2 Emplear técnicas básicas de interpretación vocal, corporal o instrumental, aplicando estrategias de memorización y valorando los ensayos como espacios de escucha y aprendizaje.

Competencia específica 4.

- 4.1 Planificar y desarrollar, con creatividad, propuestas artístico-musicales, tanto individuales como colaborativas, empleando medios musicales libres, así como herramientas analógicas y digitales.

Contenidos.

A. Escucha y percepción

- Valoración del silencio como elemento indispensable durante la audición musical.
- Desarrollo de la escucha activa y visionado activo de piezas musicales y dancísticas.
- Desarrollo de la sensibilidad estética hacia las manifestaciones artísticas.
- Reconocimiento visual y auditivo de los instrumentos y sus familias.
- Identificación auditiva de los diferentes registros de voz humana.
- Discriminación auditiva de los tipos de agrupaciones instrumentales y vocales.

- Identificación auditiva y reconocimiento de los matices dinámicos, su gradación y su representación en la partitura.
- Identificación y seguimiento del pulso y la acentuación musical propia de los diferentes compases.
- Reconocimiento auditivo y seguimiento de la grafía de esquemas rítmicos que combinen las figuras básicas y los silencios.
- Identificación de los diferentes tempos musicales y su denominación.
- Seguimiento de partituras sencillas y otras representaciones gráficas, como musicogramas, que faciliten la comprensión de las audiciones.
- Identificación auditiva de la dirección melódica en partituras sencillas.
- Reconocimiento auditivo de los elementos que articulan el discurso musical.
- Reconocimiento de las diferentes texturas que podemos encontrar en la música.
- Descripción del carácter y la expresión de las audiciones que se realicen en el aula.
- Identificación de diferentes géneros y estilos musicales de diferentes épocas y culturas. Comprensión y valoración de su intencionalidad.
- Contextualización histórica básica de las obras audicionadas y visionadas.
- Desarrollo de la sensibilidad ante la polución sonora y la creación de ambientes saludables de escucha. Reflexión sobre la música y el ruido.

B. Creación musical.

- Conocimiento y mejora de la técnica vocal y de la práctica de la respiración abdominal.
- Diferenciación entre la voz hablada y cantada.
- Interpretación mediante imitación y memorización de piezas vocales.
- Conocimiento y práctica del pulso, la acentuación y su organización en compases.
- Interpretación musical de partituras sencillas mediante instrumentos de percusión.
- Valoración de la importancia de la escucha del conjunto y de la exactitud rítmica en la interpretación en grupo.
- Aprendizaje de técnicas de estudio vocales e instrumentales.
- Desarrollo de la conciencia corporal y del cuidado de la técnica instrumental como base de una buena higiene postural.
- Utilización de la gestualidad como un elemento más de la expresión musical.
- Improvisación melódica y rítmica individual y en grupo sobre diferentes escalas.
- Improvisación de acompañamientos que sirvan de base a un discurso musical superpuesto.
- Interpretación de partituras sencillas individuales y grupales mediante la voz, el cuerpo, los instrumentos musicales y herramientas tecnológicas.
- Enriquecimiento de la interpretación y la improvisación mediante la inclusión de todos los aspectos del lenguaje musical aprendidos.
- Desarrollo de la gestualidad adecuada para la interpretación en grupo.
- Desarrollar una actitud de apreciación y respeto de las propuestas y opiniones de los compañeros.
- Desarrollo de la expresión artística a través de la interpretación y la improvisación.
- Utilización del cuerpo como medio de expresión musical mediante el trabajo rítmico y la percusión corporal.
- Conocimiento de procedimientos compositivos básicos como la repetición, la variación y el desarrollo.
- Construcción de acordes básicos a partir de las reglas de la armonía.
- Conocimiento de los enlaces tonales más habituales.
- Creación de piezas vocales e instrumentales, utilizando los elementos conocidos y con los recursos digitales como soporte.
- Práctica de técnicas de relajación y concentración para desarrollar las habilidades necesarias para la interpretación pública.

C. Tecnología musical.

- Grabación, edición y reproducción de audio mediante programas informáticos y aplicaciones para dispositivos móviles.
- Principales formatos de audio digital y su transformación de unos a otros.
- Creación de acompañamientos sencillos mediante programas informáticos.
- Uso de los principales programas de edición de partituras.
- Creación de sonorizaciones de textos e imágenes mediante diversos recursos digitales.
- Conocimiento de los derechos de autor y la propiedad intelectual

Unión Europea

Los Estados que forman parte de la Unión Europea conviven en una organización internacional en las que los avances políticos, económicos, sociales y culturales han sido más que sustanciales desde su fundación. De hecho, la creación de la Unión Europea ha supuesto el mayor período continuado de paz de la historia para Europa Central y Occidental y, actualmente, es el principal donante de contingentes a las misiones de paz de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y de la ayuda oficial al desarrollo, aportando más de la mitad del total mundial. Asimismo, ha favorecido a que se materialice una larga etapa de prosperidad económica para sus integrantes, convirtiéndose en el mayor bloque comercial del mundo y siendo su moneda, el euro, la segunda moneda de reserva mundial. Esto no ha sido impedimento para que Europa ostente los niveles de contaminación urbana más bajos del mundo y haya encabezado la legislación más avanzada en cuanto a desarrollo sostenible. Además, gracias a la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea y al Tratado de la Unión Europea, su territorio se ha convertido en un referente mundial en la protección de derechos y libertades fundamentales y del Estado de derecho, perfeccionando la democracia. Por otro lado, respecto al mundo del conocimiento, «Horizonte Europa» es el programa de investigación multinacional más ambicioso del mundo, y la Unión Europea es la primera potencia turística gracias a su riqueza cultural. Igualmente, la ciudadanía europea disfruta de ocho años más de esperanza de vida que la media mundial y de, al menos, cuatro semanas de vacaciones al año.

Por tanto, debido a los motivos arriba señalados y siguiendo el número 2.7 de la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, en la que se sugiere «reforzar la adquisición de competencias ciudadanas sobre valores comunes, a que se hace referencia en el artículo 2 del Tratado de la Unión Europea y la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea», se precisa que los ciudadanos de la Unión Europea conozcan la misión, funcionamiento y espíritu que atesora. Aunque, tradicionalmente, los conocimientos relativos a la Unión Europea se han tratado desde otras materias relacionadas con la historia, la economía o la ética, es imprescindible abordarla de forma global e integral en una única materia debido a la importancia de los retos que ha de superar la Unión Europea en un futuro inmediato y a medio plazo. Por ello, se proponen dos materias diferentes, pero estrechamente conectadas y vinculadas, para cursarse en los dos últimos cursos de la ESO.

La materia de tercero de la ESO está dividida en cinco bloques. El primero de ellos, «El espacio geográfico de la Unión Europea», ofrece las características fundamentales del medio físico y humano del territorio que comprende la Unión Europea. Como punto de partida de la materia, tiene como objetivo contextualizar los fenómenos naturales, políticos, económicos, demográficos, urbanos y geopolíticos desarrollados y que acontecen en el espacio que comprenden los Veintisiete.

El segundo bloque, «Panorama general de la historia y la cultura europeas», pretende realizar un recorrido temporal por aquellos hitos, ideas y obras que han marcado la identidad colectiva europea. Igualmente, se analizará la diversidad cultural actual europea como ejemplo de convivencia, respeto y solidaridad.

En el tercer bloque, «La materialización progresiva del proyecto de la construcción europea», se trazan los principales logros de aquellos momentos clave en la construcción de la Unión, señalando los símbolos y personajes más destacados. Igualmente, se trata el caso de España a la entonces llamada Comunidad Económica Europea (CEE) el 1 de enero de 1986.

El cuarto bloque, «El funcionamiento básico de la Unión Europea», aborda los principales asuntos institucionales y legislativos que ponen en marcha los mecanismos políticos y jurídicos de la comunidad, además de resaltar el papel que ostentan los ciudadanos en el mismo.

El último bloque, «Estudiar, trabajar y viajar en la Unión Europea», procura acercar a los alumnos a los diferentes programas que existen para estudiar y trabajar de forma transfronteriza dentro del territorio de la Unión y en Estados asociados o con convenios vigentes, así como las principales fuentes de información en este ámbito.

La materia de cuarto de la ESO está dividida, al igual que en tercero, en cinco bloques. El primero de ellos, titulado «Características esenciales de la Unión Europea», realiza un recorrido por los principales atributos físicos, demográficos, urbanos, económicos y culturales que caracterizan el territorio de la Unión, así como por los acontecimientos históricos significativos que han contribuido a la vertebración política de la misma. Igualmente, trata de sintetizar lo que significa e implica la ciudadanía europea, tratando de transmitir al alumnado el conjunto de derechos y libertades que el concepto lleva implícito, al igual que la estructura institucional de la Unión. Esta primera parte pretende consolidar los conocimientos esenciales de la Unión Europea que adquirieron los alumnos que cursaron en tercero de ESO esta materia y ofrecer una base sólida de conocimiento para los nuevos pupilos que se han aventurado a cursarla en cuarto.

El segundo bloque, denominado «La Unión Europea como entidad político-económica», aspira a proporcionar una panorámica general de las principales políticas que lleva a cabo la Unión Europea, a extraer el espíritu de las mismas y a informar del impacto cotidiano que suponen a la ciudadanía europea. De esta forma, se dará a conocer la jerarquía normativa de la Unión Europea y se analizarán las políticas económicas, de cohesión, agrícolas y pesqueras, medioambientales, educativas, migratorias y sociales, así como la política exterior. Si pretendemos que el alumnado adquiera una visión crítica y constructiva de la realidad europea, ha de empaparse de los mecanismos que la ponen en marcha y, especialmente, de las causas y los motivos que impulsan esas políticas y las repercusiones que acaecen sobre los verdaderos protagonistas de la Unión Europea, sus ciudadanos.

El tercer bloque, bautizado como «Los grandes retos del presente y del futuro de la Unión Europea», aguarda que el alumnado se interese por los grandes desafíos que tiene la Unión en la actualidad. Asuntos como el medio ambiente, el papel de los Veintisiete en el panorama internacional, los desequilibrios territoriales, sociales y fiscales, la seguridad o el propio cuestionamiento de la organización por parte de la corriente euroescéptica, que ha culminado con la salida del Reino Unido, necesitan ser minuciosamente inspeccionados para tratar de buscar soluciones a largo plazo. Igualmente, el bloque trata de mostrar las diferentes posturas que conviven en el Parlamento Europeo, a través de los diferentes grupos políticos, para poder analizar la

realidad desde diferentes perspectivas, conocer soluciones divergentes y enriquecer el pensamiento político, económico y social propio.

El cuarto bloque, «España y la Comunidad de Madrid en la Unión Europea», se centra en la influencia que ha tenido la Unión Europea en nuestro país y región desde 1986. De igual forma, muestra las formas de participación que tienen la administración central y la autonómica española en las instituciones europeas.

El quinto bloque, llamado «Recursos digitales de la Unión Europea», anhela mostrar el enfoque más práctico de la materia. Se pretende que los estudiantes adquieran conocimientos procedimentales acerca de los principales programas, proyectos y ayudas de la Unión Europea que más les afectan o les puedan resultar de utilidad en un futuro próximo. Entre otras enseñanzas, el alumnado aprenderá a confeccionar un currículo con un formato válido para empresas domiciliadas en cualquiera de los Estados miembros, a buscar información sobre prácticas laborales o estancias educativas en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Las competencias específicas de esta materia contribuyen a que el alumnado se sensibilice en actitudes y comportamientos que se encuentren regidos por los valores del europeísmo. Asimismo, están encaminadas a que se adquiera una visión integral de la Unión Europea, comprendiendo las raíces históricas y culturales que la han hecho posible, entendiendo su funcionamiento y tomando conciencia de los complejos retos presentes y futuros que ha de acometer. Para ello, es necesario que los docentes opten por metodologías didácticas abiertas que proporcionen múltiples medios de implicación, representación, acción y expresión, de tal forma que se adapten a la diversidad del aula. La metodología a seguir podría estar fundamentada en un enfoque que considere las capacidades e inquietudes del estudiante como centro y punto de partida del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es recomendable proponer situaciones de aprendizaje que permitan plantear actividades significativas y relevantes que integren los contenidos y se encaminen al desarrollo de las competencias específicas, cuya consecución será analizado por los criterios de evaluación. De la misma manera, el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo en equipo, el aprendizaje basado en problemas, el debate y la reflexión crítica son también pilares de la educación integral hacia la que debe dirigirse el esfuerzo docente.

A modo orientativo, se pueden utilizar actividades como por ejemplo: conocer el proceso de elaboración de actos jurídicos de la Unión Europea, reproducir el procedimiento del debate parlamentario y empatizar y valorar las diferentes opiniones de los grupos políticos del Parlamento, usando técnicas de roles y trabajo en equipo, en un tema concreto de competencia europea que deban investigar y simulando un debate parlamentario.

Competencias específicas.

- 1. Conocer las bases geográficas, históricas y culturales que han configurado el territorio de la Unión Europea, analizando fuentes documentales en distintos formatos, para entender, asumir y promover posturas en consonancia con los valores que caracterizan el europeísmo.**

El conocimiento de los aspectos geográficos, históricos y culturales de cualquier realidad humana es imprescindible para lograr entenderla. El medio físico, las experiencias políticas, sociales y económicas pretéritas, las diferentes opiniones que conviven en una determinada comunidad y los diversos lenguajes artísticos originados a lo largo del tiempo forjan la visión del mundo de sus ciudadanos. Todos ellos, son elementos imprescindibles para comprender la idiosincrasia de los ciudadanos de un territorio.

Asimismo, la Unión Europea es una organización político-económica que ha llevado a sus Estados miembros a su nivel más alto de prosperidad económica y de progreso material. Sin embargo, no ha sido óbice para dejar de lado los principios y valores que han moldeado al pensamiento europeo y cuyos referentes se encuentran, entre otros momentos, en la Grecia clásica, en el Humanismo o en la Ilustración. Por ello, la Europa de los Veintisiete es un espacio en el que las libertades y los derechos individuales más elevados del ser humano se ejercen y se defienden, combinando su praxis con ese bienestar mencionado. El artículo 2 del Tratado de Lisboa y la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea son el sustento legal de estos valores que caracterizan al europeísmo y que el alumnado tendrá la oportunidad de conocer al elegir esta materia.

Las fuentes documentales, ya sean primarias o secundarias, analógicas o digitales, textuales, gráficas, icónicas, cartográficas, audiovisuales o de cualquier otro tipo, son el sustento fundamental de conocimiento por el que el alumnado ha de adquirir los aprendizajes de estos rasgos geográficos, históricos y culturales básicos, así como los principios éticos rectores que caracterizan a la Unión Europea. Su análisis contribuye a que se ejerzan destrezas de búsqueda, selección y tratamiento de la información, las cuales son imprescindibles en la actual sociedad del conocimiento en la que vivimos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL2, CCL4, STEM2, CC1, CC2, CC4, CCEC1, CCEC2.

2. Describir los principales hitos de la construcción de la Unión Europea, reseñando las personas que han sido fundamentales en su planificación, los símbolos que la identifican y la organización de sus instituciones, para reconocer la importancia de la negociación, la diplomacia, el diálogo y la cooperación en las relaciones internacionales.

Integrar en un espacio político y económico supranacional a veintisiete Estados con una gran diversidad lingüística y una ingente riqueza cultural no es tarea baladí. Este proceso de construcción, que todavía no ha finalizado, pues tiene una vocación permanente de mejora y crecimiento, se ha basado, desde sus inicios, al término de la Segunda Guerra Mundial, hasta hoy, en una exquisita y hábil diplomacia que ha logrado convencer a un gran número de países europeos. Por tanto, es un gran modelo para ejemplificar que las relaciones internacionales basadas en el diálogo y la negociación, a pesar de las diferencias entre los sujetos, pueden aportar y producir mucho más que las basadas en la intimidación, la agresividad y la violencia. Es por ello que hay que reconocer los momentos clave de esas negociaciones y a las personas que las llevaron a cabo con éxito como aprendizaje para futuros retos vitales.

La complejidad de intereses, circunstancias, lenguas y culturas en las que se basa la Unión ha podido ser, en ocasiones, un obstáculo, pero se ha preferido tomar como una oportunidad. De ahí, su lema, «Unidos en la diversidad». Es importante que los ciudadanos, los verdaderos protagonistas, conozcan y entiendan los símbolos de la Unión Europea. La simbología crea identidad y no hay mejor manera de defender y de promover a la Unión Europea que a través de sus propios ciudadanos al sentirse identificados con la misma.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, CCL5, CC1, CC2, CC3, CE2, CCEC1.

3. Explicar y debatir los principales desafíos presentes y futuros que ha de abordar la Unión Europea, consultando fuentes hemerográficas tradicionales o digitales y contrastando la información, así como indicando alternativas al

proyecto europeo, para valorar los sistemas políticos basados en la dignidad humana, la igualdad, la solidaridad y en los principios de la democracia y del Estado de derecho.

La Unión Europea no está atravesando momentos fáciles desde la crisis económica de 2008. El proceso de salida del Reino Unido, que arrancó en 2016 con el referéndum y culminó en 2020, la crisis migratoria producida en las fronteras meridionales (Canarias, el Estrecho, Italia, Grecia) y ocasionada por conflictos armados e injusticias sociales (Guerra de Siria, inestabilidad en Libia o desigualdad cronificada de los países africanos y algunos asiáticos respecto a Europa), el cuestionamiento de ciertos valores europeos por parte de algunos de los Estados miembros (especialmente Polonia y Hungría), la crisis climática o la invasión de Rusia a Ucrania son retos sumamente trascendentales para que la Unión Europea los aborde con una voz única, sin fisuras.

Por otro lado, el conocimiento de otros proyectos alternativos al de la Unión Europea, ya sea atribuyéndole más o menos competencias a Bruselas, es una ocasión inmejorable para tener otras perspectivas de construcción de la Unión y poder así valorar los avances políticos, económicos, sociales y culturales hasta el día de hoy.

El alumnado tendrá la oportunidad de adquirir la habilidad de distinguir las noticias falsas de las contrastadas, pues las primeras son una amenaza para el ejercicio de la libertad de información (artículo 11 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea) y, consecuentemente, para la democracia. Igualmente, es primordial que todos estos conocimientos y conjuntos de ideas se compartan en público y se contrasten con los de los iguales, para que, de esta forma, se enriquezca el pensamiento propio y crítico del alumnado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL2, CCL3, CD1, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CC4.

4. Reconocer las oportunidades que ofrece la Unión Europea a sus ciudadanos, especialmente los destinados a la juventud, a través de recursos digitales con fines laborales, educativos, formativos, lúdicos y solidarios, para valorar las posibilidades personales de crecimiento personal y la riqueza de la diversidad cultural del territorio europeo.

La Unión Europea pretende acercar las oportunidades que ofrece a la ciudadanía y, de manera especial, las oportunidades para los jóvenes. Se abre, con ello, un gran abanico de oportunidades internacionales de todo tipo. Entre las laborales, destacan los programas de prácticas en empresas de cualquier Estado miembro de la Unión, incluso en sus propias instituciones, o la mediación administrativa para contratar trabajadores en organizaciones demandantes. Respecto a las educativas, destacan, las relacionadas con la movilidad en los estudios de formación profesional y los pertenecientes a la educación superior. También existen posibilidades de viajar de forma gratuita por Europa e impregnarse de la diversidad cultural que la conforma u optar por actividades de voluntariado transfronterizas.

Todas ellas pueden convertirse en experiencias inolvidables para el alumnado, así como en un período vital en el que se adquieran habilidades y destrezas que en otros escenarios más habituales o rutinarios serían difíciles de adquirir. No obstante, para optar a las mismas, hay que ejercitar las facultades que componen la competencia lingüística para procesar y sintetizar la titánica cantidad de información disponible y, evidentemente, las que integran la competencia digital para mandar solicitudes y candidaturas que más se adapten al perfil requerido.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL2, CCL3, CP3, CD2, CD3, CE1, CE2, CCEC1, CCEC2.

5. Interpretar a través de datos oficiales el papel de España y de la Comunidad de Madrid en la Unión Europea, haciendo pública la influencia que ha tenido la misma en las principales transformaciones de las últimas décadas sobre la ciudadanía española e indicando la relación que mantienen sus instituciones, para tomar conciencia de la importancia de la cohesión territorial y social.

La entrada a la Unión Europea en 1986 ha supuesto el inicio del mayor período de bonanza económica de la historia de nuestro país. No solo gracias a ello se han construido infraestructuras vitales para el bienestar y desarrollo de España, sino que se han generado multitud de oportunidades para establecer relaciones más estrechas e intensas con otros Estados. De ellas, se ha generado una retroalimentación cultural muy enriquecedora. Habitualmente, la ciudadanía no es consciente de que gran parte de este crecimiento e intercambios se deben a la propia Unión. Por ello, es indispensable saber cuál ha sido la evolución de España desde su entrada a la entonces Comunidad Económica Europea y el papel que ha jugado. Asimismo, es más didáctico en esta etapa educativa analizar los fenómenos desde lo local a lo global, por lo que también es necesario comprender en qué se ha materializado la influencia de la Unión en el entorno más cercano del alumnado, es decir, la Comunidad de Madrid. De esta forma, los estudiantes podrán sentirse más identificados con los Veintisiete.

Uno de los principales problemas que ha tenido toda organización política a lo largo de la historia ha sido la inacción frente a los desequilibrios, tanto sociales como territoriales. Las desigualdades económicas de la población de un territorio y las propias diferencias territoriales dentro de un Estado han sido y son objeto de conflicto. La Unión Europea, sabedora de esta máxima, pretende limitarlos con, entre otras medidas, con la política de cohesión, que pretende ayudar a reducir las diferencias entre las distintas regiones europeas.

Como se ha mencionado indirectamente en la competencia específica 3, el debate es una herramienta didáctica muy potente que favorece el respeto al resto de opiniones, enriquece el pensamiento propio y desarrolla la visión crítica de la realidad. De igual manera, fomenta el perfeccionamiento de las prácticas comunicativas, especialmente de la expresión oral, y es considerado un recurso más dinámico, ágil, que favorece los aprendizajes significativos y la participación activa. El contrastar datos, acontecimientos e interpretaciones de la entrada de España a la Unión Europea con el resto del grupo-clase hace de esta materia un laboratorio, más que interesante, para poner en práctica todas estas habilidades.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CP3, CPSAA1, CC4.

3º ESO.

Criterios de evaluación.

Competencia específica 1.

- 1.1 Describir los principales rasgos geográficos físicos y humanos que caracterizan al territorio de la Unión, utilizando Tecnologías de Información Geográfica (TIG), identificando las principales amenazas medioambientales que afectan a la naturaleza.

- 1.2 Explicar la evolución de la concepción de la idea de Europa desde la Grecia Antigua hasta la Segunda Guerra Mundial, comparándola con los valores que conforman el espíritu de la actual Unión Europea.
- 1.3 Leer fragmentos de obras literarias que han contribuido de forma decisiva a fortalecer la idea de Europa, contextualizando el momento cultural en el que se originaron.
- 1.4 Identificar las contribuciones culturales y artísticas más importantes de cada Estado miembro, valorando la riqueza de la diversidad aportada y adoptando actitudes que fomenten la conservación y la protección del patrimonio común.
- 1.5 Reconocer la diversidad cultural y étnica de la Unión Europea, argumentando a favor de la integración y rechazando actitudes que muestren cualquier comportamiento discriminatorio o basado en estereotipos.

Competencia específica 2.

- 2.1 Explicar el proceso de construcción de la Unión Europea, señalando los hitos significativos y valorando la importancia del diálogo en las negociaciones internacionales.
- 2.2 Entender el funcionamiento de las principales instituciones que estructuran la Unión Europea, ponderando el papel de la participación ciudadana en las mismas.
- 2.3 Identificar a las personas más influyentes que participaron en la materialización del proyecto de la Unión Europea, así como a los símbolos oficiales que la hacen reconocible.

Competencia específica 3.

- 3.1 Analizar, a través de fuentes de información fiable y contrastada, la salida del Reino Unido de la Unión Europea, indicando las causas y consecuencias que han generado este proceso, así como el papel de la Unión Europea ante los distintos conflictos existentes y en defensa de los derechos fundamentales.

Competencia específica 4.

- 4.1 Conocer las características principales de la variedad de programas laborales y educativos fomentados por la Unión Europea, valorando las facilidades sanitarias para la movilidad entre los Estados miembros.

Competencia específica 5.

- 5.1 Sintetizar el proceso de adhesión que tuvo España para entrar a la Unión Europea, a partir de la llegada de la democracia a España, considerando el impulso que supuso para la sociedad española la entrada en la Unión Europea.

Contenidos.

A. El espacio geográfico de la Unión Europea.

- El medio físico.
- Riqueza y valor del patrimonio natural.
- Características físicas y humanas de los Estados miembros.
- Rasgos económicos estructurales.
- La Unión Europea como entidad político-económica en el mundo. Datos principales.

B. Panorama general de la historia y la cultura europeas.

- La idea de la unidad europea a lo largo de la historia:
 - El mundo clásico.
 - El Medievo.
 - Humanismo y Renacimiento. La conciencia europea en la Edad Moderna.
 - La Ilustración.

- La Europa de los Estados-nación.
- Principales referentes artísticos, históricos y culturales de cada Estado miembro.
- La diversidad cultural y étnica en la Unión Europea. La convivencia.

C. La materialización progresiva del proyecto de la construcción europea.

- Símbolos de la Unión Europea.
- De la CECA (1951) al Tratado de Lisboa (2009). Ampliaciones.
- Personalidades clave en la configuración de la construcción europea.
- Panorama actual: países candidatos y *Brexit*.
- El proceso de adhesión de España a la Unión Europea:
 - El acercamiento y los intentos previos de adhesión.
 - La ampliación ibérica.

D. El funcionamiento básico de la Unión Europea.

- Introducción a las principales instituciones europeas:
 - Consejo Europeo.
 - Parlamento Europeo.
 - Consejo de la Unión Europea.
 - Comisión Europea.
 - Tribunal de Justicia y Tribunal de Cuentas.
 - El Banco Central Europeo.
 - El Tribunal de Cuentas Europeo.
- Legislación europea:
 - Tratados de la Unión Europea.
 - Reglamentos.
 - Directivas.
 - Decisiones.
 - Recomendaciones.
 - Dictámenes.
- La participación ciudadana:
 - Concepto de ciudadanía europea.
 - Iniciativa legislativa ciudadana.
 - Elecciones al Parlamento Europeo.

E. Estudiar, trabajar y viajar en la Unión Europea.

- Movilidad de los estudiantes y de los trabajadores. Derechos.
- Programas juveniles:
 - Portal Europeo de la Juventud.
 - *eTwinning*.
 - Erasmus+.
- Asistencia sanitaria: tarjeta sanitaria europea.
- Trabajar en Europa. Portal EURES.

4º ESO.

Criterios de evaluación.

Competencia específica 1.

- 1.1 Localizar los principales accidentes geográficos y las capitales de los Estados miembros, detectando los problemas relacionados con el medio natural.

- 1.2 Comentar, de forma guiada, fuentes cartográficas, textuales y gráficas acerca de aspectos históricos y geográficos de la Unión Europea, identificando aquellas ideas que se corresponden con los valores del europeísmo.

Competencia específica 2.

- 2.1 Señalar las principales instituciones de la Unión Europea, destacando sus mecanismos democráticos de funcionamiento y de representación ciudadana.

Competencia específica 3.

- 3.1 Analizar los asuntos más significativos que incumben a la actualidad de la Unión Europea, procediendo a la configuración de una visión personal y propia de la materia a tratar al discriminar las noticias falsas de las contrastadas y generando un debate con los pares.
- 3.2 Comparar diferentes perspectivas y posicionamientos entre las sensibilidades de los grupos políticos del Parlamento Europeo acerca de materias que se encuentren relacionadas con los valores esenciales del europeísmo.

Competencia específica 4.

- 4.1 Conocer los principales portales de información de la Unión Europea, así como los servicios laborales, educativos y culturales que ofrece.
- 4.2 Considerar las oportunidades vitales que la Unión Europea pone a disposición de todos sus ciudadanos, aportando de forma creativa y realista otras que se puedan poner en marcha de acuerdo a los valores de la Unión Europea.

Competencia específica 5.

- 5.1 Reflexionar sobre las aportaciones ejercidas por la Unión Europea a España y a la Comunidad de Madrid, utilizando datos proporcionados por Eurostat, exponiendo en público las conclusiones con el fin de interiorizar que conceptos como unión, cohesión y diversidad son compatibles.

Contenidos.

A. Características esenciales de la Unión Europea.

- Rasgos geográficos generales.
- Hitos históricos de la construcción de la Unión Europea.
- La ciudadanía europea.
- Funcionamiento básico de las instituciones europeas.

B. La Unión Europea como entidad político-económica.

- Pilares normativos:
 - Tratados.
 - Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea.
- Economía:
 - El presupuesto: elaboración y aprobación. Fuentes de ingreso y partidas de gasto. Análisis del presupuesto en curso.
 - Principios del mercado único.
 - El Euro. La zona del euro.
 - El Banco Central Europeo y la política monetaria.
 - Principales fondos.
- Territorial:
 - Política de cohesión territorial.
 - Fondos Estructurales y de Inversión Europeos y Fondo de Transición Justa.
- Políticas del sector primario:

- PAC.
- PPC.
- Medio ambiente:
 - Pacto Verde Europeo.
 - El compromiso de la Unión Europea con la Sostenibilidad.
- Educación:
 - Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).
 - Becas.
 - Investigación.
- Relaciones internacionales y movimientos migratorios:
 - Alto Representante de la Unión para Asuntos Exteriores y la Política de Seguridad y la Política Exterior y de Seguridad Común (PESC).
 - Servicio Europeo de Acción Exterior (SEAE).
 - Espacio *Schengen*. *Frontex*.
 - Mecanismo de Protección Civil. *rescEU*.
- Políticas sociales y de empleo:
 - La Carta Social Europea.
 - El Fondo Social Europeo.
 - Estrategia Europea del Empleo.
 - Garantía Juvenil.

C. Los grandes retos del presente y del futuro de la Unión Europea.

- El papel de la UE en la geopolítica mundial: peso político, económico, social y científico. Principales índices e indicadores.
- Diferentes visiones de construir Europa: grupos políticos en el Parlamento Europeo.
- Emergencia climática. Dependencia energética.
- Desequilibrios territoriales internos. Participación e integración de regiones.
- Euroescepticismo.
- Ampliaciones potenciales.
- Seguridad: exterior e interior. Ciberseguridad.
- Políticas migratorias.
- La unión fiscal.
- Control de fondos europeos.
- Defensa de los valores europeos. Compromiso interno y difusión internacional.
- Operatividad, accesibilidad y agilidad de las instituciones europeas.

D. España y la Comunidad de Madrid en la Unión Europea.

- El impacto de la Unión Europea en España: principales transformaciones políticas, económicas y sociales desde su adhesión.
- El papel de España en la Unión Europea.
- Las instituciones europeas en España. Representación de la Comisión Europea y del Parlamento Europeo.
- Instituciones europeas en España.
- La Comunidad de Madrid y la Unión Europea:
 - El impacto político, económico y social de la Unión Europea en la Comunidad de Madrid.
 - Servicios de la Unión Europea en la Comunidad de Madrid. Servicio Madrileño de asesoramiento para programas europeos (*sMape*). Centro de Documentación Europea de la Comunidad de Madrid. *Europe Direct* Comunidad de Madrid.
 - La participación de la Comunidad de Madrid en las instituciones y órganos de la Unión Europea. Comité Europeo de las Regiones. Oficina de la Comunidad de Madrid en Bruselas.

E. Recursos digitales de la Unión Europea.

- Principales portales y páginas web.
- Servicios y tramitaciones digitales:
 - *Eurostat*.
 - Portal Europeo de la Juventud.
 - Erasmus+.
 - *eTwinning*. *Discover EU*.
 - Programa Escuela Embajadora del Parlamento Europeo.
 - *Europass*.
 - Programa Eurodysée. Programa Vulcanus.
 - Portal EURES.
 - Cuerpo Europeo de Solidaridad.
 - Oficina Europea de Selección de Personal (EPSO).
 - Programa Europa Creativa.
 - Comunidad.madrid/mundo.

Anexo III

Catálogo de materias optativas del Bachillerato

Curso	Denominación de la materia optativa	Carácter de oferta obligatoria	Normativa que establece el currículo	Especialidades del profesorado para impartir la materia en centros públicos.	Condiciones de formación inicial para impartir la materia en centros docentes privados
1º Bachillerato	Segunda Lengua Extranjera: inglés, francés, alemán, italiano o portugués.	SÍ (al menos una de las lenguas)	Decreto 64/2022, de 20 de julio.	Especialidad en la lengua extranjera objeto de estudio.	Cualquier titulación de Licenciado del área de Humanidades o Graduado de la rama de conocimiento de Artes y Humanidades y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo, y el dominio de la lengua correspondiente ⁽¹⁾ . Licenciado en Filología, Filosofía y Letras (Sección Filología) Traducción e Interpretación, en la lengua correspondiente.
	Materia específica del primer curso de cualquier modalidad	SÍ	Decreto 64/2022, de 20 de julio.	Especialidad establecida para impartir la materia específica	Las titulaciones establecidas para la impartición de la materia específica.
	Ciencias de la computación	NO	Orden xx/2023, de xx de xxxx.	Especialidad de Informática o Tecnología. (En los centros en los que exista profesorado de la especialidad de Informática, estos tendrán preferencia para impartir esta materia)	Cualquier título de Ingeniero, Arquitecto o Licenciado del área de las Enseñanzas Técnicas o de Ciencias Experimentales o de la Salud o cualquier título oficial de Graduado de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura o de Ciencias o cualquier titulación declarada equivalente a efectos de docencia para impartir las materia de Tecnología y Digitalización y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo de la materia. Licenciado o Ingeniero en Informática.
	Fundamentos Léxicos y Mitológicos Grecolatinos en las Artes, las Ciencias y la Tecnología.	NO	Orden xx/2023, de xx de xxxx.	Especialidad en Latín o Griego.	Cualquier título de Licenciado del área de Humanidades o cualquier título oficial de Graduado de la rama de conocimiento de Artes y Humanidades, y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo de la materia.

2º Bachillerato	Segunda Lengua Extranjera: inglés, francés, alemán, italiano o portugués.	SÍ (al menos una de las lenguas)	Decreto 64/2022, de 20 de julio.	Especialidad en la lengua extranjera objeto de estudio.	Las establecidas para la materia de 1º de Bachillerato.
	Materia específica del segundo curso de cualquier modalidad	SÍ	Decreto 64/2022, de 20 de julio.	Especialidad establecida para impartir la materia específica.	Especialidad establecida para impartir la materia específica.
	Ciencias de la computación	NO	Orden xx/2023, de xx de xxxx.	Especialidad en Informática o Tecnología. (En los centros en los que exista profesorado de la especialidad de Informática, estos tendrán preferencia para impartir esta materia)	Las establecidas para la materia de 1º de Bachillerato.
	Fundamentos de Administración y Gestión	NO	Orden xx/2023, de xx de xxxx.	Especialidad en Economía. Especialidad de Administración de Empresas, sin perjuicio de la preferencia para impartirla del profesorado de la especialidad de Economía.	Cualquier título de Licenciado del área de las Ciencias Sociales y Jurídicas o cualquier título oficial de Graduado de la rama de conocimiento de Ciencias Sociales y Jurídicas, y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo de la materia.
	Psicología	NO	Orden xx/2023, de xx de xxxx.	Especialidad en Filosofía. Especialidad de Orientación Educativa, sin perjuicio de la preferencia para impartirla del profesorado de la especialidad de Filosofía.	Cualquier título de Licenciado del área de Humanidades o de las Ciencias Sociales y Jurídicas o cualquier título oficial de Graduado de la rama de conocimiento de Artes y Humanidades o de las Ciencias Sociales y Jurídicas, y además acreditar una experiencia docente o una formación superior adecuada para impartir el currículo de la materia.

(1) Se podrá acreditar el dominio de la lengua con:

- Haber cursado un ciclo de los estudios conducentes a la obtención de los títulos Licenciado en Filología, Filosofía y Letras (Sección Filología), Traducción e Interpretación, en la lengua extranjera correspondiente.
- El Certificado de Nivel Avanzado o el Certificado de Aptitud de Escuelas Oficiales de Idiomas de la lengua extranjera correspondiente.



**Comunidad
de Madrid**

VICEPRESIDENCIA,
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
Y UNIVERSIDADES

- c) Cualquier certificado que acredite el dominio de las competencias correspondientes al nivel B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas en el idioma correspondiente, en el que se haga constar expresamente dicho nivel u otro superior.

Anexo IV

Ciencias de la Computación

La materia de Ciencias de la Computación en el Bachillerato se aborda desde múltiples vertientes; científica, tecnológica, humanística y artística, con el fin de poder dar respuesta a todo el alumnado de esta etapa educativa con independencia de la modalidad cursada. El contemplar diferentes formas de acercarse al conocimiento relacionado con las ciencias de la computación acentúa su potencial carácter instrumental por su utilidad en multitud de ámbitos tanto académicos como profesionales.

Esta materia se diseña en torno a cuatro competencias específicas, dos de ellas se relacionan con el conocimiento de los componentes físicos de los equipos y las redes informáticas (*hardware*), su evolución histórica y su presencia en la actualidad, con un análisis crítico y reflexivo del impacto que han provocado estos medios y dispositivos en los hábitos y costumbres de la sociedad actual. Las otras dos competencias específicas se relacionan con el *software*; por un lado, en lo relativo a la capacidad de utilizar diferentes aplicaciones y herramientas informáticas de uso frecuente en los ámbitos académico y profesional, y por otro lado, en relación con los sistemas operativos y lenguajes de programación, con el fin de adquirir las bases que permitan al alumno comprender la configuración de los equipos informáticos y redes así como los fundamentos que le permitan utilizar diferentes lenguajes para elaborar aplicaciones sencillas y programas que den respuesta a problemas y situaciones cercanos a su vida como estudiantes y futuros profesionales.

En el primer curso los contenidos se estructuran en cinco bloques. El primer bloque «Evolución histórica» se incorpora una introducción a la materia con un análisis de los diferentes avances científicos y tecnológicos que se han ido produciendo a lo largo de la historia; se combina el conocimiento científico y los fundamentos físicos del funcionamiento de diferentes dispositivos con el aspecto sociológico, en cuanto al análisis del impacto que estos avances han provocado en el comportamiento social, el desarrollo económico y las expresiones culturales. La presentación cronológica de los acontecimientos facilita la comprensión y el acercamiento a la materia, así como promueve en el alumno la incorporación del contexto histórico en sus reflexiones, como un factor clave para entender los acontecimientos y la sociedad actual. En el segundo bloque de contenidos «Los sistemas informáticos» se presentan los diferentes componentes y subsistemas de los equipos informáticos, desde el análisis técnico de la función que cada uno de ellos tiene en el sistema y el funcionamiento del conjunto como un sistema interrelacionado. El tercer bloque «Elaboración y difusión de la información» debe partir de los conocimientos que el alumnado ha adquirido en cursos anteriores, se afianzará el manejo de la ofimática y la elaboración de contenidos web como elementos clave en cualquier actividad académica y profesional. En el ámbito de la ofimática debe ponerse una mayor atención en aquellas herramientas menos conocidas por el alumnado como las dedicadas a la gestión de proyectos colaborativos (*Holded, Monday, Trello, Asana*, etc.) o el uso de determinadas funciones avanzadas de estas herramientas. Por último, el quinto bloque de contenidos «Programación» se debe impartir desde un enfoque eminentemente práctico que facilite asentar las bases de la programación. Para impartir este bloque, el profesor podrá utilizar como medio cualquier lenguaje de programación que permita abordar los contenidos, en función de las cuestiones que se quieran resolver (*Python, C++, Java, C#, Visual Basic, JavaScript, Kotlin, PHP*, etc.).

En el segundo curso los contenidos se estructuran en cuatro bloques. El primer bloque de contenidos «Las redes informáticas» reúne los conceptos básicos en los que

se fundamenta el funcionamiento de las redes informáticas, así como un análisis de la evolución histórica que facilita la comprensión de los sistemas de transmisión de la información conforme se han ido produciendo los principales avances tecnológicos. En un segundo bloque denominado «Seguridad en los sistemas informáticos y redes» se aborda el análisis de los riesgos y las principales herramientas que permiten prevenir los ataques, así como otros asuntos relacionados, como el *hacking* ético. El tercer bloque «Software: herramientas y aplicaciones» se presenta como continuidad de las herramientas vistas en el curso anterior, completando la elaboración de documentos vista el curso anterior mediante herramientas de ofimática, elaboración y publicación de contenidos web con el uso de aplicaciones de edición de imagen, sonido y vídeo, en los que se tendrán en cuenta cuestiones plásticas y de expresión artística. Por último, el bloque de contenidos «Programación» completa los contenidos del curso anterior, centrándose en la depuración de los programas y la búsqueda de un resultado final que responda a las expectativas planteadas.

La metodología debe ser eminentemente práctica, buscando que la puesta en práctica de los conocimientos promueva en el alumno afrontar los problemas desde diferentes caminos y movilizandovariadade conocimientos. A modo de ejemplo, como actividad en el aula, para la materia en el primer curso de Bachillerato se puede proponer un trabajo para desarrollar en grupos en los que cada grupo deba elaborar un contenido web que structure alguno de los contenidos impartidos en el curso (arquitectura del ordenador, historia de las ciencias de la computación, fundamentos de programación, etc.) para ello deberá presentarse un proyecto previo con una organización y planificación para la elaboración de los contenidos web utilizando las herramientas de ofimática y aplicaciones específicas necesarias. Una vez abordado el diseño del sitio web deberán utilizar las aplicaciones de uso más frecuente para la elaboración de los contenidos y utilizar las herramientas ofimáticas para la gestión del proyecto que mejor se ajusten a las necesidades del grupo de trabajo.

Competencias específicas.

- 1. Reconocer y analizar los elementos físicos que componen un sistema informático, estudiando su evolución histórica y las ventajas que ha supuesto la implementación de los avances tecnológicos en estos sistemas, para identificar las posibilidades y funcionalidades de la informática y su presencia en la actividad cotidiana.**

Los sistemas informáticos se han incorporado a nuestro entorno, ningún alumno ha permanecido ajeno al uso de los mismos. El conocer su estructura, los componentes que lo constituyen y la función que cada uno de ellos realiza en el conjunto de estos sistemas ofrece al alumnado una visión completa para mejorar el uso y el manejo de estos dispositivos.

Por otro lado, los avances tecnológicos han ido permitiendo que se implementen nuevas funcionalidades, así como la extensión de los sistemas informáticos a campos muy diversos como la automoción, la domótica, la industria, etc. Esta competencia permite que el alumnado pueda hacer un análisis crítico y reflexivo de los impactos que estos avances han provocado en la sociedad, ocasionando cambios de paradigma sociales, económicos y culturales, así como favorece que adquiera el grado de madurez que le corresponde al finalizar esta etapa educativa, incorporando el contexto histórico como factor determinante en sus conclusiones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CC1 y CE1.

- 2. Identificar las características y funciones de los diferentes componentes de un sistema informático y la interrelación entre los mismos, así como los sistemas de comunicación para la conexión entre diferentes dispositivos y las redes de comunicación estableciendo configuraciones seguras, analizando el impacto social, económico y cultural que han tenido los sistemas de comunicación y transmisión de la información en la historia reciente.**

La transmisión de la información y los datos entre diferentes dispositivos y equipos informáticos supone la base de la sociedad de la información y el conocimiento, al generar un acceso inmediato y globalizado a través Internet. No obstante, este cambio de paradigma en las posibilidades de aprendizaje no ha sido uniforme en todas las sociedades y estamentos sociales y ha generado nuevos conceptos como la denominada brecha digital.

Por otro lado, la implementación de los circuitos electrónicos (*hardware*) programables o robotizados (*software*) en multitud de máquinas y herramientas de uso cotidiano, incorporando la capacidad de que estas puedan comunicarse entre ellas y tomar decisiones en su funcionamiento, de forma más o menos autónoma, mediante el tratamiento de la información recabada desde diferentes sensores y dispositivos, o incluso, controlar su funcionamiento desde un teléfono móvil. Estos cambios han revolucionado la forma en la que nos relacionamos con las máquinas. Un análisis de la evolución que han tenido en este ámbito las redes informáticas a lo largo de la historia reciente y como ha impactado en la sociedad le otorga al alumno una visión más global para comprender y afrontar los cambios que están por llegar.

Desde un punto de vista técnico, el alumno, que estudiará y trabajará utilizando redes de comunicación, debe conocer las bases de su funcionamiento para acceder a la configuración de las conexiones y resolver los problemas más frecuentes en estos sistemas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CC1 y CE1.

- 3. Conocer y utilizar a nivel de usuario las aplicaciones informáticas de uso más frecuente; ofimáticas, de edición de imagen, sonido y vídeo, valorando las posibilidades que ofrecen estas herramientas en la difusión del conocimiento y la promoción profesional, para integrar el uso de las aplicaciones informáticas en las diferentes actividades académicas, profesionales, personales y sociales.**

El alumnado ya utiliza herramientas ofimáticas y aplicaciones para el tratamiento digital del vídeo y la imagen, sin embargo, el continuo avance en este campo hace imprescindible que en esta etapa educativa se alcance una mayor especialización, de tal forma que consiga un manejo adecuado de funciones más específicas.

Para el alumnado Internet no es únicamente un lugar de consulta y vía de acceso a la información, es un lugar de participación y una herramienta en la que almacena y comparte información. Resulta necesaria una formación adecuada para la creación y edición de contenidos web, en la que se aborden, además de las cuestiones técnicas y posibilidades que se ofrecen para ello, cuestiones relacionadas con la estructura y la presentación de los contenidos e información, incluyendo el uso intencionado y adecuado de los elementos del lenguaje visual. Asimismo, las formas de participación más directas, a través de las diferentes redes sociales, deben ser también objeto de análisis, para la prevención de los riesgos que podrían derivarse de un uso inadecuado de las mismas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL1, CCL3, STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CCEC4.1 y CCEC4.2

4. Diseñar y crear aplicaciones y programas informáticos con diversas finalidades para dar respuesta a problemas y situaciones que puedan producirse en el ámbito académico y profesional, estructurando y aplicando los algoritmos necesarios, así como realizando las operaciones de compilación y depuración necesarias, valorando la incidencia de la programación y su impacto en la sociedad actual.

La programación se ha convertido en la principal expresión del pensamiento computacional. Los lenguajes de programación facilitan el diseño y ejecución de los algoritmos que permiten la simplificación y resolución de múltiples problemas y situaciones que el alumno encontrará a lo largo de su vida tanto académica como profesional.

Estamos viviendo una plena revolución digital con avances tecnológicos vertiginosos en varios campos: Internet de las cosas, Inteligencia Artificial, *ciberseguridad*, *Big Data*, computación y almacenamiento en la nube, redes sociales, robótica, entre otros. Estas tecnologías impactan significativamente en la globalización de la economía y diferentes ámbitos de la sociedad, tales como: educación, salud, transporte, industria, ambiente, negocios, comunicación, seguridad, entretenimiento, etc. Conocer los fundamentos que subyacen en la creación de los algoritmos y la creación de programas informáticos para resolver diferentes problemas facilita el uso y comprensión de estos avances.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL1, CCL3, STEM3, CD3, CD4, CD5 y CE3.

1º BACHILLERATO

Criterios de evaluación.

Competencia específica 1.

- 1.1 Conocer la evolución histórica de los avances tecnológicos así como los principios físicos y técnicos de su funcionamiento, para analizar la revolución digital y el desarrollo de las ciencias de la computación así como los impactos que en cada caso han originado en la sociedad.
- 1.2 Identificar los subsistemas y elementos de un sistema informático, valorando la influencia de los avances tecnológicos en los cambios que se implementan en estos sistemas.
- 1.3 Reconocer la arquitectura los sistemas informáticos, analizando los cambios que se han ido produciendo en su estructura en la historia reciente y han facilitado el desarrollo tecnológico.

Competencia específica 2.

- 2.1 Identificar y conocer las características de cada componente de un sistema informático, así como las conexiones entre ellos, valorando las funciones que realizan en el conjunto del sistema.

Competencia específica 3.

- 3.1 Manejar de forma adecuada las herramientas de ofimática para la elaboración de documentación y el tratamiento de la información, incorporando estas herramientas como un elemento instrumental en su vida académica.
- 3.2 Conocer las funciones avanzadas de la ofimática y las herramientas de gestión de proyectos, utilizando estas aplicaciones en situaciones prácticas de su vida académica.
- 3.3 Elaborar y difundir contenidos e información contrastada en Internet, desarrollando proyectos para la elaboración de contenidos web en equipos de trabajo, utilizando las herramientas y aplicaciones ofimáticas más adecuadas para la gestión de las tareas en cada caso.

Competencia específica 4.

- 4.1 Detectar problemas y situaciones en las que puedan aplicarse algoritmos para su resolución, valorando el papel del pensamiento computacional y la programación para su resolución.
- 4.2 Diseñar la estructura de un programa informático basándose en los fundamentos de la programación, seleccionando el lenguaje más idóneo para materializarlo.
- 4.3 Conocer las principales sentencias e instrucciones de uno o varios lenguajes de programación, considerando la importancia de la corrección en la sintaxis para su depuración y compilación.

Contenidos.

A. Ciencias de la computación. Evolución histórica.

- Los inicios de las ciencias de la computación (Alan Turing, Ada Lovelace, John von Neumann). Teoría de algoritmos. Máquina de Turing. Álgebra de Boole.
- Computación y computabilidad. Problemas de decisión y problemas indecibles.
- El comienzo de la revolución digital. La era de la información y el internet.
- Avances tecnológicos en la computación a lo largo de la historia:
 - Las primeras máquinas matemáticas: el ábaco, los logaritmos de Napier, la regla deslizante (William Oughtred, 1621), la rueda de pascal o pascalina (Blaise Pascal, 1642).
 - La máquina diferencial de Charles Babbage (1822).
 - La válvula de vacío. El primer ordenador electrónico (ENIAC 1943-1946).
 - El transistor.
 - El circuito integrado. El chip.
 - Los sensores. La robótica.
 - La inteligencia artificial.
- Las tarjetas perforadas. Los lenguajes de programación. La computación gráfica. Los simuladores.
- Computación y sociedad. Impacto en el desarrollo social y económico. Beneficios y efectos negativos.

B. Los sistemas informáticos.

- Elementos de un sistema informático: subsistema físico (hardware), subsistema lógico (software) y el usuario (analistas, programadores, operarios, etc.)
- Ordenadores personales, sistemas departamentales y grandes ordenadores.
- Estructura del hardware.
 - Arquitectura de Neumann: procesador, memoria, interfaces de entrada y salida, buses.
 - Dispositivos de cómputo: unidad central de proceso (CPU), memoria (RAM, ROM, caché), bus de datos.

- Dispositivos de almacenamiento.
- Dispositivos de comunicación.
- Dispositivos de entrada.
- Dispositivos de salida.
- La placa base (*mainboard*):
 - Conectores de alimentación.
 - Zócalo de CPU.
 - Ranuras de RAM.
 - Chipset: puente norte (interconexiones CPU, RAM, procesador gráfico) y puente sur (interconexiones periféricos y dispositivos de almacenamiento).
 - Reloj.
 - Semiconductor complementario de óxido metálico (CMOS), memoria de configuración del equipo.
 - Firmware: sistema básico de entrada y salida (BIOS), interfaz unificada de firmware extensible (UEFI).
 - Buses y conectores. Puertos más frecuentes en los equipos.
- Subsistemas integrantes de equipos informáticos. Alimentación. Sistemas de protección ante fallos.
- Secuencia de arranque de un equipo informático, el gestor de arranque (*bootloader*).

C. Software de sistema y de utilidad.

- Software de sistema: sistemas operativos, lenguajes de programación.
- Sistemas operativos:
 - Funciones del sistema operativo.
 - Interfaz: de línea de comandos, gráfica de usuario (GUI).
 - Tipos de sistemas.
 - Componentes: sistema de archivos, interpretación de comandos, núcleo.
- Lenguajes de programación: de bajo y alto nivel.
- Tipos de programación: declarativa, imperativa, estructurada, modular, orientada a objetos, orientada a eventos.
- Software de utilidad.
 - Software libre y propietario.
 - Tipos de aplicaciones.
 - Instalación y prueba de aplicaciones.
 - Requerimientos de las aplicaciones.

D. Elaboración y difusión de la información.

- Ofimática y documentación electrónica.
- Utilización académica y profesional de procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, presentaciones y organización de proyectos.
- Software de comunicación: desde el correo electrónico y los gestores de agenda hasta las redes sociales y los entornos virtuales para la comunicación en tiempo real.
- Herramientas de gestión de archivos y almacenamiento en la nube. Contenidos compartidos.
- Diseño y edición de páginas web. Aplicaciones y lenguajes. Publicación de páginas web. Estándares de accesibilidad de la información.
- La evolución de Internet y su impacto social.
 - La revolución de la web 1.0, el acceso instantáneo a la información. El nacimiento de la sociedad de la información y la comunicación.

- La web 2.0, la interoperabilidad y la creación colaborativa de contenidos, la web social. Usos y riesgos de las redes sociales y sus aplicaciones.
- La web 3.0 el internet de las cosas y la incorporación de la inteligencia artificial a la red, el *BigData*.

E. Programación.

- Elementos de programación.
- Conceptos básicos: ingeniería de software, lenguajes de programación, evolución de la programación.
- Algoritmos: estáticos, probabilísticos y adaptativos.
- Diagramas de flujo: símbolos gráficos, elaboración de diagramas.
- Pseudocódigo: instrucciones primitivas, de proceso, de control, compuestas, de descripción.
- Resolución de problemas mediante programación. Descomposición de problemas mayores en otros más pequeños.
- Estructuras básicas de la programación. Programación estructurada.
- Entornos de programación.
- Metodología de desarrollo de programas:
 - Sentencias de programación: simples y estructuradas.
 - Sintaxis y codificación: variables y vectores, expresiones condicionales, selección y bucles, funciones.
 - Ensamblaje o compilación del programa.
 - Prueba y depuración del programa.

2º BACHILLERATO.

Criterios de evaluación.

Competencia específica 1.

- 1.1 Identificar los componentes de un sistema informático destinados a establecer conexiones y transmisión de datos.
- 1.2 Conocer los medios de transmisión utilizados en redes y los distintos tipos de conectores, identificando los espacios físicos de la red.

Competencia específica 2.

- 2.1 Valorar la influencia en la historia reciente de los avances tecnológicos en la transmisión de datos.
- 2.2 Identificar las funciones de los elementos de la electrónica de red y las conexiones entre ellos.
- 2.3 Analizar los principales riesgos derivados del *malware* y utilizar herramientas y sistemas para dotar de seguridad una red.

Competencia específica 3.

- 3.1 Conocer los diferentes formatos digitales de imagen, audio y vídeo, utilizando las aplicaciones adecuadas para crear, comprimir y exportar archivos.
- 3.2 Realizar modificaciones básicas en imágenes, audios y vídeos con diferentes programas, utilizando los elementos de lenguaje audiovisual de forma intencionada.

Competencia específica 4.

- 4.1 Utilizar diferentes entornos de programación para la creación de programas o aplicaciones sencillas.
- 4.2 Desarrollar programas, planificando y estructurando la secuencia de tareas e instrucciones que deben ejecutarse.

4.3 Conocer diferentes entornos de programación y entornos para la creación de aplicaciones para móviles, valorando las posibilidades que ofrecen en cada caso.

Contenidos.

A. Las redes informáticas.

- Componentes básicos de una red:
 - Software: sistema operativo de red y software de aplicación.
 - Hardware: estaciones y puestos de trabajo, tarjetas y adaptadores de red, servidores (de archivos, de correo, de impresión, de telefonía, web, proxy, de acceso remoto, de aplicaciones, entre otros).
 - Elementos de la electrónica de red: conmutador de red, enrutador, puente de red, punto de acceso inalámbrico, entre otros.
- Topología de red: malla, estrella, árbol, bus, anillo.
- Redes cableadas, redes inalámbricas.
- Tipos de redes: red de área local (LAN), red de área metropolitana (MAN), red de área amplia (WAN).
- Configuración de sistemas en la red local.
- Protocolos de redes:
 - El modelo de interconexión de sistemas abiertos (modelo OSI). Capas. Proceso de transmisión de datos.
 - Modelo TCP/IP. Capas.
 - Otros estándares: IEEE 802.3 (Ethernet), IEEE 802.11 (WLAN), IEEE 802.15 (Bluetooth), entre otros.
- Evolución cronológica y avances tecnológicos más representativos:
 - Primeras redes locales: terminales y máquina central, con cableado estructurado (cable coaxial).
 - *Advance Research Projects Agency* (ARPA) y ARPANET. Primera transferencia de datos entre ordenadores a gran distancia (1969).
 - Primer tráfico de e-mails (1971). Primera red internacional SATNET (1973).
 - El protocolo TCP/IP para redes (1978) y el protocolo IPv4 para Internet (1981).
 - Transición de ARPANET a TCP/IP (1983)
 - Tecnología WaveLAN (1988). Protocolo IPv6 (1996). Estándar IEEE 802.11a para Wi-Fi (1999), WPA2 (2003), protocolo IEEE 802.11n para Wi-Fi (2009), WPA3 para Wi-Fi (2018).

B. Seguridad en sistemas informáticos y redes.

- Conceptos básicos de criptografía. Protocolos seguros. Uso de claves. Protección de documentos.
- Seguridad en lenguajes y aplicaciones.
- Sistemas de verificación e identificación.
- Técnicas contra el malware.
- Seguridad perimetral. Firewalls, VPN.
- Verificadores de Integridad y Sistemas de detección de intrusos.
- El hacking ético.

C. Software: herramientas y aplicaciones.

- La imagen digital: tipos, resolución, tamaño, profundidad del color, formatos gráficos, digitalización de imágenes.
- Modos del color: escala de grises, indexado, RGB (*Red Green Blue*), HSV (*Hue Saturation Value*), CYMK (*Cyan, Magenta, Yellow, Key*).
- Software para la edición y tratamiento de imágenes *rasterizadas* y vectoriales.

- Modificaciones básicas en imágenes *rasterizadas*: filtros, composiciones, recortes, tamaños, resolución, ajustes, reparaciones, transformaciones, filtros y efectos.
- Creación y edición de imágenes vectoriales.
- Software para la edición de audio: formatos y conversión de archivos de audio, digitalización, grabación, edición y mezcla de varias pistas, sincronización, volumen, tono, efectos, velocidad.
- Software para la edición de vídeos: recortes, sonido, títulos, filtros, transiciones y efectos especiales.

D. Programación.

- Programación de aplicaciones sencillas.
- Conceptos de clases y objetos.
- Lectura y escritura de datos.
- Estructuras de almacenamiento.
- Entornos de programación.
- Entornos para la creación de aplicaciones para móviles.
- Elaboración de programas.
- Depuración de programas.
- Fundamentos del *software* adaptativo.

Fundamentos Léxicos y Mitológicos Grecolatinos en las Artes, las Ciencias y la Tecnología.

El lenguaje científico, técnico y artístico está compuesto en su práctica totalidad por el léxico procedente de las lenguas griega y latina. Ello ocurre bien porque han heredado directamente la terminología de la lengua en la que se desarrollaron las ciencias y saberes técnicos y artísticos, bien porque los elementos constituyentes del griego y del latín han servido –y continúan sirviendo– para dotar a estos distintos saberes de la precisión y universalidad léxica que les son propios.

Un denominador común a las disciplinas de distintas ramas de la ciencia –incluidas las sociales y humanas– (medicina, matemáticas, biología, historia, geografía, derecho, arquitectura, lengua, literatura, filosofía, etc.) es, en efecto, la existencia de una terminología derivada en su mayor parte del léxico grecolatino. Esta materia, por tanto, posee un valor instrumental que contribuye a que el alumnado adquiera un conocimiento reflexivo de esa terminología y un manejo riguroso del vocabulario específico de las distintas ramas del saber, aportándole además un bagaje cultural que repercute positivamente en su madurez intelectual y humana.

La reflexión lingüística y la adquisición de nuevo vocabulario redundan en una mejora de la comprensión lectora y de la expresión escrita y oral no solo en la propia lengua, sino también en el resto de lenguas de estudio del alumnado. El carácter universal de esta terminología hace, en efecto, que su léxico esté presente (con las pertinentes variaciones, p.ej.: molécula, *molècula*, *molécule*, *molecule*, *Molekül*...) en las distintas lenguas modernas y en todo tipo de actos comunicativos. Este hecho facilita manifiestamente la adquisición y el logro de competencias clave como la competencia en comunicación lingüística y la plurilingüe. Estas competencias aparecen recogidas en el Perfil de salida, lo que se ajusta plenamente a la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

Dado que esta materia fomenta las aproximaciones interdisciplinares e impulsa la aplicación de los conocimientos adquiridos a una gran variedad de contextos y registros, nos encontramos ante una materia de carácter netamente transversal. En primer lugar,

apuntala contenidos de las materias vinculadas a las distintas modalidades del Bachillerato, lo que da ocasión a activar los conocimientos de las distintas materias de forma interdisciplinar. En segundo lugar, facilita la adquisición secuencial y progresiva de un conocimiento que el alumnado podrá aplicar tanto en sus posteriores etapas formativas como en su día a día y en su futuro profesional. Estos aspectos le permitirán desempeñar sus funciones sociales con aptitud y responsabilidad, siendo este uno de los fines en que se sustancia la educación secundaria postobligatoria. En este sentido, el carácter transversal de esta materia y el contenido y la metodología aplicable favorecen claramente, al margen de las dos competencias ya citadas, el desarrollo del resto de competencias clave.

Por lo que respecta a los contenidos que se incluyen en el currículo de la Comunidad de Madrid, estos quedan agrupados en cuatro bloques: «El léxico grecolatino en la formación del vocabulario artístico, literario, científico y técnico», «Textos de carácter artístico, literario, científico y técnico», «Léxico derivado de la sociedad, la política y el derecho grecolatinos», «La mitología en el vocabulario actual». El primer y el segundo bloque se relacionan con el vocabulario específico de las artes y las ciencias, mientras que el tercero y el cuarto están relacionados además con el uso cotidiano del lenguaje.

Todos estos bloques contemplan, en efecto, contenidos lingüísticos que profundizan en las características de las lenguas griega y latina (su léxico, sus formantes, etc.) y también en la del alumnado, lo que además de afianzar las competencias comunicativas a través de la reflexión metalingüística, genera una efectiva toma de conciencia acerca de la diversidad de lenguas y de la necesidad de acercarse a ellas desde una perspectiva interlingüística propia de un mundo globalizado. Se cobra asimismo conciencia de las aportaciones de la civilización grecolatina no solo en el aspecto de la lengua, sino también de aquellos aspectos a los que su lengua y sus textos dan acceso (arte, cultura, ciencia, sociedad, política, pensamiento...), lo que permite reflexionar con sentido crítico acerca de la identidad de la ciudadanía europea del siglo XXI.

Los contenidos del primer y segundo bloque profundizan en aspectos léxicos y de comprensión de textos, por lo que permiten un acercamiento procedimental a la hora de abordar textos especializados y no especializados. Una vez conocidos los procedimientos de la formación de palabras de carácter científico y técnico a partir del léxico grecolatino y tras entrar en contacto con ellas a través de textos clásicos y actuales, el alumnado estará ya en posesión de un vocabulario que le permita comprender y producir textos especializados. Para ello se han de emplear técnicas y recursos digitales a partir de los que obtener, seleccionar y procesar eficazmente la información procedente de fuentes diversas, desarrollando destrezas y actitudes que afiancen el sentido crítico del alumnado y le permitan exponer de forma oral o escrita conclusiones claras y precisas, transformando la información en conocimiento.

Los contenidos del tercer bloque, al margen del aprendizaje de un abundante vocabulario derivado de diversos aspectos de la sociedad, la política y el derecho grecolatinos, permiten al alumnado entablar un diálogo y una reflexión sobre la relación del individuo con su entorno cívico y social. A partir de diversas situaciones de aprendizaje y a través de investigaciones individuales o de trabajos colaborativos, el alumnado está en condiciones de comparar las características de la civilización grecolatina con la actual, valorando críticamente los antecedentes históricos del mundo contemporáneo. Estas reflexiones conducen a un compromiso con el desarrollo de los derechos humanos, el fomento de la igualdad efectiva de derechos y oportunidades, y la convivencia.

El cuarto bloque de contenidos se centra en un aspecto de la antigüedad grecolatina –la mitología clásica– que aglutina aspectos relacionados con la ciencia, el arte, la literatura y la vida cotidiana (piénsese en la astronomía, en la fraseología derivada del ámbito mitológico o en las manifestaciones artísticas y literarias que toman de ese ámbito sus argumentos y motivos). Son aspectos conducentes a la consolidación del hábito lector, el desarrollo de la sensibilidad artística y literaria, la configuración de un criterio estético propio, el enriquecimiento cultural y la manifestación de emociones y expresiones culturales artísticas propias, la actitud de creatividad, etc., todo lo cual se encuentra entre los objetivos de la etapa que se abordan en los contenidos de este bloque.

En cuanto a la metodología aplicable, el carácter competencial que preside este currículo aconseja la propuesta de tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes, así como el desarrollo de situaciones de aprendizaje en las que el alumnado actúe como agente social autónomo y responsable de su propio proceso de aprendizaje. El mencionado carácter interdisciplinar de esta materia, en la que concurre alumnado de diversas modalidades, propicia en efecto el empleo de distintas metodologías y la combinación y activación de los saberes y contenidos de otras materias, de modo que el alumno pueda intervenir en el proceso de enseñanza-aprendizaje tomando en cuenta sus propios intereses formativos y vitales, sus repertorios y sus circunstancias específicas. El análisis crítico de la comparación entre el pasado clásico y nuestro presente propicia la búsqueda de información a partir de fuentes tanto analógicas como digitales e invita a la exposición y/o debate de los resultados. En este sentido, se propone promover el trabajo grupal e incorporar los valores del esfuerzo, el respeto mutuo y el compromiso con la calidad.

1º Bachillerato

Competencias específicas.

- 1. Conocer los aspectos básicos del léxico griego y latino, distinguiendo sus formantes y étimos, y explicando los cambios y adaptaciones producidas en su evolución a las lenguas de enseñanza y otras lenguas del repertorio individual del alumnado, para deducir el significado etimológico del léxico conocido y del especializado.**

El conocimiento de los étimos y formantes del léxico grecolatino permite al alumnado activar, desde un enfoque plurilingüe, su repertorio lingüístico individual mediante la reflexión sobre la propia lengua y el desarrollo de destrezas para la mejora del aprendizaje de lenguas nuevas. Se potencia así su competencia comunicativa permitiendo atender los distintos niveles lingüísticos del alumnado, sus diferentes repertorios léxicos individuales y sus diversos campos de interés formativo. Al encontrarse las lenguas latina y griega presentes en el léxico de las lenguas modernas, se promueve el aprendizaje interconectado de las distintas lenguas, lo que, por un lado, permite reconocer y apreciar la variedad de perfiles lingüísticos, contribuyendo a la identificación, valoración y respeto de la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, y, por otro lado, permite descubrir la afinidad que tienen entre sí las diferentes lenguas.

Mediante el estudio y conocimiento del léxico grecolatino, de sus étimos y de sus resortes para la formación de palabras, se favorece la comprensión lectora y la expresión oral y escrita del alumnado en los distintos ámbitos del arte, de la ciencia y de la técnica. Otorga además al alumnado la posibilidad de aplicar el léxico adquirido a entornos nuevos y a contextos relacionados con su área de interés o de estudio, así

como a otras lenguas, desarrollando, por un lado, su competencia personal de aprender a aprender y, por otro, su competencia plurilingüe.

La reflexión sobre la lengua favorece la obtención, selección y procesamiento de información procedente de diversas fuentes, tanto analógicas como digitales, dotando al alumno de la capacidad de seleccionar y analizar críticamente diversos tipos de información, así como de la capacidad de exponer sus reflexiones y razonamientos con rigor y claridad expositiva, promoviendo el esfuerzo y el compromiso con la calidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL1, CP1, CP2, CP3, STEM1, CD1, CD2, CD3, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5.

2. Leer y comentar textos grecolatinos de carácter artístico, científico y técnico identificando la influencia y el legado de su léxico y contenido en el arte, la cultura, la ciencia y la técnica.

La lectura y comentario de textos griegos y latinos de carácter artístico, científico, técnico, jurídico, político, histórico, mitológico, etc. pone al alumnado en disposición de acudir a los escritos fundacionales de muchos de los campos de conocimiento que han conformado la cultura occidental y la identidad europea, siendo acaso este el único contacto que el alumno tenga con la lengua y la cultura grecolatina en toda su etapa secundaria tanto obligatoria como postobligatoria. Al margen de entrar en contacto con los textos que nos hablan de los principales avances de la ciencia y de la técnica en la antigüedad grecolatina, en estos textos se encuentran en su formulación original numerosos conceptos y términos que han pasado a formar parte de la terminología específica de los distintos campos del saber artístico, científico y técnico, con lo que podrá apreciar en las construcciones intelectuales modernas los fundamentos clásicos que hay en ellas.

La lectura de obras o fragmentos seleccionados de textos grecolatinos a través de traducciones permite reconocer el papel desempeñado por las civilizaciones de Grecia y Roma en la configuración de nuestra sociedad actual y permite además reflexionar críticamente sobre los factores que hacen de estos textos obras de carácter universal. El contacto directo con los textos pone al alumnado en condiciones de identificar en qué grado y en qué aspectos la lengua, la literatura y la cultura de Grecia y Roma han ejercido como modelo en las distintas manifestaciones culturales y científicas que se han sucedido a lo largo de la historia hasta la actualidad, pudiendo valorar desde una perspectiva crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida.

Abordando estos textos mediante distintas estrategias de análisis y reflexión, el alumnado tiene acceso a la comprensión y disfrute de unos contenidos de relevancia artística, literaria y científica que forman parte de nuestro acervo cultural, viendo favorecida su madurez académica y personal a la vez que desarrolla unos juicios críticos y estéticos propios. Se fomentará la capacidad de reflexión crítica como vía de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de ideas propias.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL2, CCL3, CCL4, CD1, CD4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CCEC1, CCEC2.

3. Producir textos académicos multidisciplinares, identificando la aportación del léxico de origen grecolatino, para comprender y comunicar conocimientos y opiniones de forma rigurosa y precisa.

El estudio del léxico grecolatino y el conocimiento de los procedimientos de creación de palabras de carácter científico y técnico proporcionan al alumnado estrategias y destrezas específicas destinadas a la mejora de la comprensión y expresión oral y escrita.

La familiarización con una terminología de carácter científico-técnico y su capacidad de deducir, gracias a las destrezas adquiridas, el significado de palabras a priori desconocidas facilita al alumnado la comprensión de textos académicos o de carácter científico-técnico y, más en general, de textos procedentes de los medios de comunicación. Del mismo modo, pone al alumnado en disposición de producir textos de carácter especializado con el rigor, la coherencia y el registro adecuados, atendiendo a las características propias de los distintos campos del saber artístico, científico y técnico. También hace accesible la comprensión o producción de textos escritos en las distintas lenguas modernas o en el resto de lenguas de estudio del alumnado, que es parte integrante de una sociedad plurilingüe. Tanto el acceso a las fuentes como la producción de textos se pueden llevar a cabo a través de diferentes textos y formatos propios de nuestro actual entorno digital.

Este conocimiento procura, en consecuencia, un aprendizaje significativo que favorece la integración de conocimientos de materias de índole interdisciplinar, seleccionando, elaborando y procesando información de fuentes diversas, analógicas o digitales, y siendo capaz de priorizarlas según su rigor y pertinencia. Ello capacitará al alumnado tanto para su posterior desempeño académico y profesional como para su incorporación activa y responsable en la vida social.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.2.

4. Conocer y analizar las características de la civilización grecolatina en el ámbito social, político y del derecho, a partir de su legado en el campo del léxico, para comparar críticamente similitudes y diferencias con las sociedades democráticas contemporáneas.

Son numerosos los aspectos que nos permiten reconocer en nuestra vida la herencia directa de los elementos de la tradición clásica griega y latina: las instituciones, las leyes, los sistemas de gobierno, las costumbres públicas y privadas, los instrumentos jurídicos, etc., conforman una herencia del mundo grecolatino cuyo conocimiento nos ayuda a comprender aspectos clave de nuestra civilización occidental y nuestra identidad europea. Abordar esta herencia desde el campo del léxico nos permite reflexionar sobre ese trascendente legado.

Atendiendo al léxico de tres ámbitos concretos públicos y privados – la familia, la sociedad y la política, y el derecho – esta competencia específica invita a un análisis crítico de la relación entre la civilización grecolatina y nuestro presente. Este conocimiento y valoración crítica de las realidades contemporáneas a la luz de los antecedentes históricos facilitan la reflexión acerca de cuáles han sido los factores de su evolución y propicia las condiciones para el ejercicio de la democracia, fomentando igualdad de derechos y oportunidades e impulsando la no discriminación por ninguna circunstancia o condición individual o social. Desde este punto de vista, es preciso distinguir entre la parte del legado romano que aporta un sentido humanístico a nuestra existencia y otras partes que no tienen cabida en una sociedad democrática. En este sentido, y en consonancia con los contenidos que permitirán el desarrollo de esta competencia específica (p.ej.: la oratoria política o judicial griega y romana), se favorece aquí el desarrollo de actividades en las que el alumnado pueda tomar la palabra y

ejercitar tanto la expresión oral como la escucha activa, requisitos indispensables en la interacción de una sociedad democrática.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL1, CCL5, CP1, CP2, CP3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CC2, CC3.

5. Conocer y valorar el legado mitológico de la civilización grecolatina en el arte, la literatura, la ciencia y en el entorno cotidiano, reconociéndolo como producto de la creación humana y fuente de inspiración de creaciones artísticas, literarias y científicas a lo largo de la historia occidental y en época contemporánea.

La mitología clásica es un legado del pasado grecolatino que constituye uno de los patrimonios culturales más imbricados en la identidad europea – el continente lleva el nombre de una figura mitológica y una imagen de esa figura preside el papel moneda de la UE – y en la cultura occidental. Milenios después de surgir como una explicación poética del cosmos (todavía hoy denominamos los planetas y las constelaciones con los personajes del mito), la mitología sigue vigente a día de hoy como recurso intelectual para las creaciones literarias y artísticas, así como para la formulación de expresiones o metáforas de uso frecuente en las diversas ciencias (naturales, sociales, humanas, de la salud...) y en el lenguaje de los medios de comunicación y cotidiano (el lenguaje coloquial está poblado de referencias mitológicas y, en el calendario, el nombre de los días de la semana y de los meses del año hacen alusión a las figuras del mito). Sigue siendo, en efecto, una fuente de inspiración para artistas, literatos, científicos, filósofos o psicólogos, además de fuente de innovación.

Como con el resto del patrimonio cultural, esta herencia excepcional ha de ser conocida y preservada dándole una y otra vez cabida en manifestaciones artísticas, literarias, científicas, etc., alentando actitudes de creatividad cultural y artística, reflexionando críticamente sobre su valor patrimonial, investigando la intencionalidad de su uso por parte de los artistas a la hora de acudir al repertorio mitológico grecolatino en su producción intelectual, o disfrutándolo como parte del enriquecimiento cultural y del desarrollo de la propia sensibilidad artística.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL1, CCL3, CCL4, CD1, CD2, CD3, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2.

1º Bachillerato

Criterios de evaluación.

Competencia específica 1.

- 1.1 Conocer el origen, etapas y evolución de las lenguas griega y latina.
- 1.2 Conocer distintos tipos de sistema de escritura así como las características del sistema alfabético.
- 1.3 Conocer el sistema fonológico del griego y del latín, así como el alfabeto griego y latino, su origen, influencia y evolución.
- 1.4 Conocer las reglas de transliteración y transcripción del alfabeto griego a las lenguas de enseñanza del alumnado.
- 1.5 Conocer las normas básicas de la evolución del latín a la lengua española y otras lenguas romances.

- 1.6 Conocer el significado de los principales lexemas, los prefijos y los sufijos de origen griego y latino.
- 1.7 Identificar en el vocabulario del repertorio individual del alumnado, en el de las lenguas de enseñanza y en manifestaciones orales, escritas o multimodales en las lenguas romances o no romances, las etimologías griegas y latinas.
- 1.8 Inferir el significado de palabras nuevas para el alumnado a partir de sus conocimientos etimológicos de la lengua griega y latina, e incorporarlas a su acervo lingüístico.
- 1.9 Ampliar el caudal léxico de los distintos campos del saber artístico y científico-técnico, mejorando así su comprensión y expresión oral y escrita.
- 1.10 Reconocer y emplear con rigor y en su contexto adecuado los helenismos, los latinismos y las locuciones latinas a efectos comunicativos.
- 1.11 Expresar definiciones de términos de carácter cotidiano, científico y técnico a través de sus conocimientos de la etimología grecolatina.
- 1.12 Explicar la relación del griego y el latín con las lenguas modernas analizando los elementos lingüísticos comunes y emplearlas para el aprendizaje o perfeccionamiento de esas lenguas.
- 1.13 Emplear herramientas analógicas y las propias de las Humanidades digitales con criterio, y procesar de forma rigurosa la información obtenida.

Competencia específica 2.

- 2.1 Conocer los autores y obras fundamentales de carácter artístico, literario, científico y técnico de la literatura griega y latina.
- 2.2 Analizar y comprender los temas y características de las obras grecolatinas de carácter artístico, literario, científico y técnico.
- 2.3 Comprender y comentar de forma guiada textos y fragmentos de obras griegas y latinas pertenecientes a distintos campos del saber, aplicando estrategias de análisis y reflexión que movilicen su propia experiencia e intereses vitales y formativos, desarrollando su sensibilidad estética y hábito lector.
- 2.4 Analizar la importancia de las obras grecolatinas de carácter artístico, literario, científico y técnico en el origen y desarrollo de distintos campos del saber artístico, literario, científico y técnico, así como sus aportaciones a la civilización occidental.
- 2.5 Conocer las etapas y vías de transmisión de los textos grecolatinos para su pervivencia en la cultura occidental
- 2.6 Conocer el empleo de las lenguas clásicas como lengua de comunicación científica y transmisión del conocimiento a lo largo de la historia.
- 2.7 Conocer las herramientas digitales que permiten el disfrute y transmisión de los textos grecolatinos.
- 2.8 Cobrar conciencia de la propiedad intelectual y de los derechos de autor.

Competencia específica 3.

- 3.1 Elaborar textos o trabajos académicos en diferentes soportes sobre temas relacionados con los respectivos campos de interés curricular o personal del alumnado, incorporando los conocimientos adquiridos sobre la lengua y literatura grecolatina, con atención a la precisión léxica, a la claridad expositiva, y al registro adecuado, respetando la propiedad intelectual.
- 3.2 Emplear los conocimientos adquiridos sobre el léxico grecolatino para abordar la comprensión de textos académicos, especializados o no especializados, en la lengua del alumnado o en otras lenguas modernas.
- 3.3 Desarrollar la capacidad de obtener, seleccionar, elaborar y procesar información procedente de fuentes diversas, y saber priorizarlas bajo el criterio de fiabilidad, calidad y pertinencia.

Competencia específica 4.

- 4.1 Conocer y explicar los elementos de las civilizaciones griega y romana en los aspectos relativos a historia, sociedad, cultura, organización política, leyes y derecho, y relacionarlo con sentido crítico con el mundo actual.
- 4.2 Identificar la evolución de los aspectos de las civilizaciones griega y romana y su influencia en la conformación de la identidad europea y la sociedad occidental.
- 4.3 Reconocer el legado de los principales elementos de las civilizaciones griega y latina en manifestaciones de tipo político, social, económico, cultural, deportivo, del mundo actual.
- 4.4 Reconocer el vocabulario perteneciente al campo semántico de los elementos constituyentes de las civilizaciones griega y latina en el léxico actual.
- 4.5 Debatir acerca de la importancia del legado grecolatino en nuestra sociedad, empleando estrategias retóricas y oratorias, así como argumentos contrastados y veraces, mostrando respeto y empatía ante el resto de opiniones y argumentaciones.
- 4.6 Elaborar trabajos académicos en diferentes soportes sobre aspectos de la civilización griega y su legado, con atención a la precisión léxica, a la claridad expositiva, y al registro adecuado, respetando la propiedad intelectual.

Competencia específica 5.

- 5.1 Conocer los principales temas y figuras de la mitología grecolatina a través del contacto directo con textos o fragmentos de obras literarias o de documentos multiformales.
- 5.2 Explorar el legado mitológico de Grecia y Roma en el entorno del alumnado (como en las modernas narrativas audiovisuales), ofreciendo ejemplos de la pervivencia de este aspecto de la Antigüedad grecolatina en todo tipo de manifestaciones artísticas y científicas a lo largo de la historia a través de exposiciones en formatos multiformales.
- 5.3 Conocer personajes y temas mitológicos grecolatinos que tengan plasmación en saberes científicos concretos, como la astronomía o la química.
- 5.4 Preservar y divulgar el legado inmaterial de la mitología a través de expresiones artísticas (artes plásticas y escénicas) y literarias originales propias, potenciando las actitudes de iniciativa y de creatividad.
- 5.5 Apreciar la mitología clásica como fuente de desarrollo de la sensibilidad artística, lingüística y literaria, y como fuente de formación y enriquecimiento intelectual y cultural.

Contenidos.

A. El léxico grecolatino en la formación del vocabulario artístico, literario, científico y técnico.

- Origen, etapas y evolución de las lenguas griega y latina.
- Los sistemas de escritura.
- El alfabeto griego: historia e influencia posterior. Pronunciación y reglas de transcripción y transliteración a las lenguas de enseñanza y del repertorio individual del alumnado.
- El abecedario latino: origen e influencia posterior. Pronunciación y permanencia e influencia en lenguas de enseñanza y del repertorio individual del alumnado.
- Evolución del latín y cambios fonéticos más frecuentes en la evolución del latín a la lengua española y otras lenguas romances.
- Léxico griego y latino: procedimientos básicos de composición y derivación en la formación de palabras griegas y latinas.

- Palabras, lexemas, prefijos y sufijos de origen griego y latino en el léxico común y en el específico de las artes, las ciencias y la técnica: iniciación a su significado. Importancia del uso riguroso del vocabulario como instrumento de comunicación.
- Etimologías: análisis e identificación de palabras con lexemas, sufijos y prefijos griegos y latinos en las lenguas de enseñanza y del repertorio individual del alumnado y la importancia de su uso riguroso como instrumento de conocimiento y comunicación.
- Estudio del origen, desarrollo y formación del léxico científico y técnico.
- Estudio del vocabulario científico de origen grecolatino agrupado en las distintas áreas del conocimiento: la medicina, la biología, la zoología, la geología, la botánica, las matemáticas, la física y la química.
- Griego y latín científico. Reglas de nomenclatura.
- Diferenciación entre voces patrimoniales y cultismos. Helenismos, latinismos y locuciones latinas en lenguas de enseñanza y del repertorio individual del alumnado. Neologismos.
- Estrategias para la deducción del significado de palabras del léxico especializado o de nueva aparición (neologismos) en las lenguas modernas y de enseñanza a partir de los formantes y étimos de las lenguas griega y latina.
- Expresiones y léxico específico básico para reflexionar sobre los actos comunicativos y el lenguaje en diferentes registros y formatos multimodales.
- Reconocimiento de las lenguas griega y latina como herramienta para la comprensión y el aprendizaje de otras lenguas, romances o no.
- Recursos y estrategias de empleo de herramientas analógicas y digitales para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos interdisciplinares.
- Introducción en el campo de las Humanidades digitales.

B. Textos de carácter artístico, literario, científico y técnico.

- Obras fundamentales de carácter artístico, literario, científico y técnico de la literatura griega y latina: origen, autores, tipología, cronología, temas y características.
- Influencia de los textos griegos y latinos en el origen y desarrollo de diversas ciencias y saberes artísticos, literarios y técnicos a lo largo de la historia, e importancia de las mismas para la mejora de la condición humana.
- Etapas y vías de transmisión y pervivencia en la cultura occidental de los textos grecolatinos.
- El léxico grecolatino en el arte, la arquitectura, la ingeniería y la música.
- Estrategias para la comprensión y comentario de los textos grecolatinos de carácter artístico, literario, científico y técnico.
- Analogías y diferencias entre los textos científicos y técnicos grecolatinos y los textos científicos y técnicos en la actualidad.
- El empleo de las lenguas clásicas como lengua de comunicación científica.
- Reconocimiento de la importancia de las lenguas griega y latina para la mejora de la comprensión y expresión escrita, oral y multimodal, y para la obtención de información y la transmisión de conocimientos de forma rigurosa.
- Herramientas digitales para la preservación y transmisión de los textos grecolatinos.
- Introducción al respeto de la propiedad intelectual y los derechos de autor. Pautas y herramientas para la atribución de autorías y el tratamiento de datos bibliográficos.

C. Léxico derivado de la sociedad, la política y el derecho grecolatinos.

- Historia y organización política y social de la civilización griega y romana como parte esencial de la civilización contemporánea y su impronta en el léxico actual. La lucha por la igualdad de derechos.

- Precedentes grecolatinos de las instituciones de la sociedad occidental y su impronta en el léxico actual. El ejercicio de la ciudadanía de forma responsable.
- Creencias y forma de vida de la civilización griega y romana y su reflejo en la sociedad occidental y su impronta en el léxico actual. La participación en la vida pública.
- La aportación de la civilización clásica en el pensamiento y en la cultura de la sociedad occidental y su impronta en el léxico actual.
- La organización de la familia y la educación en la sociedad griega y romana: comparación y valoración crítica con la sociedad actual y su impronta en el léxico actual.
- Economía y trabajo en la sociedad griega y romana. Comparación y valoración crítica con la sociedad actual. Su impronta en el léxico actual.
- Espectáculos, certámenes teatrales, acontecimientos atléticos y deportivos: legado y pervivencia; semejanzas y diferencias con la sociedad actual. Su impronta en el léxico actual.
- Los derechos y los instrumentos jurídicos en Grecia y Roma. Instituciones. Comparación y valoración crítica con la sociedad occidental y su impronta en el léxico actual.
- El vocabulario de las humanidades: gramática, literatura y retórica.
- El empleo de la palabra y la importancia del discurso público para la vida política y social: técnicas básicas de debate y exposición oral.

D. La mitología en el vocabulario actual.

- Fuentes para el conocimiento de la mitología grecolatina: temas y personajes principales.
- Figuras de la mitología clásica y su pervivencia en manifestaciones literarias y artísticas actuales: tradición y recepción de personajes y temas mitológicos en la literatura, en las artes plásticas y en las audiovisuales.
- Figuras y temas mitológicos en las principales corrientes del pensamiento universal.
- La mitología clásica en diversas manifestaciones científicas y técnicas, especialmente en la astronomía: la nomenclatura astronómica.
- El legado de la mitología clásica en la lengua cotidiana: léxico, fraseología, expresiones.
- Apreciación de la mitología grecolatina como fuente de enriquecimiento personal e intelectual y como sustrato e inspiración para la creación literaria y artística.
- Voluntad de preservación del legado inmaterial procedente de las civilizaciones griega y romana.

Fundamentos de Administración y Gestión

El principal objetivo de esta materia es que los alumnos aprendan a diseñar un plan empresarial, preferentemente por equipos, en el que se ponga en marcha la idea de negocio que han madurado tras aplicar técnicas que favorecen la creatividad y haber investigado los posibles nichos de mercado en los que se pueden introducir. A través del proceso de elaboración, interiorizarán los procedimientos de cada una de las fases para la creación del proyecto empresarial, a la vez que se fomentarán habilidades como la tramitación documental, indispensable para gestionar los cometidos ordinarios, y actitudes comprometidas con el entorno, como ser consciente de la huella que genera la empresa que, como agente económico, produce en los ámbitos social y medioambiental. Por todo ello, se promoverá que el alumnado desarrolle un espíritu innovador y emprendedor que acarree desarrollar la creatividad, la constancia, la

tenacidad, el trabajo en equipo, la asunción del riesgo, la detección de oportunidades, la sensibilidad respecto a los problemas locales y globales o el sentido de la responsabilidad.

Fundamentos de Administración y Gestión es una materia con un carácter eminentemente práctico. Además, es una materia propedéutica para aquellos alumnos que quieren seguir estudiando un ciclo formativo de grado superior relacionado, especialmente, con la familia profesional de Administración y Gestión o con grados universitarios vinculados a la rama de conocimiento de las Ciencias Sociales y Jurídicas.

Esta materia se caracteriza por su flexibilidad y empirismo y puede servir de complemento para aquel alumnado que estudia, a su vez, la materia de Empresa y Diseño de Modelos de Negocio, obteniendo otros enfoques teóricos y procedimientos prácticos. Para aquellos que no la cursan, supone una aproximación al contexto económico y al mundo empresarial. Asimismo, interactúa con otras materias como Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II o Geografía, en sus elementos curriculares relacionados con la rama humana. Esto favorece el aprendizaje interdisciplinar, fomentando la posibilidad de transferir conocimientos, procedimientos y actitudes de una materia a otra.

Los contenidos se han formulado lo suficientemente abiertos para que el docente los adapte a las necesidades de los proyectos del alumnado, y lo suficientemente concretos para que el alumnado adquiera una base sólida y una visión general de la gestión y la administración de la empresa. Se encuentran divididos en nueve bloques. El primero de ellos, titulado «Innovación empresarial. La idea de negocio: el proyecto de empresa», pretende resaltar la importancia de la I+D+i en aquellas economías desarrolladas que tienen como meta un crecimiento económico fuerte, justo y responsable con el medio ambiente, además de la influencia decisiva que adquieren los factores externos a la empresa para su evolución. La parte más empírica estaría relacionada con las dinámicas creativas, fundamentales para esbozar en estos primeros momentos la idea de negocio que se quiere defender en el proyecto empresarial.

El segundo bloque, denominado «La organización interna de la empresa. Forma jurídica y recursos», ofrece las claves para decidir acerca de la marca, la organización o los objetivos que van a caracterizar a la empresa. Asimismo, se profundizará en el papel que puede llegar a tener una empresa aplicando unas políticas de responsabilidad social corporativa que apunten al bienestar de la ciudadanía.

El tercer bloque, llamado «Documentación y trámites para la puesta en marcha de la empresa», intenta que el alumnado se familiarice con los trámites administrativos que ha de realizar para poner en marcha el negocio y con las nuevas formas digitales que favorecen una relación más fluida con los organismos públicos. Además, se tratará de que el alumnado perciba que el emprendedor puede ser apoyado e impulsado por la Administración a través de diferentes ayudas, tanto intangibles como pecuniarias.

El cuarto bloque, «El plan de aprovisionamiento», propone una visión general de las tareas que le son propias al área de compras, incidiendo en las relaciones estrechadas con los proveedores y la documentación generada por ellas. Igualmente, se incide en el uso y manejo de la hoja de cálculo como elemento cotidiano en la gestión empresarial.

El quinto bloque, designado «Gestión comercial y de marketing en la empresa», plasma los principios sobre los que se sustenta la mercadotecnia. Es una extraordinaria oportunidad para analizar el mercado y ver si realmente puede ser viable el producto o servicio elegido para el proyecto.

El sexto bloque, «Gestión de los recursos humanos», expone las bases que orientan el buen funcionamiento de este departamento. Se analizan las potenciales necesidades de personal, al igual que los procesos de reclutamiento y selección por el que es incorporado a la organización. La tramitación de la documentación generada por este departamento y la de los planes de prevención de riesgos laborales, son aspectos fundamentales con los que el alumno ha de familiarizarse.

El séptimo y el octavo bloque, «Gestión de la contabilidad de la empresa» y «Gestión de las necesidades de inversión y financiación. Viabilidad de la empresa», se aproximan a las funciones que desempeña el departamento financiero, haciendo una breve, pero adecuada introducción a la disciplina de la contabilidad.

Por último, el noveno bloque, bautizado como «Exposición pública del desarrollo de la idea de negocio», se centra en la presentación del proyecto empresarial ante una audiencia en el que el alumnado ha estado trabajando a lo largo del curso. Las técnicas de comunicación y presentación a un auditorio, apoyadas en herramientas digitales y audiovisuales, serán primordiales en el momento de la evaluación del mismo.

Aunque la materia contribuya a la adquisición de la mayoría de las competencias clave de la etapa de Bachillerato, sobresalen los elementos curriculares relacionados con la competencia emprendedora, la digital, la comunicación lingüística y la ciudadana. Para ello, los esfuerzos docentes deberían dirigirse a que el alumnado interiorice un método de trabajo que combine la investigación, el trabajo en equipo, las habilidades de comunicación básicas para que, de esta forma, el alumnado pueda defender con garantías el proyecto empresarial final. La metodología a seguir podría estar fundamentada en un enfoque que considere las capacidades e inquietudes económicas del estudiante como centro y punto de partida del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es recomendable proponer situaciones de aprendizaje que permitan plantear actividades significativas, relevantes, lo más aproximadas a la realidad, que integren los contenidos y se encaminen a la adquisición de las competencias específicas, cuya consecución será analizada por los criterios de evaluación. De la misma manera, el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo grupal, el aprendizaje basado en problemas, la ludificación, el debate y la reflexión crítica son también pilares de la educación integral hacia la que se sugiere que se dirija el esfuerzo docente.

A modo orientativo de cómo pueden ser planteadas las situaciones de aprendizaje anteriormente mencionadas, se presenta el siguiente ejemplo:

La actividad que se describe a continuación trata de plantear situaciones reales que surgen diariamente en las diferentes áreas que pueden conformar una organización empresarial. Para ello, se han de formar cuatro equipos en el grupo-clase, uno por cada departamento básico, y, si fuera posible, constituidos por los mismos alumnos que se han agrupado para trabajar en el proyecto final de la materia. Cada uno de estos equipos tendrá que concebir una tesitura propia del área, simulándola en el aula delante del resto de equipos una vez que se hayan impartido los contenidos referentes a las funciones de su departamento. De esta forma, al ser tradicionalmente Compras el primero en ser explicado por los docentes, al final de la unidad, el equipo que lo conforma, tendrá que interpretar, con el máximo número de detalles, una operación de compra a proveedores en la que se muestre el proceso de negociación con los mismos, la documentación generada y explicada, y los criterios técnicos de inventario por los que se ha pedido esa cantidad de productos. En la presentación, se pondrán en práctica las técnicas de narración y las habilidades comunicativas aprendidas, estando apoyadas en todo momento por herramientas digitales para su mejor comprensión. Tras la presentación, el docente rellenará una rúbrica de la exposición y comentará de forma pública los aspectos que se pueden mejorar, tanto conceptuales, como procedimentales y actitudinales. Al realizar esta evaluación formativa, todos los equipos disponen de una

excelente oportunidad de mejorar sus proyectos de cara a la presentación de final de curso. En cuanto al departamento de marketing, los miembros pueden explicar cómo han realizado una investigación de mercado. Recursos humanos puede reproducir un proceso de reclutamiento y selección de personal y, el departamento de finanzas, una negociación con un intermediario financiero para obtener más recursos para la empresa. En todas las exposiciones se incluirá la documentación necesaria para llevar a cabo el proceso, la justificación técnica de las acciones y los medios digitales convenientes que apoyen el relato. Esta actividad se puede relacionar, especialmente, con los bloques de contenido 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, y, además, desarrolla las competencias específicas 3, 4, 5 y 6.

Competencias específicas

- 1. Conocer los principales aspectos de la innovación y el emprendimiento, aplicando técnicas consolidadas en el proceso creativo y motivacional, para desarrollar un proyecto empresarial competitivo, realista y sostenible que tenga posibilidades de progresar en la dinámica económica actual.**

A lo largo de la historia, es innegable la estrecha relación existente entre innovación y sociedades prósperas. De hecho, actualmente, los Estados que más invierten en I+D+i son aquellos que copan los primeros puestos en indicadores tan significativos como el Índice de Desarrollo Humano (IDH) o el Índice de Progreso Social. El interés ampliado en las últimas décadas por parte del mundo de los negocios por la innovación de productos y servicios para diferenciarse del resto de competidores, ha propiciado que esta sea un pilar fundamental en la cultura empresarial. Asimismo, una actitud emprendedora es indisociable de la figura del empresario, que ha de estar motivado contantemente en su cometido, alerta ante la presentación de oportunidades y consciente del riesgo que supone el aventurarse en la creación de una *start-up* o en el lanzamiento de un nuevo producto o servicio.

El estudio y la puesta en práctica de dinámicas creativas, tales como el *brain storming* o el método *Scamper*, al igual que de técnicas como el análisis DAFO o el lienzo de negocios, introducirá al alumnado en el mundo de la innovación empresarial, siendo este el primer escalón para generar un proyecto empresarial original, viable y respetuoso con el medio ambiente.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: STEM3, CPSAA1.1, CE1, CE2, CE3.

- 2. Analizar los diferentes tipos de empresas y los aspectos que configuran su organización interna, teniendo en cuenta el papel social y medioambiental que ostentan las empresas, para poder diseñar los objetivos y determinar los recursos del proyecto empresarial a través de decisiones racionales, planificadas, éticas y eficientes.**

Aparte de crear una idea innovadora, uno de los primeros pasos para configurar una empresa es elegir los rasgos jurídicos, organizativos o identitarios que la van a definir. Por ello, el alumnado ha de conocer los diferentes criterios de clasificación de las empresas, así como las variables que pueden influir en su localización o dimensión, y poder, de esta forma, establecer unos objetivos y una organización más acorde a los recursos disponibles. Determinar estos elementos y elaborar organigramas serán aspectos clave en la configuración del proyecto empresarial.

Por otro lado, las empresas, unidades fundamentales del sistema productivo, han de ser conscientes que su actividad genera un impacto decisivo en los ámbitos social,

económico y medioambiental. Para gestionar esta responsabilidad, las empresas elaboran un plan de responsabilidad social corporativa con el que tratan de mitigar esa huella, aumentando el bienestar de la sociedad y, además, mejorando la reputación corporativa. Este adquiere todavía más importancia tras la promulgación de la Directiva sobre la diligencia debida de las empresas en materia de sostenibilidad (Directiva 2022/2464 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2022 por la que modifican el Reglamento (UE) nº 537/2014, Directiva 2004/109/CE y Directiva 2006/43/UE), por lo que respecta a la presentación de información sobre sostenibilidad por parte de las empresas), en la que las grandes corporaciones europeas deberán publicar en su página web un informe sobre las acciones adoptadas en cuanto a los efectos negativos, actuales y potenciales, provocados por su actividad, especialmente en materia de derechos humanos y medio ambiente.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: STEM5, CPSAA2, CC1, CC2, CC4.

3. Identificar los principales procedimientos legales ante los organismos públicos, manejando los servicios y herramientas electrónicos que ofrece la administración, para materializar el proyecto empresarial de forma diligente.

Una de las tareas más áridas y que generan más dificultades en el proceso de crear una empresa es gestionar todos los trámites relacionados con la burocracia. Son numerosas las obligaciones documentales para con la Agencia Tributaria, la Seguridad Social, el ayuntamiento, el Registro Mercantil o la Inspección de Trabajo, entre otros. No obstante, desde que se puso en marcha la Administración electrónica y las herramientas identificativas para autenticarse y realizar entregas de documentos de forma virtual, como el certificado electrónico, *CI@ve PIN*, DNI electrónico o *Autofirm@*, se han agilizado de forma significativa los tiempos dedicados y los recursos dedicados a estas tareas. Por tanto, solventar las primeras obligaciones con las instituciones anteriormente mencionadas y saber emplear estos medios digitales son una de las habilidades básicas que el alumno ha de adquirir al cursar esta materia.

El objetivo es que, a través de las herramientas digitales mencionadas anteriormente, se simulen estos procedimientos administrativos para poder relacionarse de forma eficaz y responsable ante dichos organismos. Aunque los diferentes procesos no podrán completarse por razones obvias, la idea es que el alumnado, sin aspirar a ser expertos, se familiarice con el funcionamiento institucional, el vocabulario de corte administrativo y sepa localizar e interpretar información actualizada de las gestiones más significativas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CD1, CD3, CC1, CC2.

4. Diferenciar las múltiples funciones de las áreas departamentales de una empresa, aplicando las herramientas digitales más apropiadas para cada una de ellas, con el fin de adquirir una visión global de la misma y poder resolver situaciones cotidianas atendiendo a los objetivos corporativos.

Esta competencia específica es la que recoge un mayor número de conocimientos, habilidades y destrezas, como así se plasma en sus criterios de evaluación. Supone conocer las competencias de cada uno de los departamentos básicos por los que está compuesta una empresa mediana o grande: compras, comercial, recursos humanos y financiero. Por ello, será la que ocupe un mayor número de horas lectivas a lo largo del curso.

De esta forma, simulando las funciones del departamento de compras, el alumnado podrá entrar en contacto con la documentación que se maneja habitualmente con los proveedores, aplicar el modelo de *Wilson* a los inventarios o valorar las existencias finales mediante diferentes métodos (PMP, FIFO, LIFO). Si se reprodujeran funciones del departamento comercial, se puede utilizar la táctica de la segmentación de mercados para optimizar recursos, la investigación de mercados para conocer la competencia o elaborar la estrategia de las 4 P del marketing. En el caso de representar las tareas del área de recursos humanos, se podrá analizar y elaborar un currículum vitae y sus variantes, conocer los elementos de la nómina y los diferentes tipos de contrato o interpretar a los sujetos que participan en un proceso de selección de personal; además, abordar cuestiones como las diferencias salariales o la importancia del liderazgo y el respeto por la legislación laboral son necesarias y cruciales para la formación del futuro empresario de cara a la responsabilidad adquirida para con la sociedad. Por último, al escenificar algunas de las funciones más importantes de la sección financiera, el alumnado podrá elaborar balances de situación, cuentas de pérdidas y ganancias, tener una visión global de los impuestos a pagar, valorar inversiones a través del *pay-back*, el VAN, la TIR o introducirse en el mundo de la financiación, diseñando, incluso una campaña de *crowdfunding*.

Para adquirir todas estas habilidades, serán indispensables el uso y manejo de las TIC. Actualmente, es inconcebible una empresa que no ha iniciado el proceso de digitalización. Por ello, el alumnado ha de adquirir nociones básicas sobre el uso de la hoja de cálculo, las redes sociales virtuales relativas al mundo laboral, el software contable o el relacionado con el marketing digital.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL3, CP3, STEM1, STEM2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC3, CC4.

5. Desarrollar competencias comunicativas y técnicas de negociación con diferentes sujetos, simulando posibles situaciones habituales en el mundo empresarial, para tomar conciencia de que la comunicación es un pilar básico para la confianza en el proyecto empresarial.

Esta competencia específica complementa a la anterior, pues las habilidades comunicativas que se pretenden adquirir con ella son desarrolladas por los diferentes departamentos. De esta forma, será fundamental aplicar técnicas de negociación con los proveedores desde el departamento de compras o con potenciales clientes desde el departamento de ventas. Asimismo, desde el área financiera se contactará con entidades de crédito y compañías de seguro y desde recursos humanos con aspirantes que deseen formar parte de nuestro equipo o encajen en el perfil trazado según las necesidades y objetivos de la empresa. El trabajo en equipo a la hora de simular escenarios ordinarios del mundo empresarial será clave para poder adquirir esta competencia.

El *role playing* puede ser una técnica muy interesante y eficaz para conseguir los objetivos planificados que atañen a esta competencia, ya que propicia que el alumno se implique en la dinámica de la clase, participando en esta de forma activa y aumentando su grado de atención.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL1, CCL5, CE2, CE3.

6. Elaborar, diseñar y exponer una idea de negocio original en un proyecto empresarial, poniendo en práctica diferentes habilidades comunicativas en presentaciones eficaces y de alto impacto, para persuadir a una audiencia diversa de que es viable.

Tal y como se ha comentado en el preámbulo, la elaboración de un proyecto empresarial es el objetivo principal de esta materia. Para materializarlo, hemos de haber adquirido las competencias anteriormente descritas. Igualmente, se han tenido que trabajar diferentes herramientas digitales que servirán como apoyo para poder transmitir de forma audiovisual a un público potencial y variado la idea de negocio que se quiere plasmar, adaptándose al mismo según sus características. La comunicación de la idea ha de construirse a través de un relato concienzudamente estructurado e ingeniosamente narrado para poder captar la atención de posibles inversores, participantes o prestamistas y, de esta forma, convencerles de que la idea puede salir adelante. Igualmente, se pretende que el alumnado esté preparado para recibir un *feedback* de esa potencial audiencia y que pueda preparar una respuesta a la misma de forma eficaz y eficiente.

Por ello, los alumnos han de ser capaces de sintetizar cuestiones complejas y manejar con soltura datos y conceptos técnicos concernientes a la economía. Igualmente, se trata de que se familiaricen con las exposiciones en público y adquieran seguridad para el día de mañana, poniendo en práctica las claves de la comunicación no verbal (kinésica, paralingüística, proxémica) y verbal (oral y escrita). Por otro lado, la utilización de medios audiovisuales y el empleo de herramientas digitales son imprescindibles para transmitir el mensaje final o proyecto empresarial, por lo que se procurará un uso creativo, respetuoso con los derechos de autor, seguro y crítico de los mismos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL1, CCL3, STEM4, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CPSAA5, CE1.

2º BACHILLERATO.

Criterios de evaluación.

Competencia específica 1.

- 1.1 Aplicar dinámicas creativas para elaborar una idea de negocio innovadora, reflexionando sobre la importancia de la misma en el mundo empresarial.
- 1.2 Trabajar en equipo para estructurar un proyecto empresarial, manteniendo una comunicación fluida entre los miembros y desarrollando cada uno de ellos una actitud proactiva y un espíritu emprendedor.
- 1.3 Analizar la información económica del sector de actividad empresarial en el que se situará la empresa, utilizando esta como punto de partida para arrancar el proyecto.
- 1.4 Seleccionar una idea de negocio, valorando y argumentando de forma técnica en cuanto a su viabilidad económica, financiera y medioambiental la elección.

Competencia específica 2.

- 2.1 Determinar la organización interna de la empresa, previendo diferentes tipos de recursos para cada unidad y teniendo en cuenta los objetivos y fines de la empresa.
- 2.2 Diseñar la identidad visual corporativa de la empresa.
- 2.3 Razonar la elección de la forma jurídica y de la localización de la empresa.
- 2.4 Establecer los objetivos sociales y medioambientales a alcanzar con el proyecto empresarial, identificando los valores de la empresa en el plan de responsabilidad social corporativa.

Competencia específica 3.

- 3.1 Identificar los organismos ante los que deben realizarse los trámites legales necesarios para la puesta en marcha del negocio.

- 3.2 Gestionar la documentación necesaria para la puesta en marcha de una empresa.
- 3.3 Realizar, de forma simulada, trámites fiscales y laborales con la administración electrónica, mostrando autonomía en la búsqueda de información para llevarlos a cabo.

Competencia específica 4.

- 4.1 Utilizar diferentes herramientas digitales de tipo administrativo, tributario, mercadotécnico, contable y de selección de personal, realizando simulaciones relacionadas con el proyecto empresarial.
- 4.2 Establecer los objetivos y las necesidades de aprovisionamiento, identificando los documentos relacionados con los proveedores.
- 4.3 Desarrollar la comercialización de los productos o servicios de la empresa y el marketing de los mismos, analizando las políticas de marketing aplicadas y comparando los precios fijados con los de la competencia.
- 4.4 Planificar la gestión de los recursos humanos, gestionando la documentación que genera el proceso de selección de personal y contratación.
- 4.5 Reconocer la importancia del plan de prevención de riesgos laborales en el proyecto empresarial.
- 4.6 Analizar y representar los principales hechos contables de la empresa, cumpliendo con los criterios establecidos en el Plan General de Contabilidad (PGC).
- 4.7 Conocer los principales impuestos que han de pagar las empresas españolas, comprendiendo la importancia de los mismos para el progreso y bienestar de la sociedad.
- 4.8 Determinar la inversión necesaria y las necesidades financieras para la empresa, identificando las alternativas de financiación posible y comprobando la viabilidad económica de la misma.

Competencia específica 5.

- 5.1 Planificar la gestión de las relaciones con los proveedores, aplicando técnicas de negociación y comunicación.
- 5.2 Realizar procesos de selección de proveedores, analizando las condiciones técnicas.
- 5.3 Aplicar procesos de comunicación y habilidades sociales en situaciones de atención al cliente o con intermediarios financieros.
- 5.4 Conocer las fuentes de reclutamiento de personal y las diferentes fases del proceso de selección de personal.

Competencia específica 6.

- 6.1 Exponer y comunicar de forma clara y concisa el proyecto de empresa, captando la atención de la audiencia y adaptando los mensajes que se quieren transmitir a la misma.
- 6.2 Utilizar herramientas digitales que apoyan la comunicación y presentación del proyecto de forma efectiva.
- 6.3 Reflexionar acerca del impacto generado por la presentación del proyecto, interpretando las críticas y planteando mejoras al mismo y a la puesta en escena.

Contenidos.

A. Innovación empresarial. La idea de negocio: el proyecto de empresa.

- I+D+i como fuente de crecimiento económico y sostenibilidad.
- Emprendimiento e innovación empresarial.
- Dinámicas para la creación, el análisis y la selección de ideas de negocio.

- Análisis de mercados. El entorno de la empresa.
- El proyecto de empresa: estructura y contenido.

B. La organización interna de la empresa. Forma jurídica y recursos.

- La organización interna de la empresa: estructura organizativa y funcional.
- Criterios de clasificación de las empresas y tipos de empresas. Forma jurídica.
- Elección del nombre de la empresa y diseño de la identidad visual corporativa.
- Localización y dimensión.
- El umbral de rentabilidad.
- Objetivos.
- La responsabilidad social de la empresa. Economía circular. El compromiso local del proyecto empresarial.
- Asignación de recursos del proyecto empresarial.

C. Documentación y trámites para la puesta en marcha de la empresa.

- Trámites generales para los diversos tipos de empresa.
- Trámites específicos para determinados negocios.
- Constitución e inscripciones en registros.
- La Administración electrónica. Certificados, facturas y firmas electrónicas.
- Organismos de asesoramiento y ayuda para el emprendedor. Puntos de Atención al Emprendedor (PAE).

D. El plan de aprovisionamiento.

- El aprovisionamiento: objetivos y necesidades.
- Selección de proveedores.
- Gestión de las relaciones con los proveedores. Técnicas de negociación y comunicación.
- La hoja de cálculo como herramienta del plan de compras y control de stocks.
- Documentación relacionada con proveedores: el presupuesto, el pedido, el albarán y la factura.

E. Gestión comercial y de marketing en la empresa.

- Comercialización de productos o servicios.
- Fijación de estrategias y objetivos.
- Técnicas y aplicación de investigación de mercados.
- Los elementos del marketing mix.
- Concepto y principales herramientas del marketing digital.

F. Gestión de los recursos humanos.

- Planificación de los recursos humanos.
- Procedimientos relativos a la búsqueda y selección de personal. Instrumentos y herramientas digitales.
- Gestión de la documentación que general el proceso de contratación y el proceso de retribución del personal y las obligaciones de pagos.
- Obligaciones administrativas del empresario frente a la Seguridad Social.
- La prevención de riesgos laborales.
- Ayudas, bonificaciones, subvenciones e incentivos para la contratación de personal.
- Planes y medidas de igualdad de derechos en las empresas.

G. Gestión de la contabilidad de la empresa.

- Principales documentos contables.
- Obligaciones contables y documentales de la empresa.
- El proceso contable básico.

- Tramitación de las obligaciones fiscales y contables de la empresa.
- Uso de herramientas digitales para la simulación contable del proyecto empresarial.

H. Gestión de las necesidades de inversión y financiación. Viabilidad de la empresa.

- Evaluación de las inversiones a realizar y de sus fuentes de financiación.
- Análisis de la viabilidad de empresa.
- Control de tesorería.
- Relaciones con intermediarios financieros.

I. Exposición pública del desarrollo de la idea de negocio.

- Comunicación externa e interna en la empresa.
- Técnicas para el diseño de la narrativa del proyecto empresarial.
- Habilidades de comunicación escrita, verbal y no verbal.
- Uso de herramientas digitales en la elaboración y exposición del proyecto de empresa.

Psicología

La Psicología, como rama del saber, tiene como objetivos básicos el autoconocimiento y la comprensión de la propia individualidad, así como las conductas e interrelaciones entre los individuos, conocimientos que ayudarán al alumnado del segundo curso de Bachillerato a madurar como ser humano, a entender la conducta de aquellos con quienes convive y a desarrollar estrategias para resolver las cuestiones que pueden aparecer en su vida personal y laboral. En este sentido, la materia Psicología se orienta hacia los intereses y curiosidades de esa fase del desarrollo humano en la que el alumnado está inmerso, donde la curiosidad por las cuestiones psicológicas unida al desarrollo de sus capacidades cognoscitivas le permitirá una comprensión más profunda de los fenómenos humanos desde sus bases humanísticas y científicas; se dirige, por ello, a quienes tienen interés por la investigación y la comprensión de la conducta humana y los procesos mentales subyacentes.

Puesto que en el origen de los fenómenos psíquicos encontramos factores determinantes, tanto biológicos como culturales, uno de los rasgos inherentes de la Psicología es su concepción como saber humanístico y como ciencia biológica. Es necesario mostrar esa pluralidad, generada por la multiplicidad y complejidad de los problemas humanos y que supone relacionar sus elementos con los de la Biología, la Química, la Filosofía, la Sociología y la Economía. La complejidad de la conducta humana y las dificultades metodológicas que entraña su análisis han propiciado que desde su nacimiento hayan coexistido no solo métodos diversos sino, sobre todo, modelos o posiciones teóricas alternativas que han ido aportando variados enfoques, tanto para acercarse al conocimiento de la mente como, desde una vertiente aplicada, para proporcionar estrategias útiles a las personas para su autoconocimiento y mejora de su calidad de vida.

Esta materia ayuda a entender el sentido del aprendizaje, de la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA), al incluirse el aprendizaje como objeto de estudio. Los múltiples sistemas teóricos, con sus propuestas, métodos y conclusiones, fomentarán la adquisición de un pensamiento autónomo y desarrollarán su capacidad crítica, al permitir al alumnado contrastar las diferentes posturas explicativas sobre un mismo fenómeno psíquico-conductual y aprender a diferenciar entre el saber científico y los prejuicios y falsas creencias que pueda poseer sobre los temas tratados. En tanto que saber científico, la investigación es esencial en Psicología,

encontrando en ella una riqueza metodológica que articula saberes de naturaleza tanto deductiva como experimental. La Psicología también trata el estudio de los métodos científicos y tecnológicos propios de la materia, comprendiendo los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y la experimentación propia de esta ciencia, conociendo y valorando su contribución en el cambio de las condiciones de vida.

Los contenidos de esta materia se organizan en seis bloques, estrechamente relacionados entre sí. Partiendo de la consideración de la Psicología como ciencia se analizan los fundamentos biológicos de la conducta, las capacidades cognitivas como la percepción, la memoria y la inteligencia, profundizando en el aprendizaje y la construcción de nuestra personalidad individual y social.

El primer bloque «La psicología como ciencia» tiene un marcado carácter introductorio, ofrece una visión general de la psicología como disciplina científica que estudia el comportamiento humano y los procesos mentales subyacentes a través del método científico. En el estudio de este bloque se abordarán aspectos como los campos de aplicación o el origen de diferentes escuelas teóricas, con el fin de que el alumno adquiera un mapa de referencia global de la materia que le permita acercarse y organizar el resto de contenidos.

El segundo bloque «Fundamentos biológicos de la conducta» ocupa el estudio de los condicionantes biológicos del comportamiento. Por un lado, a través del análisis de la influencia del desarrollo neurológico y, por otro lado, identificando la incidencia de los factores genéticos y endocrinos en el comportamiento. Asimismo, se realizará un acercamiento a algunos trastornos y enfermedades mentales, con el fin de comprender cómo afectan al comportamiento humano.

En el tercer bloque «Los procesos cognitivos básicos: percepción, atención y memoria» se tratará el estudio de las capacidades implicadas en los procesos de recepción de la información y se compararán las aportaciones que han realizado las distintas teorías: asociacionismo, *Gestalt*, cognitivismo y neuropsicología. El estudio de los procesos de atención y los tipos de memoria permitirá inferir, a partir de sencillos experimentos de aula, estrategias que pueden favorecer el recuerdo y el aprendizaje.

En el cuarto bloque «Los procesos cognitivos superiores: aprendizaje, inteligencia y pensamiento» se estudian los procesos cognitivos implicados en la organización y manejo de la información. En este estudio se contrastarán las diferentes perspectivas teóricas. El alumnado podrá apreciar la diferencia entre las estrategias de aprendizaje propuestas por el conductismo: uso de reforzadores o establecimiento de objetivos educativos en términos de conductas observables y las propuestas de corte cognitivista más relacionadas con el uso de conocimientos previos, la motivación o las técnicas de trabajo intelectual, como el uso de mapas mentales o conceptuales. El estudio de la inteligencia, su desarrollo y las técnicas de medición, así como las nuevas aportaciones sobre la inteligencia emocional, la inteligencia artificial o las teorías sobre las inteligencias múltiples, cuentan con una notable repercusión social y son muestra del ámbito de la investigación científica en la psicología.

El quinto bloque «La construcción del ser humano: motivación, personalidad y afectividad» se dedica al estudio de cómo el ser humano siente e interpreta la vida. Aborda el conjunto de afectos, emociones y sentimientos que las personas experimentan ante las circunstancias que les rodean. La disposición a responder de un mismo modo ante situaciones heterogéneas o las razones por las que distintos individuos reaccionan de manera diferente ante las mismas situaciones, es uno de los aspectos clave y más debatidos de la psicología. La construcción de la identidad, propia del momento evolutivo del alumnado de Bachillerato, apunta la importancia de adquirir

estrategias emocionalmente provechosas para afrontar la vida como proceso dinámico y cambiante.

En el sexto y último bloque «Psicología social y de las organizaciones» se asume que existe una influencia recíproca entre las conductas personales y los contextos sociales en los que se desenvuelve el individuo; de ahí la importancia de analizar los patrones de comportamiento en los grupos y organizaciones sociales, destacando el análisis de las actitudes, los roles, el liderazgo, la violencia, los estereotipos, los prejuicios, etc.

Algunas estrategias son más propicias que otras para abordar los diferentes contenidos; el visionado de películas y documentales que traten diferentes fenómenos psicológicos, el análisis de artículos de prensa que inviten a reconocer la presencia de la psicología en la sociedad, el estudio de la publicidad, la elaboración de montajes audiovisuales sobre emociones y sentimientos, la elaboración de encuestas, el estudio de casos clínicos, etc. En cualquier caso, debe promoverse el trabajo en equipo, así como el uso de distintas dinámicas de grupo. A modo de ejemplo, para el estudio de las teorías de las inteligencias múltiples de Gardner se podría plantear la siguiente actividad: se forman ocho grupos de trabajo en el aula y a cada grupo se le asigna una de las inteligencias, de acuerdo con la clasificación de Howard Gardner; lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, interpersonal, intrapersonal, naturalista y kinestésica. Cada grupo analiza las debilidades y fortalezas en el supuesto de un individuo en el que una de estas inteligencias predominase notablemente sobre las demás, se plantean situaciones en las que el individuo debe resolver un problema o tomar una decisión y cada grupo plantea cómo las afrontaría, en cada caso, según sus fortalezas y debilidades. Posteriormente, se ponen en común las conclusiones de cada grupo y se debate sobre cómo las diferentes formas de pensamiento asociadas a la inteligencia influyen en el comportamiento de los individuos. Esta situación de aprendizaje está relacionada con el bloque D «Los procesos cognitivos superiores: aprendizaje, inteligencia y pensamiento» y desarrollaría de manera destacada las competencias específicas 1, 4, 6 y 7 de la materia.

Competencias específicas.

1. Construir un marco de referencia global de la psicología a partir del análisis de su evolución y las aportaciones de las diversas teorías y corrientes psicológicas, desde los inicios a la actualidad, como ciencia que estudia la conducta y los procesos mentales subyacentes, reconociendo su carácter teórico y aplicado, identificando sus ramas y especialidades, relacionándola con otras ciencias y valorando su carácter de investigación e innovación, para desarrollar una actitud crítica y valorar la aportación de la psicología a la comprensión de los fenómenos humanos.

Se pretende que el alumnado adquiera una visión global de la materia desde sus orígenes en Grecia hasta su constitución como ciencia gracias a las aportaciones de Wundt, Watson, James y Freud. Para ello, se contrastarán las diferentes acepciones que se han utilizado para definir la psicología según las diversas corrientes psicológicas: psicoanálisis, conductismo, *gestalt*, humanismo, cognitivismo, etc. El alumnado reconocerá el valor de los problemas que estudia la psicología y explicará los objetivos que persigue: describir, explicar, predecir y modificar la conducta; identificará la variedad de sus ramas y campos de intervención: educativo, comunitario, deportivo, clínico, etc. y describirá las metodologías y técnicas de investigación, tanto comprensivas como objetivas, que utiliza: entrevistas, test, observación directa, dinámica de grupos, experimentación, etc.

Todo esto perseguirá la finalidad de valorar la riqueza teórica y aplicada de la psicología y su relación con otras ciencias, discriminar lo científico de lo pseudocientífico y promover una actitud crítica ante los logros y límites de esta ciencia. Para ello, hará uso de variedad de fuentes y recursos, que le permitan compilar información y relacionarla de manera diferente, participar en debates, realizar pequeños experimentos y comparar diversas técnicas e instrumentos de observación o medición analizando su utilización en casos sencillos y en diferentes contextos de intervención.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL2, CCL3, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CC3.

2. Explicar la evolución del cerebro humano desde un enfoque antropológico y la influencia de los factores genéticos y endocrinos sobre el comportamiento humano, analizando el funcionamiento y la organización del sistema nervioso central, para valorar la importancia de la influencia del desarrollo neurológico en la complejidad de la conducta de los individuos y la identificación de las características de determinadas patologías que afectan al comportamiento humano.

El alumnado deberá comparar las primitivas estructuras del cerebro reptiliano con las de los primeros mamíferos y las del encéfalo humano y apreciar así la evolución, desde las elementales funciones metabólicas, hasta las complejas capacidades del cerebro humano pensante para planificar, imaginar, proyectarse al futuro, crear arte o amar, realizando en colaboración grupal aplicaciones informáticas que le permitan describir y explicar el impulso nervioso y los neurotransmisores que determinan la transmisión sináptica y localizar en dibujos, atlas anatómicos, imágenes de internet, etc., diversas áreas cerebrales y sus funciones cognitivas con la finalidad de analizar y apreciar las consecuencias que el desarrollo del sistema nervioso ha ejercido sobre la complejidad del comportamiento humano.

Por otro lado, esta competencia facilitará al alumnado analizar la influencia de factores genéticos y endocrinos sobre el comportamiento humano investigando la presencia de determinadas anomalías genéticas: mutación, trisomía, monosomía, deleción, en enfermedades como el síndrome de Turner, Síndrome de Down, Maullido de Gato, etc.; la relación entre alteraciones del sistema endocrino y la conducta: hipófisis/depresión; tiroides/ ansiedad; páncreas/depresión, etc. o las diferencias genéticas y endocrinológicas en el comportamiento, a través de la revisión de diversas fuentes sobre la relación entre el sistema genético o endocrino con el sistema nervioso, comparando las distintas informaciones que también nos aportan las técnicas de investigación cerebral tales como: tomografías por emisión de positrones, imágenes de resonancia magnética etc., sobre el estado de los neurotransmisores y de las hormonas en los diferentes estados anímicos o la detección de marcadores neuroquímicos en las depresiones, fobias o trastornos de ansiedad.

El alumnado, usando las TIC, sintetizará el resultado de sus investigaciones en mapas conceptuales, folletos divulgativos, carteles y otros documentos que permitan reflexionar y respetar la conducta y las características de las personas con algún tipo de trastorno o enfermedad mental.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL3, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5.

3. Elaborar una visión general del procesamiento de la información humana a partir del análisis de las características y funcionamiento de los procesos cognitivos de la percepción, la atención y la memoria, comparando las distintas

aportaciones de las principales teorías acerca de las variables culturales, motivacionales o individuales que influyen sobre estos procesos, las alteraciones o trastornos que se pueden sufrir y las técnicas o estrategias que pueden contribuir a desarrollarlos o mejorarlos, para valorar la importancia de estos fenómenos en la construcción e interpretación de la realidad y utilizar estos conocimientos en la mejora de su propio aprendizaje desarrollando su iniciativa personal y su capacidad emprendedora.

Esta competencia permitirá que el alumnado desarrolle una visión global del procesamiento de información humano distinguiendo y relacionando los diferentes elementos que participan en las diversas fases del proceso perceptivo, comentando algunas de sus manifestaciones: constancia perceptiva, percepción subliminal y extrasensorial, miembro fantasma, percepción por estimulación eléctrica del cerebro (p.ej. el ojo de Döbelle) etc., apreciando fenómenos como el de las ilusiones ópticas o la aplicación de las leyes de la percepción al arte o la publicidad, y utilizando reglas mnemotécnicas y ejercicios de atención selectiva en la mejora del recuerdo y de la atención para, posteriormente, analizar las distintas teorías explicativas de estos procesos: Asociacionismo, Gestalt, Cognitivismo y Neuropsicología, examinar mediante el estudio de casos, los trastornos o alteraciones de la memoria y de la atención, que pueden darse e integrar estas informaciones en cuadros sinópticos o mapas conceptuales que le permitan argumentar y exponer sus conocimientos sobre las características y funcionamiento de los procesos cognitivos básicos, con la finalidad de valorar el funcionamiento del cerebro como un todo y desarrollar conclusiones acerca de cómo influyen los aspectos motivacionales y sociales (p.ej. en los experimentos sobre prejuicios realizados por Allport y Kramer) en el propio aprendizaje y en nuestra visión de la realidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL1, CCL2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CC1.

4. Analizar y explicar las principales teorías del aprendizaje y los procesos cognitivos superiores de la inteligencia y el pensamiento, identificando los factores que cada una de las teorías considera determinantes en este proceso y sus aplicaciones al campo social y personal, para reconocer la utilización de estas teorías en el ámbito de la comunicación y la publicidad y aplicar sus conocimientos a la mejora de su propio aprendizaje y a la reflexión sobre algunos de los condicionantes psicológicos de la conducta.

Se busca que el alumnado sea capaz de elaborar cuadros comparativos de las distintas teorías del aprendizaje como el Condicionamiento Clásico (Pavlov y Watson), Aprendizaje por Ensayo-Error (Thorndike), Condicionamiento Instrumental (Skinner), Teoría Cognitiva (Piaget), Gestalt (Köhler) y Aprendizaje Social o Vicario (Bandura) identificando los factores a los que cada una concede importancia para explicar el aprendizaje, lo que le permitirá analizar sus aplicaciones a distintos campos como el educativo, el social y la publicidad, utilizando para ello tablas comparativas, fichas de registro para localizar técnicas de condicionamiento en anuncios publicitarios y la descripción y valoración de las estrategias que mejor se ajustan a su propio estilo cognitivo y motivacional, comparando por ejemplo las estrategias conductistas, tales como la utilización de reforzadores, con las de corte cognitivistas, tales como la identificación de los conocimientos previos o la realización de mapas conceptuales, con la finalidad de utilizar sus conocimientos en la mejora de su propio aprendizaje y reflexionar acerca de los condicionantes de nuestro comportamiento.

Se fomentará que el alumnado pueda contrastar las teorías psicológicas existentes para explicar la inteligencia como la teoría factorial (Spearman) la multifactorial

(Thurstone) y las de Cattell, Vernon, Sternberg o Gardner y las teorías que explican el pensamiento y el lenguaje, comparando las aportaciones que realizan en cuanto a la naturaleza de este proceso, las fases de su desarrollo (investigadas por Piaget), la influencia de factores genéticos y ambientales y las técnicas de investigación y medición, haciendo un análisis crítico de las limitaciones de conceptos como el CI y su clasificación, la inteligencia artificial y los test de inteligencia (como el de Stanford-Binet). Todo ello a través del uso de recursos como, mapas conceptuales, esquemas, presentaciones informáticas, trabajos de investigación individuales y grupales o la búsqueda de información en Internet, que permitan al alumnado realizar una valoración de las aplicaciones prácticas de estas teorías en los ámbitos de la creatividad, la toma de decisiones o la resolución de problemas. Asimismo, se pretende que el alumnado pueda evaluar la importancia que está adquiriendo la competencia emocional en todos estos procesos y sus aplicaciones prácticas en el campo de la comunicación y del bienestar personal y profesional (teorías de Gardner y Goleman), integrando esta información en folletos divulgativos, carteles o, por ejemplo, aplicando estrategias como la «Caja de herramientas» de Edward Lazear, los «Menús didácticos» de Campbell o la «Paleta de colores» de las Inteligencias Múltiples, en la programación de temas de interés.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL2, CCL3, STEM4, CD2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE2.

5. Comparar las semejanzas y diferencias existentes entre las distintas teorías de la personalidad, analizando las influencias genéticas, culturales y medioambientales y los factores motivacionales, afectivos y cognitivos que influyen en su desarrollo y adecuada evolución, valorando críticamente los métodos y estrategias de evaluación y reflexionando acerca de las diferentes perspectivas psicopatológicas y sobre la naturaleza y etiología de los trastornos mentales, para apreciar la importancia de desarrollar una actitud de respeto y comprensión ante las diferencias individuales y los trastornos mentales existentes, así como valorar estos conocimientos para el cuidado de su propia salud mental.

Esta competencia permitirá que el alumnado sea capaz de definir la personalidad a partir de la identificación de los principales factores que influyen en su desarrollo (genéticos, culturales, medioambientales y psicoafectivos) y de comparar las contribuciones que las distintas teorías: Psicoanalítica, de las Tipologías, Humanista, Conductista y Cognitivista, han aportado al conocimiento de la personalidad a través de sus supuestos teóricos, la descripción de las distintas fases del desarrollo de la personalidad y sus métodos de investigación, analizando críticamente las ventajas y limitaciones de instrumentos de evaluación proyectivos, psicométricos y psicofisiológicos y de conceptos como la identidad, los estados alterados de conciencia, el inconsciente y sus diferentes manifestaciones.

Para ello, el alumnado podrá realizar simulaciones de aplicación de test, análisis de los sueños o de otros instrumentos de valoración y utilizará técnicas de trabajo intelectual como los esquemas, mapas conceptuales o trabajos de investigación individual o grupal, con apoyo de las TIC que le ayuden a exponer sus argumentos de forma clara y a desarrollar una actitud de respeto ante las diferencias individuales y ante los trastornos mentales como por ejemplo, los asociados a las necesidades biológicas y las adicciones, a las emociones, a elementos corporales (psicosomáticos, somatomorfos y disociativos), a la personalidad (esquizoide, paranoide, limítrofe, dependiente, narcisista, antisocial), al desarrollo evolutivo (autismo, retraso mental, déficit de atención e hiperactividad, del aprendizaje, asociados a la vejez etc.).

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL3, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC1, CC3, CE1.

6. Reconocer y comparar las distintas teorías existentes para explicar el concepto de motivación, los distintos tipos de afectos y de emociones, su clasificación y relación con otros procesos cognitivos, analizando las deficiencias y conflictos que conducen a la frustración y las respuestas posibles ante ella, las diferentes teorías sobre la afectividad y los principales trastornos emocionales, para valorar la importancia de estos factores en el desarrollo personal.

La adquisición de esta competencia contribuirá a que el alumnado sea capaz de definir la motivación estableciendo comparaciones entre las más importantes teorías motivacionales: Homeostática, de las Necesidades, del Incentivo, Cognitivas, Psicoanalíticas y Humanistas, que analice las causas de la frustración partiendo de la teoría de K. Lewin sobre los conflictos y que enjuicie los distintos tipos de respuesta que pueden darse: la agresión, la evasión, la depresión o la aceptación (tolerancia a la frustración). Se buscará que el alumno argumente la importancia de la relación entre motivación y consecución de logros, aportando ejemplos tanto en contextos laborales como educativos.

Asimismo, esta competencia contribuye a que el alumno relacione los diversos elementos que componen la afectividad humana con los procesos cognitivos superiores, y describa las emociones primarias y secundarias distinguiéndolas de las emociones autoconscientes de culpa, orgullo o vergüenza, analizando la importancia de la comunicación verbal y no verbal en la expresión de dichas emociones y apreciando el valor que, en el desarrollo y maduración del individuo, tienen la afectividad y la sexualidad, como dimensiones esenciales del ser humano. Posteriormente, el alumnado establecerá comparaciones entre las teorías que explican la naturaleza y tipología de las emociones analizando e ilustrando diferentes trastornos como: la indiferencia emocional, la dependencia afectiva, el trastorno maniaco-depresivo o el descontrol emotivo, entre otros, y diferentes problemas como: el miedo, las fobias, la ansiedad, el estrés, la depresión, etc. El alumno deberá saber argumentar sus conclusiones, con la finalidad de valorar la aportación de la vida afectiva al equilibrio personal y de adoptar actitudes de respeto ante la diversidad de las personas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL2, STEM2, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC3, CE2, CE3.

7. Buscar información acerca de la influencia de la cultura y los grupos sobre el proceso de socialización humano, los factores relacionados con la capacidad de liderazgo y los factores psicológicos implicados en el mundo laboral, contrastando las diferencias entre el comportamiento individual y grupal, analizando programas de desarrollo de la motivación en las empresas, tratamiento del estrés laboral y consecuencias del acoso en el trabajo, etc., para identificar los efectos de la presión de grupo, así como las variables individuales, grupales y organizativas que contribuyen a la creación de ambientes de trabajo psicológicamente saludables.

El alumnado de segundo de Bachillerato debe investigar y reflexionar individualmente y en grupo acerca del proceso de socialización humano y sobre la influencia de los grupos y la masa en los esquemas cognitivos, la personalidad, la vida afectiva y la conducta individual, en distintos contextos: deportivos, religiosos, políticos, artísticos etc., con el fin de identificar comportamientos propios de la violencia escolar, laboral o familiar. Para ello, seleccionará información sobre el poder de la persuasión,

el contagio de sentimientos y emociones que se produce en las masas utilizando los estudios Gustav Le Bon y las investigaciones de Erickson para indagar las causas psicológicas que explican los actos terroristas, el pensamiento radical e irracional.

Por otro lado, la búsqueda, selección y síntesis de la información sobre diferentes variables psicológicas relacionados con el mundo laboral y empresarial como las que influyen en la productividad del trabajador, las técnicas de selección de personal, el papel del departamento de recursos humanos o los aspectos que contribuyen a la motivación, a la creatividad y a la innovación, facilitará al alumnado la identificación de los principales riesgos de la salud laboral como el síndrome de Burnout o el *mobbing*.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril: CCL5, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CC3, CE2, CCEC1.

Criterios de evaluación.

Competencia específica 1.

- 1.1 Entender y apreciar la especificidad e importancia del conocimiento psicológico, como ciencia que trata de la conducta y los procesos mentales del individuo, valorando que se trata de un saber y una actitud que estimula la crítica, la autonomía, la investigación y la innovación.
- 1.2 Identificar la dimensión teórica y práctica de la Psicología, sus objetivos, características, ramas y técnicas de investigación, relacionándolas, como ciencia multidisciplinar, con otras ciencias cuyo fin es la comprensión de los fenómenos humanos, como la Filosofía, Biología, Antropología, Economía, etc.
- 1.3 Reconocer y expresar las aportaciones más importantes de la Psicología, desde sus inicios hasta la actualidad, identificando los principales problemas planteados y las soluciones aportadas por las diferentes corrientes psicológicas contemporáneas y realizando un análisis crítico de textos significativos y breves de contenido psicológico, identificando las problemáticas planteadas y relacionándolas con lo estudiado.

Competencia específica 2.

- 2.1 Explicar, desde un enfoque antropológico, la evolución del cerebro humano distinguiendo sus características específicas de las de otros animales, con el fin de apreciar la importancia del desarrollo neurológico y las consecuencias que de ellas se derivan.
- 2.2 Analizar y apreciar la importancia de la organización del sistema nervioso central, fundamentalmente del encéfalo humano, distinguiendo las diferentes localizaciones y funciones que determinan la conducta de los individuos.
- 2.3 Entender y valorar las diferentes técnicas actuales de investigación del cerebro y su impacto en el avance científico acerca de la explicación de la conducta y en la superación de algunos trastornos y enfermedades mentales.
- 2.4 Comprender y reconocer algunas de las bases genéticas que determinan la conducta humana, apreciando la relación de causa y efecto que puede existir entre ambas y destacando el origen de algunas enfermedades producidas por alteraciones genéticas.
- 2.5 Investigar y resumir la influencia del sistema endocrino sobre el cerebro y los comportamientos derivados de ello, con el fin de valorar la importancia de la relación entre ambos.

Competencia específica 3.

- 3.1 Comprender la percepción humana como un proceso constructivo eminentemente subjetivo y limitado, en el cual tiene su origen el conocimiento sobre la realidad, valorando al ser humano como un procesador de información.
- 3.2 Explicar y apreciar la relevancia que tienen las influencias individuales y sociales en el fenómeno de la percepción, valorando críticamente tanto sus aspectos positivos como negativos.
- 3.3 Conocer y analizar la estructura, tipos y funcionamiento de la memoria humana, investigando las aportaciones de algunas teorías actuales con el fin de entender el origen, los factores que influyen en el desarrollo de esta capacidad en el ser humano y utilizar sus aportaciones en su propio aprendizaje.

Competencia específica 4.

- 4.1 Explicar las principales teorías sobre el aprendizaje, identificando los factores que cada una de ellas considera determinantes en este proceso, con el objeto de iniciarse en la comprensión de este fenómeno, sus aplicaciones en el campo social y utilizar sus conocimientos para mejorar su propio aprendizaje.
- 4.2 Comprender los procesos cognitivos superiores del ser humano, como la inteligencia y el pensamiento, mediante el conocimiento de algunas teorías explicativas de su naturaleza y desarrollo, distinguiendo los factores que influyen en él e investigando la eficacia de las técnicas de medición utilizadas y el concepto de CI, con el fin de entender esta capacidad humana.
- 4.3 Reconocer y valorar la importancia de la inteligencia emocional en el desarrollo psíquico del individuo.
- 4.4 Reflexionar y juzgar críticamente sobre las posibilidades de la inteligencia artificial, sus alcances y sus límites, con el fin de evitar la equivocada humanización de las máquinas pensantes y la deshumanización de las personas.

Competencia específica 5.

- 5.1 Comprender qué es la personalidad, analizando las influencias genéticas, medioambientales y culturales sobre las que se edifica, las diversas teorías que la estudian y los factores motivacionales, afectivos y cognitivos necesarios para su adecuada evolución, en cada una de sus fases de desarrollo.
- 5.2 Entender y reflexionar sobre la complejidad que implica definir qué es un trastorno mental, describiendo algunos de los factores genéticos, ambientales y evolutivos implicados, con el fin de comprender las perspectivas psicopatológicas y sus métodos de estudio.

Competencia específica 6.

- 6.1 Explicar y valorar la importancia de la motivación, su clasificación y su relación con otros procesos cognitivos, desarrollando los diferentes supuestos teóricos que la explican y analizando las deficiencias y conflictos que en su desarrollo conducen a la frustración.
- 6.2 Reconocer y valorar los distintos tipos de afectos, así como el origen de algunos trastornos emocionales, con el objeto de despertar su interés por el desarrollo personal de esta capacidad.
- 6.3 Conocer la importancia que en la maduración del individuo tienen las relaciones afectivas y sexuales, analizando críticamente sus aspectos fundamentales.

Competencia específica 7.

- 7.1 Comprender y apreciar la dimensión social del ser humano y entender el proceso de socialización como la interiorización de las normas y valores sociales apreciando su influencia en la personalidad y conducta de las personas.

- 7.2 Conocer y valorar los procesos psicológicos de las masas, su naturaleza, características y pautas de comportamiento, con el fin de evitar las situaciones de vulnerabilidad en las que el individuo pueda perder el control sobre sus propios actos.
- 7.3 Entender y describir la importancia que actualmente tiene la Psicología en el campo laboral y el desarrollo organizacional, reflexionando sobre la importancia del liderazgo como condición necesaria para la gestión de las empresas, reflexionando sobre los errores psicológicos que se producen en su gestión y buscando los recursos adecuados para afrontar los problemas.

2º BACHILLERATO

Contenidos.

A. La psicología como ciencia.

- La especificidad de la Psicología.
 - Dimensiones teórica y práctica.
 - Definiciones: diferentes acepciones del término psicología a lo largo de su evolución, desde el etimológico, como «ciencia del alma», a los aportados por las diferentes corrientes actuales: Conductismo, Cognitivismo, Psicoanálisis, Humanismo o Gestalt.
 - Contenidos, cuestiones y problemas que investiga la psicología.
- Origen y análisis de la evolución histórica de la psicología: desde sus orígenes en Grecia (en las filosofías de Platón y Aristóteles), hasta su reconocimiento como saber independiente de la mano de Wundt, Watson, James y Freud, así como las aportaciones de las diferentes corrientes actuales como Conductismo, Cognitivismo, Psicoanálisis, Humanismo o Gestalt.
- El ámbito teórico y práctico de la Psicología.
 - Objetivos de la psicología: describir, explicar, predecir y modificar.
 - Ramas: clínica y de la salud, del arte, de las actividades físicodeportivas, de la educación, forense, de la intervención social, ambiental, etc.
 - Características de las técnicas y metodologías de investigación psicológica. Métodos comprensivos (introspección, fenomenología, hermenéutica, test, entrevista personal, dinámica de grupos...) y objetivos (observación, descripción, experimentación, explicación, estudios de casos, etc.)
 - Las corrientes de la Psicología contemporánea: funciones y aportaciones más importantes.

B. Fundamentos biológicos de la conducta.

- La arquitectura del cerebro.
 - La morfología neuronal y los neurotransmisores. Procesos de transmisión sináptica.
 - Organización del sistema nervioso central. Principales áreas cerebrales y sus funciones.
 - Diferencias anatómicas entre el cerebro humano y animal.
 - Técnicas actuales en la investigación del cerebro: angiogramas, EEG, TAC, TEP, IRM, intervenciones directas y estudio de casos. Aportaciones al conocimiento del comportamiento humano.
- La relación entre la evolución del cerebro y la conducta humana.
- Influencia de la genética en el comportamiento humano y Psicoendocrinología.
 - La raíz genética del comportamiento humano.

- Las alteraciones genéticas (mutación, trisomía, monosomía, delección, etc.) y su relación con enfermedades (síndrome de Down, el síndrome de Turner, síndrome del maullido de gato o el síndrome de Klinefelter, etc.) y trastornos conductuales.
- Bases hormonales de la conducta: el sistema endocrino y sus efectos en la conducta de la persona.
 - Trastornos psicológicos derivados de problemas endocrinológicos: hipófisis/depresión, tiroides/ansiedad, paratiroides/astenia, suprarrenales/delirios, páncreas/depresión, sexuales/climaterio, etc.
 - Diferencias endocrinológicas entre hombres y mujeres y sus efectos en la conducta.

C. Los procesos cognitivos básicos: percepción, atención y memoria.

- Nuestro conocimiento del mundo: la percepción.
 - El fenómeno perceptivo, sus elementos (estímulo, sentido, sensación y umbrales de percepción) y las fases del proceso perceptivo (excitación, transducción, transmisión y recepción).
 - Teorías explicativas acerca de la percepción: Asociacionismo, Gestalt, Cognitivismo y Neuropsicología, entre otras.
 - Trastornos: alucinaciones, agnosia, entre otros.
 - Fenómenos perceptivos: la constancia perceptiva, la percepción subliminal y extrasensorial, el miembro fantasma, entre otros.
 - Los factores individuales (motivación, actitudes, intereses) y sociales (cultura, hábitat) en la percepción humana. Experimentos de Allport y Kramer.
- La Memoria.
 - Definiciones de memoria y atención.
 - Procesos de atención y concentración implicados en el funcionamiento de la memoria.
 - Alteraciones en los procesos de atención y concentración.
 - Tipos de memoria (sensorial, MCP y MLP).
 - El olvido y sus causas (fisiológicas, lesiones, represión, falta de procesamiento, contexto inadecuado, etc.).
 - Las distorsiones y alteraciones de la memoria: amnesia, hipermemoria, paramnesia, falsos recuerdos, entre otras.

D. Los procesos cognitivos superiores: aprendizaje, inteligencia y pensamiento.

- El Aprendizaje.
 - Teorías del aprendizaje: condicionamiento clásico (Pavlov y Watson), aprendizaje por ensayo y error (Thorndike), condicionamiento instrumental (Skinner), teoría cognitiva (Piaget), Gestalt (Khöler) y aprendizaje social o vicario (Bandura), entre otros
 - Factores influyentes: los conocimientos previos adquiridos, las capacidades, la personalidad, los estilos cognitivos, la motivación, las actitudes y los valores, entre otros.
 - Aplicaciones en el ámbito social y personal.
- La Inteligencia y el pensamiento.
 - Teorías acerca de la Inteligencia: la teoría factorial de Spearman, la multifactorial de Thurstone y las de Cattell, Vernon, Sternberg, Gardner, etc.
 - El desarrollo de la inteligencia: Piaget.
 - Tipos de inteligencia y sus aplicaciones prácticas. Inteligencias múltiples.
 - Los test de inteligencia, sus clases y su eficacia.
 - Pensamiento racional y pensamiento creativo: características.

- La Inteligencia Emocional: teorías explicativas de Gardner y Goleman.
- La inteligencia artificial: límites, ventajas y peligros.

E. La construcción del ser humano. Motivación, personalidad y afectividad.

- La Motivación.
 - Definición y clasificación.
 - Teorías explicativas de la motivación: Homeostática, de las Necesidades, del Incentivo, Cognitivas, Psicoanalíticas y Humanistas, entre otras.
 - La frustración: causas y consecuencias. Los conflictos de Lewin.
 - Relación entre la consecución de logros y la motivación en el ámbito educativo y laboral.
- La personalidad.
 - Teorías explicativas de la personalidad: el Psicoanálisis, el Humanismo, las Tipologías, el Cognitivismo y el Conductismo.
 - Clasificación y características de test y cuestionarios para la evaluación de la personalidad. Las pruebas proyectivas (test de Rorschach, TAT, test de la frustración de Rosenzweig, etc.), las pruebas no-proyectivas (16FP, NEO-PI-R, MMPI) y las técnicas fisiológicas (tomografías, p. ej.)
 - Factores genéticos, ambientales, cognitivos y afectivos que intervienen en el desarrollo de la personalidad.
 - Procesos conscientes y fenómenos inconscientes (los sueños, la hipnosis). Las drogas y las alteraciones de la personalidad.
 - Alteraciones y trastornos de conducta.
 - Psicopatología. Trastornos mentales más frecuentes: los asociados a las necesidades biológicas y las adicciones (sexuales, alimentarios, drogodependencias), a las emociones (ansiedad y depresión), a elementos corporales (psicosomáticos, somatomorfos y disociativos), a la personalidad (esquizoide, paranoide, limítrofe, dependiente, narcisista, antisocial), al desarrollo evolutivo (autismo, retraso mental, déficit de atención e hiperactividad, del aprendizaje, asociados a la vejez), etc.
 - Psicoterapias: modelos, objetivos y características.
- Los Afectos. Emoción, sentimiento y pasión.
 - Tipos de afectos: sentimiento, emoción y pasión.
 - Tipos de emociones: primarias (miedo, asco, alegría, tristeza, ira, sorpresa) y secundarias (ansiedad, hostilidad, humor, felicidad, amor), autoconscientes (culpa, vergüenza, orgullo).
 - Trastornos emocionales: indiferencia emocional, dependencia afectiva, trastorno maniaco-depresivo y descontrol emotivo, entre otros
 - Afectividad y sexualidad: fisiología de la respuesta sexual, conducta sexual, etc.
 - El lenguaje verbal y no verbal.

F. Psicología social y de las organizaciones.

- El yo y la identidad social.
 - Las diferencias culturales. La estructura psicológica de los individuos.
 - El proceso de socialización y la interiorización de las normas y valores.
 - Influencia de la cultura en el desarrollo psicológico y social de los individuos.
 - Las actitudes, los esquemas cognitivos y su origen social. Los grupos, los roles y los status sociales.
 - La conducta del individuo imbuido en la masa, sus características y sus consecuencias. La impulsividad, la intolerancia, la inconsciencia, la falta de perseverancia, la volubilidad y la falta de capacidad crítica, entre otras. Pautas

preventivas que eviten las situaciones de vulnerabilidad del individuo frente a la presión de grupo o de las masas.

- Los estudios psicológicos de las masas de Gustav Le Bon.
- La Psicología en el mundo laboral y empresarial.
 - Campos de aplicación. Los aspectos psicológicos que influyen en la productividad y desarrollo empresarial, la importancia de los métodos y técnicas psicológicas para la selección de personal según los perfiles laborales y la resolución de conflictos, entre otros.
 - Factores psicológicos implicados en el adecuado desarrollo personal y laboral: creatividad, motivación, liderazgo, cooperación.
 - Principales riesgos de salud laboral: estrés, ansiedad, acoso laboral, síndrome de Burnout o de desgaste profesional, etc. Recursos para la gestión de estos riesgos de salud laboral.