

### III.Otras disposiciones y actos

#### CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN Y EMPLEO

*Resolución de 7 de marzo de 2017, de la Dirección General de Educación, por la que se convoca la celebración de pruebas de acceso a ciclos formativos correspondientes a la Formación Profesional del sistema educativo de Grado Medio y Superior, y al Grado Medio de las Enseñanzas Deportivas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de La Rioja*

201703080054348

III.587

Vistos:

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en el artículo 41 establece las condiciones de formación y acceso a ciclos formativos de grado medio y de grado superior. Una de las condiciones para el acceso a grado medio es haber superado una prueba de acuerdo con los criterios establecidos por el Gobierno, y tener 17 años cumplidos en el año de realización de la misma y para el acceso a grado superior haber superado una prueba, de acuerdo con los criterios establecidos por el Gobierno, y tener 19 años cumplidos en el año de realización de dicha prueba.

Para las enseñanzas deportivas, el artículo 64 determina que podrán acceder al grado medio, aquellos aspirantes que careciendo de los requerimientos académicos indicados en dicho artículo superen una prueba de acceso regulada por las administraciones educativas y tengan 17 años cumplidos en el año de realización de la misma.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, que regula la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, establece en los artículos 15 a 21 las condiciones de acceso a la formación profesional del sistema educativo y dispone además que estas pruebas de acceso a ciclos formativos de grado medio y de grado superior serán convocadas al menos una vez al año.

Asimismo, el Real Decreto 1363/2007, de 24 de octubre, establece la ordenación general de las enseñanzas deportivas de régimen especial, e indica en los artículos 29 al 32 la condición de acceso al grado medio de estas enseñanzas. Según el artículo 31.1 será posible acceder a grado medio sin el título académico siempre que el aspirante cumpla las condiciones de edad y supere la prueba de acceso al grado medio y los requisitos de acceso de carácter específico que se determinan en el artículo 30.

Por otra parte, el Decreto 26/2015, de 21 de julio, establece la estructura orgánica de la Consejería de Educación, Formación y Empleo y sus funciones en desarrollo de la Ley 3/2003, de 3 de marzo, de Organización del Sector Público de la Comunidad Autónoma de La Rioja, atribuye a la Dirección General de Educación, en el artículo 5.2.3 m, la planificación, ordenación, promoción y ejecución de las funciones y competencias en materia de Formación Permanente.

En virtud de lo anterior, el Director General de Educación, en uso de las atribuciones conferidas,

RESUELVE,

Primero.- Objeto de la Resolución.

1.- El objeto de la presente Resolución es convocar la celebración de pruebas de acceso a Ciclos Formativos de Formación Profesional del sistema educativo y al grado medio de las enseñanzas deportivas de régimen especial en los centros docentes dependientes de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

2.- Para la elaboración de las pruebas citadas se tendrán en cuenta los contenidos establecidos en la presente Resolución, de acuerdo con los currículos vigentes en esta Comunidad Autónoma para la Educación Secundaria Obligatoria, en el caso de las pruebas de acceso a Ciclos Formativos o enseñanzas deportivas de Grado Medio; y los del Bachillerato en el caso de las pruebas de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior.

3.- A estos efectos se realizará durante 2017 una única convocatoria de las pruebas de acceso.

Segundo.- Requisitos para la inscripción a la prueba de acceso a Ciclos Formativos.

1.- Para concurrir a la prueba de acceso a Grado Medio, se requerirá tener, al menos, 17 años de edad, cumplidos en el año de realización de la prueba y no reunir otros requisitos de acceso a ciclos formativos de grado medio, salvo lo dispuesto en el punto 6 del presente apartado.

2.- Para acceder a la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior, se requerirá tener, al menos, 19 años de edad, cumplidos en el año de realización de la prueba y no reunir otros requisitos de acceso a grado superior, salvo lo dispuesto en el punto 6 del presente apartado.

3.- En un mismo curso escolar una persona no se podrá inscribir en las pruebas de acceso en más de una Comunidad Autónoma. El Director General de Educación invalidará en su ámbito territorial los resultados obtenidos por los candidatos que incumplan esta condición.

4.- Quienes tengan superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años o hayan superado la prueba de acceso a ciclos formativos de grado superior o hayan superado el curso de formación específico para el acceso a ciclos formativos de Grado Medio no podrán concurrir a la realización de la prueba de acceso a ciclos formativos de grado medio.

5.- Quienes tengan superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años no podrán concurrir a la realización de la prueba de acceso a ciclos formativos de grado superior.

6.- Los alumnos y alumnas que deseen elevar la calificación final obtenida en anteriores pruebas de acceso a ciclos formativos deberán hacerlo constar en la solicitud de inscripción, acompañando el certificado de superación de la misma. Estos alumnos participarán en las pruebas en las mismas condiciones que el resto de alumnos, pudiendo hacer uso de las calificaciones obtenidas en esta convocatoria, o en la anterior.

Tercero.- Periodo y lugar de presentación de las solicitudes para la realización de la prueba de acceso.

1.- El período de inscripción a las pruebas de acceso a Grado Medio y Superior será del 30 de marzo al 7 de abril de 2017, ambos inclusive.

2.- La inscripción para la realización de las pruebas de acceso a Grado Medio y Grado Superior se presentará en el Instituto de Educación Secundaria donde vaya a realizarse la prueba de acceso según Anexo IIA y Anexo IIB, respectivamente.

3.- También podrá realizarse la inscripción de forma electrónica a través de la secretaria virtual de RACIMA, para lo cual se requiere que el interesado tenga certificado de firma digital o activado el DNI electrónico.

Cuarto.- Derechos de examen.

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 60.1 de la Ley 5/2015, de 29 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de La Rioja para el año 2016, actualmente prorrogados hasta la aprobación de los presupuestos del ejercicio corriente, se mantienen para el año 2017 los tipos de cuantía fija de las tasas hasta la cuantía fija exigible en el 2016. Por lo expuesto, para poder participar en la presente convocatoria los aspirantes deberán abonar una tasa según las siguientes tarifas:

Tarifa general: 20 euros.

Familia numerosa de categoría general: 10 euros.

Familia numerosa de categoría especial: 0 euros.

2. El ingreso se deberá realizar en la cuenta nº ES79 0049 6684 1923 1613 1398, correspondiente al Banco Santander, consignando con claridad el NIF, nombre y apellidos del participante, así como la expresión "Pruebas de Acceso a los Ciclos Formativos". El ingreso podrá efectuarse presencialmente en cualquier oficina de Banco Santander o mediante transferencia a la cuenta antes mencionada, desde cualquier otra entidad financiera. En los ambos supuestos, el comprobante bancario de haber satisfecho los derechos de examen deberá adjuntarse a la solicitud.

3. Únicamente se admitirán aquellas solicitudes cuyos derechos de examen se hayan satisfecho dentro del plazo establecido en el apartado tercero de la presente resolución. En ningún caso, el pago de estos derechos supondrá sustitución del trámite de presentación en tiempo y forma de la solicitud.

4. La falta de justificación del abono de los derechos de examen determinará la exclusión del aspirante.

Quinto.- Documentación necesaria en la inscripción.

1.- Con carácter general, para efectuar la inscripción para la realización de la prueba de acceso, los aspirantes deberán presentar:

- Solicitud de inscripción, según modelo normalizado que figura como Anexo IA y Anexo IB, respectivamente, a la presente resolución, y documentos complementarios citados en el mismo.

- Justificante del abono de los derechos de examen.

2.- Además, según las condiciones que aleguen para su inscripción en la prueba de acceso, los aspirantes deberán presentar la siguiente documentación:

a) Los aspirantes que posean alguna discapacidad que les impida realizar las pruebas con los medios ordinarios, manifestarán esta circunstancia en el momento de la inscripción y adjuntarán a la solicitud la documentación expedida por el organismo competente que certifique dicha discapacidad. El Instituto receptor de la solicitud lo comunicará, antes del 24 abril

de 2017, a la Inspección Técnica Educativa para que se estudien las medidas oportunas de adaptación que permitan facilitar el desarrollo de dichas pruebas, junto con un informe en el que conste el tipo de adaptación que se precise.

b) Los aspirantes que soliciten exención de alguna parte o materia de las pruebas de acceso deberán presentar la documentación que se indica en los apartados décimo para grado medio, y decimotercero para grado superior.

c) Familia numerosa: los aspirantes que aleguen la condición de pertenecer a Familia Numerosa, deberán presentar fotocopia de la documentación acreditativa oficial que justifique tal extremo.

d) Los aspirantes que deseen repetir la prueba para elevar la calificación final deberán presentar el certificado de tener superada la prueba en convocatorias anteriores.

Sexto.- Fecha y lugar de realización.

1.- Las fechas de realización de la prueba de acceso serán los días 31 de mayo y 1 de junio de 2017.

2.- Las pruebas de acceso a Grado Medio y Superior se realizarán en los Institutos de Educación Secundaria reflejados en el Anexo II A y Anexo II B, respectivamente.

Séptimo.- Lista de admitidos para la realización de las pruebas.

Los Institutos de Educación Secundaria receptores de las inscripciones a las pruebas de acceso deberán:

- El día 25 de abril de 2017, publicar la relación de aspirantes admitidos provisionalmente en los tablones de anuncios, por cada prueba de acceso, y comunicar la relación de aspirantes admitidos provisionalmente al Servicio de Formación Profesional y Participación Educativa para su publicación en el tablón de anuncios Virtual del Gobierno de La Rioja.

Quienes no hayan sido admitidos a las pruebas podrán presentar reclamación en los dos días hábiles siguientes a la publicación provisional de admitidos mediante escrito dirigido al Director del centro examinador.

- El día 25 de abril de 2017, comunicar al Presidente de la Comisión Organizadora de las pruebas el número de admitidos provisionalmente en cada una de las pruebas de acceso, diferenciado por opciones cuando proceda.

- El día 5 de mayo de 2017, publicar la relación de aspirantes admitidos definitivos, en los tablones de anuncios, por cada prueba de acceso, y comunicar la relación de aspirantes admitidos definitivamente al Servicio de Formación Profesional y Participación Educativa para su publicación en el tablón de anuncios Virtual del Gobierno de La Rioja.

Octavo.- Comisiones Evaluadoras.

1. En cada uno de los Institutos de Educación Secundaria en los que se vayan a realizar las pruebas de acceso, se constituirá, según corresponda, una Comisión Evaluadora para Grado Medio, una Comisión Evaluadora para Grado Superior o ambas. A la vista del número de aspirantes, la Inspección Técnica Educativa determinará el número de Comisiones Evaluadoras precisas en cada uno de los Institutos de Educación Secundaria, y lo comunicará a la Dirección General de Educación antes del día 28 de abril de 2017.

2. El Director General de Educación, a propuesta de la Inspección Técnica Educativa, realizará el nombramiento de los Presidentes y Vocales docentes que constituirán las Comisiones Evaluadoras antes del día 5 de mayo de 2017.

Actuará como Presidente el Director de Instituto de Educación Secundaria donde se celebra la prueba. A propuesta del Presidente de la Comisión Organizadora de las pruebas podrán incorporarse a cada Comisión Evaluadora los Asesores que se consideren precisos en función de las opciones que evalúen y del número de aspirantes inscritos. Actuará como Secretario el Vocal de menor edad.

3. La aplicación y calificación de las pruebas serán competencia de las Comisiones Evaluadoras. Los Vocales pertenecerán a las especialidades del profesorado que se describen a continuación:

Pruebas de acceso a Grado Medio:

a) Ámbito de comunicación:

- Un Vocal de Lengua Castellana y Literatura.

- Un Vocal de Lengua Inglesa.

b) Ámbito social:

- Un Vocal de Geografía e Historia.

c) Ámbito científico-tecnológico:

- Un Vocal de Matemáticas.

- Un Vocal de Biología y Geología.
- Un Vocal de Tecnología de la Información y de la Comunicación.

Pruebas de acceso a Grado Superior:

a) Parte común:

- Un Vocal de Lengua Castellana y Literatura
- Un Vocal de Lengua Inglesa
- Un Vocal de Geografía e Historia (sólo en el caso de que existan solicitudes para examinarse de Historia de España)
- Un Vocal de Matemáticas (sólo en el caso de que existan solicitudes para examinarse de Matemáticas)

b) Parte específica:

- Un Vocal para cada una de las materias de la parte específica, de las especialidades que se detallan en el anexo IV (siempre que existan solicitudes para examinarse de dichas materias)

4. Los Institutos de Educación Secundaria donde se vayan a realizar las pruebas de acceso pondrán a disposición de las Comisiones Evaluadoras, una vez nombrados sus miembros, la documentación aportada de los aspirantes que vayan a efectuar las pruebas de acceso a Ciclos Formativos.

5. Los miembros de la Comisión Evaluadora de la prueba de acceso a Grado Medio y Superior se constituirán en Comisión de Valoración de la documentación presentada por los aspirantes a los efectos de exención de la misma. Los listados de las exenciones que procedan así como los motivos de la denegación se publicarán el día 11 de mayo de 2017, según los anexos Anexo V A y Anexo V B, en el tablón de anuncios del centro donde vayan a realizar la prueba y en el tablón de anuncios virtual del Gobierno de La Rioja. A tal efecto las Comisiones de Valoración remitirán al Servicio de Formación Profesional y Participación Educativa los listados correspondientes.

6. Los miembros de la Comisión Evaluadora de la prueba de acceso a Grado Medio y Superior recibirán por las funciones asignadas hasta un máximo de 4 asistencias, que se asignarán según se indica: para Comisiones que tengan menos de 26 alumnos recibirán 2 asistencias, mientras que las que tengan de 26 hasta 50 alumnos recibirán 4 asistencias.

Prueba de acceso a los ciclos formativos y enseñanzas deportivas de grado medio

Noveno.- Contenidos de la prueba de acceso a los ciclos formativos de Grado Medio.

1. El contenido de las pruebas se adecuará a los contenidos de los anexos VII y VIII de la presente Resolución, de acuerdo al currículo oficial de la Educación Secundaria Obligatoria.

2. En la prueba de acceso a Grado Medio el aspirante debe acreditar que posee los conocimientos y habilidades suficientes para cursar con aprovechamiento estas enseñanzas. Es común para todos los Ciclos Formativos y su contenido atenderá los ámbitos de comunicación, social y científico-tecnológico de la Educación Secundaria Obligatoria:

a) Ámbito de comunicación; que comprenderá dos ejercicios:

- Lengua Castellana y Literatura
- Lengua Inglesa

b) Ámbito social, que comprenderá un ejercicio:

- Geografía e Historia

c) Ámbito científico-tecnológico; que comprenderá tres ejercicios:

- Matemáticas
- Biología y Geología
- Tecnología de la Información y de la Comunicación

Décimo.- Exenciones para la prueba de acceso a los ciclos formativos de Grado Medio.

1. Quienes demuestren una experiencia laboral superior a un año, así como quienes hayan superado un Programa de Cualificación Profesional Inicial en un centro educativo de la Comunidad Autónoma de La Rioja podrán solicitar la exención de la parte de la prueba que le corresponda atendiendo a lo establecido en la tabla siguiente:

Requisito que produce la exención	Nivel cursado de P.C.P.I.	Exención en la prueba
Tener superado el Primer Nivel de PCPI	Primero	Ejercicio de Matemáticas
Tener superado el ámbito de comunicación	Segundo	Ámbito de comunicación
Tener superado el ámbito social	Segundo	Ámbito social
Tener superado el ámbito científico-tecnológico	Segundo	Ámbito científico-tecnológico
Experiencia laboral de un año		Ámbito científico-tecnológico

2. Los interesados en solicitar la exención por experiencia laboral deberán hacerlo constar en la solicitud de inscripción, acompañando los siguientes documentos:

Trabajadores por cuenta ajena:

- Certificación de la empresa o Contrato de trabajo donde haya adquirido la experiencia laboral en la que se haga constar específicamente la duración del contrato, la actividad laboral desarrollada por el interesado y el número de horas dedicadas a la misma.

Trabajadores por cuenta propia:

- Descripción de la actividad desarrollada e intervalo de tiempo en el que se ha realizado la misma.

En ambos casos:

- Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social y/o de la mutualidad laboral a la que estuviera afiliado, donde conste la empresa, la categoría laboral y el período de contratación.

Trabajadores voluntarios o becarios:

- Certificación de la organización donde se haya prestado la asistencia en la que consten, específicamente, las actividades y funciones realizadas, el año en el que se han realizado y el número total de horas dedicadas a las mismas.

3. En caso de que la exención solicitada sea denegada por la Comisión de Valoración, el afectado podrá interponer reclamación ante el Director General de Educación, antes del día 18 de mayo de 2017, que resolverá en el plazo de dos días hábiles.

Undécimo.- Desarrollo de la prueba de acceso a los ciclos formativos de Grado Medio.

1. El calendario de realización de las pruebas deberá ser expuesto, con una antelación de al menos tres días a la celebración de las mismas, en el tablón de anuncios del Instituto de Educación Secundaria donde se realicen, indicando expresamente el lugar donde hayan de efectuarse.

2. Las pruebas seguirán el orden y horario que a continuación se expresa:

- El día 31 de mayo a las 15:45 horas, las Comisiones Evaluadoras se reunirán y darán lectura a esta Resolución. El Presidente procederá a la apertura del sobre de los ejercicios de la prueba de acceso, los cuales quedarán bajo su custodia. Se adoptarán las medidas oportunas que garanticen la organización y desarrollo de estos ejercicios, de acuerdo con las disponibilidades de recursos humanos y materiales del Instituto.

- Los ejercicios de las pruebas para el acceso a de Grado Medio se llevarán a cabo:

a) El día 31 de mayo, se realizará el ámbito de comunicación y el ámbito social.

- A las 16:15 horas, se convoca a los aspirantes para dar comienzo a las 16:30 horas los ejercicios de Lengua Castellana y Literatura y Lengua Inglesa que tendrán una duración total de dos horas.

- A las 18:45 horas, se convoca a los aspirantes para dar comienzo a las 19:00 horas el ejercicio de Geografía e Historia, que tendrá una duración de una hora.

b) El día 1 de junio, se realizará el ámbito científico-tecnológico:

- A las 16:15 horas, se convoca a los aspirantes para dar comienzo a las 16:30 horas los ejercicios de Matemáticas y Tecnología de la Información y de la Comunicación que tendrán una duración total de dos horas.

- A las 18:45 horas, se convoca a los aspirantes para dar comienzo a las 19:00 horas el ejercicio de Biología y Geología que tendrá una duración de una hora.

3. Los aspirantes para acceder a la prueba y durante su realización deberán tener a la vista su documento nacional de identidad o pasaporte e ir provistos de aquellos útiles que guarden relación con la naturaleza de la prueba.

Prueba de acceso a los ciclos formativos de grado superior

Duodécimo.- Contenidos de la prueba de acceso a los ciclos formativos de Grado Superior.

1. El contenido de las pruebas de acceso a los Ciclos de Formativos de Grado Superior se adecuará a los contenidos de los anexos IX y X de la presente Resolución, de acuerdo al currículo oficial de Bachillerato.

2. La prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior constará de dos partes:

a) Parte común: El aspirante debe acreditar la madurez en relación con los objetivos del Bachillerato, y en especial en los contenidos procedimentales del campo de:

- Lengua Castellana y Literatura.
- Lengua Extranjera: Inglés.
- Matemáticas o Historia de España.

b) Parte específica: El aspirante debe acreditar sus capacidades referentes al campo profesional de que se trate. Se organizará en base a dos opciones: Opción Humanidades y Ciencias Sociales y Opción Ciencias y Tecnología, en función de las familias profesionales y las materias de referencia establecidas para cada una de ellas, según se establece en el anexo III.

El aspirante deberá elegir una de las dos opciones en el momento de formalizar la solicitud de inscripción para la prueba, indicando las dos materias de la parte específica de las que desea ser examinado:

- Opción Humanidades y Ciencias Sociales: A elegir dos materias entre las siguientes:

Tecnología de la Información y de la Comunicación

Economía de la Empresa

Psicología

Geografía

- Opción Ciencias y Tecnología: A elegir dos materias entre las siguientes:

Tecnología de la Información y de la Comunicación

Tecnología Industrial

Ciencias de la Tierra y Medioambientales

Biología

Decimotercero.- Exenciones a la prueba de acceso a los ciclos formativos de Grado Superior.

1. De la parte común de la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior quedarán exentos quienes hubieran superado la prueba de acceso a Ciclos de Grado Superior en convocatorias anteriores, y así lo acrediten en el momento de la inscripción, cumpliendo además las siguientes condiciones:

- Los aspirantes a la opción Humanidades y Ciencias Sociales que hubieran superado la prueba de acceso a ciclos formativos de Grado Superior en convocatorias pasadas por la opción B, C ó D.

- Los aspirantes a la opción Ciencias y Tecnología que hubieran superado la prueba de acceso a ciclos formativos de Grado Superior en convocatorias pasadas por la opción A.

2. De la parte específica de la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior quedarán exentos:

- Los deportistas que acrediten la condición de deportista de alto nivel o de alto rendimiento y quieran acceder a las enseñanzas conducentes a los títulos de formación profesional de la familia de Actividades Físicas y Deportivas, de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 971/2007, de 13 de julio. Los interesados en esta exención deberán hacerlo constar en la solicitud de inscripción, acompañada de la documentación que acredite la condición de deportista de alto nivel o de alto rendimiento.

- Quienes acrediten una experiencia laboral de, al menos el equivalente a un año con jornada completa en el campo profesional relacionado con la opción a la que corresponda el ciclo que se quiera cursar según el Anexo III. Los interesados en esta exención deberán hacerlo constar en la solicitud de inscripción, acompañando los siguientes documentos:

Trabajadores por cuenta ajena:



- Certificación de la empresa o Contrato de trabajo donde haya adquirido la experiencia laboral en la que se haga constar específicamente la duración del contrato, la actividad laboral desarrollada por el interesado y el número de horas dedicadas a la misma.

Trabajadores por cuenta propia:

- Descripción de la actividad desarrollada e intervalo de tiempo en el que se ha realizado la misma.

En ambos casos:

- Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social y/o de la mutualidad laboral a la que estuviera afiliado, donde conste la empresa, la categoría laboral y el período de contratación.

Trabajadores voluntarios o becarios:

- Certificación de la organización donde se haya prestado la asistencia en la que consten, específicamente, las actividades y funciones realizadas, el año en el que se han realizado y el número total de horas dedicadas a las mismas.

3. Con carácter excepcional, se tendrá en cuenta el apartado duodécimo de la resolución de 20 de junio de 2016.

4. En caso de que la exención solicitada sea denegada por la Comisión de Valoración, el afectado podrá interponer reclamación ante el Director General de Educación, antes del día 18 de mayo de 2017, que resolverá en el plazo de dos días hábiles.

Decimocuarto.- Desarrollo de la prueba de acceso a los ciclos formativos de Grado Superior.

1. El calendario de realización de las pruebas deberá ser expuesto, con una antelación de al menos tres días a la celebración de las mismas, en el tablón de anuncios del Instituto de Educación Secundaria donde se realicen, indicando expresamente el lugar donde hayan de efectuarse.

2. Las pruebas seguirán el orden y horario que a continuación se expresa:

- El día 31 de mayo a las 15:45 horas, las Comisiones Evaluadoras se reunirán y darán lectura a esta resolución. El Presidente procederá a la apertura del sobre de los ejercicios de la prueba de acceso, los cuales quedarán bajo su custodia. Se adoptarán las medidas oportunas que garanticen la organización y desarrollo de estos ejercicios, de acuerdo con las disponibilidades de recursos humanos y materiales del Instituto.

- Los ejercicios de las pruebas para el acceso a los Ciclos Formativos de Grado Superior se llevarán a cabo:

a) El día 31 de mayo, se realizará:

- A las 16:15 horas, se convoca a los aspirantes para comenzar a las 16:30 horas la prueba de la parte común correspondiente a los ejercicios de Lengua Castellana y Literatura y Lengua Inglesa. La duración máxima de esta parte será de dos horas.

- A las 18:45 horas, se convoca a los aspirantes para comenzar a las 19:00 horas la prueba de Matemáticas o Historia de España, con una duración máxima de una hora.

b) El día 1 de junio, se realizará:

- A las 16:30 horas, se convoca a los aspirantes para comenzar a las 16:45 horas la prueba de la parte específica en la que cada aspirante se examinará de las dos materias seleccionadas en la inscripción. La duración máxima de esta parte será de dos horas.

3. Los aspirantes para acceder a la prueba y durante su realización deberán tener a la vista su documento nacional de identidad o pasaporte e ir provistos de aquellos útiles que guarden relación con la naturaleza de la prueba.

Disposiciones comunes a las prueba de acceso de ciclos formativos de grado medio y superior, y enseñanzas deportivas de grado medio

Decimoquinto.- Elaboración de las pruebas de acceso.

La elaboración de los ejercicios de las pruebas será realizada por una Comisión Organizadora de las pruebas nombrada por el Director General de Educación, a propuesta de la Inspección Técnica Educativa.

1. La Comisión Organizadora de las pruebas de acceso tendrá la siguiente composición:

- Presidente: El Inspector coordinador de las Pruebas de Acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior.

- Vocales de materia: un vocal por cada una de las materias que son objeto de examen en las Pruebas de Acceso a los Ciclos Formativos. Estos vocales serán nombrados de acuerdo con lo dispuesto en el punto 3 de este apartado.

2. Las funciones de esta Comisión Organizadora, son las siguientes:

a) Coordinación entre los vocales de materia y los profesores que imparten el curso de formación específico para el acceso a ciclos formativos de Grado Medio y de preparación de las pruebas de acceso a ciclos formativos de Grado Superior, a los solos efectos de la organización y realización de la prueba de acceso a ciclos formativos de grado medio y superior.

b) Adopción de medidas para garantizar el secreto del procedimiento de elaboración y selección de los ejercicios respetando los principios de sigilo profesional y confidencialidad.

c) Definición de los criterios generales para la elaboración de las propuestas de examen.

d) Establecimiento de los criterios generales de evaluación de los ejercicios.

e) Elaborar los ejercicios de las pruebas.

f) Establecer los mecanismos de información adecuados.

g) Velar por el correcto desarrollo de las pruebas de acceso a ciclos formativos.

h) Hacer públicos en los tablones de anuncios de los centros donde se vayan a realizar las pruebas, los criterios específicos de evaluación de cada materia y comunicarlos al Servicio competente en materia de Formación Profesional.

3. Vocales de materia de la Comisión Organizadora: El Director General de Educación, a propuesta de Inspección Técnica, nombrará a los Vocales de materia de entre los profesores de los Departamentos didácticos de centros públicos donde no se realicen dichas pruebas. Una misma persona podrá ejercer como vocal de varias materias cuando las circunstancias así lo aconsejen. Los nombramientos se harán por curso académico.

Durante el curso académico los Vocales de materia y los profesores que imparten el curso de preparación de las pruebas de acceso se reunirán al menos en dos ocasiones. Los acuerdos de estas reuniones, se reflejarán en las correspondientes actas, que se trasladarán al Presidente de la Comisión Organizadora. Los documentos elaborados recogerán los puntos de vista de los profesores sobre los aspectos técnicos del programa (contenidos, textos para comentarios, libros de lectura obligada, tipos de problemas'), así como cuantas sugerencias estimen oportunas y posibiliten a la Comisión Organizadora el cumplimiento de las funciones c), d) y e) contempladas en el punto 2 de este apartado.

4. Las funciones de los Vocales de materia serán las siguientes:

a) Revisar la programación de la materia en orden a lograr una correcta adecuación entre dicha programación y la exigencia de las pruebas a realizar.

b) Establecer los criterios de evaluación específicos de cada materia.

c) Definir la estructura de las propuestas de examen de la materia correspondiente. Se especificará si las propuestas incluirán textos, cuestiones, preguntas, repertorios de problemas o análisis de diferentes fuentes de información.

c) Definir los criterios específicos para la elaboración de las propuestas de examen de la materia correspondiente, en concordancia con los criterios generales establecidos por la Comisión Organizadora.

d) Recoger las propuestas de examen de los profesores de los cursos de preparación de las pruebas de acceso a ciclos formativos.

e) Elaborar las pruebas sobre su materia.

f) Definir en concordancia con los criterios generales establecidos por la Comisión Organizadora, los criterios específicos de evaluación de las pruebas de la materia correspondiente.

g) Presidir las reuniones con los profesores que imparten el curso de preparación de las pruebas de acceso de su correspondiente materia.

h) Firmar el acta de la reunión en la que se revisa la programación de la materia correspondiente y el contenido y estructura de los ejercicios de la prueba de acceso.

Decimosexto.- Calificación.

1. Cada prueba irá acompañada de los criterios de evaluación y calificación. Una vez evaluadas las pruebas, las Comisiones Evaluadoras procederán a la calificación numérica de cada una de las materias de las pruebas, que será numérica entre cero y diez sin decimales.

2. Calificación de las pruebas de acceso a grado medio:

- La calificación de cada materia será numérica, de 0 a 10, sin decimales.



- La calificación de cada ámbito será el resultado de la media aritmética de las notas de las materias que lo forman. Estará expresada con dos decimales, redondeada a la centésima más próxima y en caso de equidistancia a la superior.

- La calificación final de la prueba de acceso será la media aritmética, expresada con dos decimales, redondeada a la centésima más próxima y en caso de equidistancia a la superior, de las calificaciones de los ámbitos, siendo positiva la calificación de cinco puntos o superior. Para poder realizar la media será necesario obtener un mínimo de 4 puntos en cada uno de los ámbitos.

Cuando al menos uno de los ámbitos tenga calificación inferior a 4 puntos, la calificación final de la prueba de acceso a grado medio será "No apto".

### 3. Calificación de las pruebas de acceso a grado superior:

- La calificación de cada materia será numérica, de 0 a 10, sin decimales.

- La calificación de cada parte será el resultado de la media aritmética de las notas de las materias que lo forman. Estará expresada con dos decimales, redondeada a la centésima más próxima y en caso de equidistancia a la superior.

- La calificación final de la prueba de acceso será la media aritmética, expresada con dos decimales, redondeada a la centésima más próxima y en caso de equidistancia a la superior, de las calificaciones de la parte común y específica, siendo positiva la calificación de cinco puntos o superior.

Para poder realizar la media será necesario obtener un mínimo de 4 puntos en cada una de las partes.

Cuando al menos una de las partes tenga calificación inferior a 4 puntos, la calificación final de la prueba de acceso a grado superior será "No apto".

4. La exención de alguna de las partes de la prueba de acceso se anotará en el acta de evaluación y en el certificado con la expresión "EX" y la nota final se calculará con la calificación obtenida en la parte no exenta. Cuando la exención afecte a ambas partes de la prueba, en el lugar destinado a la nota final se consignará la calificación de 5,00, salvo la exención recogida en el apartado 4 del punto duodécimo de la Resolución de 20 de junio de 2016.

5. El candidato que no se presente a alguno de los ejercicios de la prueba figurará en los documentos con la expresión "NP", tanto en la casilla correspondiente al ejercicio que no ha realizado, como en el lugar destinado a la calificación de la parte de la prueba afectada.

Cuando en una de las partes de la prueba figure la expresión "NP" y la otra parte figure calificada, en el lugar destinado a la nota final se consignará "No apto".

6. A las personas que hayan solicitado realizar la prueba en esta convocatoria para elevar la calificación final obtenida en años anteriores, se les asignará la calificación final mayor de entre las notas finales de la prueba de esta convocatoria y la realizada en años anteriores, cuya acreditación se justifica mediante el certificado entregado a tal fin.

7. La Comisión Evaluadora levantará un acta de evaluación por cada prueba y opción, utilizando para ello exclusivamente el modelo del Anexo VI, que reflejará la calificación de cada parte o, en su caso, la exención, así como la nota final de la prueba de los examinados. Para obtener el certificado de superación de las pruebas de acceso será necesario tener una nota final igual o superior a cinco.

8. Las listas provisionales de los resultados se harán públicas en el centro donde se hayan realizado las pruebas el día 15 de junio de 2017, quedando las pruebas y las actas originales archivadas en el Instituto de Educación Secundaria según la normativa vigente.

### Decimoséptimo.- Procedimiento de reclamación de los resultados de las pruebas.

1. Las reclamaciones que presenten los candidatos a las calificaciones otorgadas se resolverán conforme al siguiente procedimiento:

- Las reclamaciones se presentarán dentro de los dos días hábiles siguientes al de la publicación de los resultados, mediante escrito dirigido por el interesado al Director del centro en el que se celebraron las pruebas, especificando claramente los motivos de su reclamación y la parte que desean revisar.

- El día hábil siguiente, la Comisión Evaluadora resolverá la reclamación presentada y el Director dará traslado al interesado del acuerdo adoptado.

- En caso de disconformidad con la decisión adoptada, el interesado podrá solicitar al Director, en el plazo de los dos días hábiles siguientes a la recepción de la comunicación, que se eleve su reclamación a la Dirección General de Educación.

- El Director remitirá todo el expediente a la Dirección General de Educación en el siguiente día hábil a la recepción del mantenimiento de la disconformidad.

- El Director General de Educación, previo informe de la Inspección Técnica Educativa, en el plazo de quince días hábiles a partir de la recepción del expediente, adoptará la resolución pertinente, que será motivada y que se comunicará al Director del centro y se notificará al interesado. Dicha resolución pondrá fin a la vía administrativa.

- Si tras el proceso de revisión, procediera la modificación de alguna calificación adoptada para el alumno, el Secretario de la Comisión Evaluadora insertará en el acta de evaluación la oportuna diligencia que será visada por el Presidente de la Comisión.

2. Las listas definitivas de los resultados se harán públicas en el centro educativo donde se hayan realizado las pruebas el día 27 de junio de 2017.

3. Se remitirá una copia de las actas de evaluación, según modelo Anexo VI, a la Inspección Técnica Educativa para su estudio y posterior informe estadístico, donde constará al menos, para cada Instituto de Educación Secundaria y Opción, el número de presentados, el número de aptos y de no aptos, y el número de exenciones. Del mencionado informe se dará traslado a la Dirección General de Educación.

Decimooctavo.- Certificado.

1. Quienes hayan alcanzado una nota final igual o superior a cinco podrán solicitar la expedición del certificado correspondiente en las Secretarías de los Institutos de Educación Secundaria donde hayan realizado la prueba.

2. En el certificado de superación de la prueba de acceso se hará constar la calificación numérica correspondiente con dos decimales.

3. En ningún caso se extenderá certificación parcial de superación de partes de las pruebas de acceso.

4. En la certificación que se extienda a quienes hayan superado la prueba de acceso a Grado Medio deberá constar que les permite cursar cualquiera de los mismos.

5. En la certificación que se extienda a quienes hayan superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior deberá constar que da acceso a los ciclos formativos de las Familias Profesionales, según las opciones que figuran en el Anexo III de la presente Resolución.

6. El certificado acreditativo de haber superado dichas pruebas sólo tendrá efectos como requisito de acceso en los procedimientos de admisión y matriculación en los Ciclos Formativos, sin que pueda entenderse que el solicitante ha sido admitido.

7. El certificado oficial de superación de estas pruebas se emitirá por los centros a partir del día 27 de junio, incluido, previa solicitud del interesado.

Decimonoveno.- Producción de efectos.

Esta Resolución surtirá efectos desde el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de La Rioja.

Vigésimo.- Recurso.

Contra la presente resolución, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Consejero de Educación, Formación y Empleo en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de su publicación en el "Boletín Oficial de La Rioja", de conformidad con lo previsto en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Logroño a 7 de marzo de 2017.- El Director General de Educación, Miguel Ángel Fernández Torroba.

## Anexo I A

## Pruebas de acceso a ciclos formativos de Formación Profesional y Enseñanzas Deportivas

Solicitud de inscripción: Grado Medio

## Datos Personales

Apellidos	Nombre	D.N.I./N.I.E./Pasaporte Nº	Fecha de nacimiento
Domicilio	Código postal y Localidad		Provincia
Dirección de correo electrónico:		Teléfono	Móvil

## DECLARA:

1. Que tiene, al menos, 17 años cumplidos en el año 2017.
2. Que no reúne otros requisitos de acceso a los ciclos formativos de grado medio.
3. Que en el presente curso escolar no se inscribirá en las pruebas que convoque otras Comunidades Autónomas.

## SOLICITA (márquese la que proceda):

- Ser inscrito en la Prueba de Acceso a Grado Medio.
- La EXENCIÓN del ejercicio de Matemáticas del ámbito científico-tecnológico.
- La EXENCIÓN del ámbito de comunicación.
- La EXENCIÓN del ámbito social.
- La EXENCIÓN del ámbito científico-tecnológico.
- La EXENCIÓN del ámbito científico-tecnológico por experiencia laboral.
- La adaptación de la prueba contemplada en el apartado quinto 2 a) (candidatos con discapacidad).
- Repetir la Prueba para elevar la calificación final.

Para ello, adjunta la siguiente documentación (márquese la que proceda):

- Justificante bancario de haber satisfecho los derechos de examen.
- Fotocopia de la acreditación de pertenecer a Familia Numerosa.
- Certificado de superación de un PCPI de Primer Nivel en la Comunidad Autónoma de La Rioja.
- Certificado de superación de algún ámbito de un PCPI de Segundo Nivel en la Comunidad Autónoma de La Rioja.
- Certificado de la empresa o copia del Contrato de trabajo en la que se haga contar específicamente la duración del contrato, la actividad laboral desarrollada por el interesado y el número de horas dedicadas a la misma.
- Certificado de la Tesorería General de la Seguridad Social y/o de la Mutualidad Laboral a la que estuviera afiliado, donde conste la empresa, la categoría laboral y el período de contratación.
- Descripción de la actividad desarrollada e intervalo de tiempo en el que se ha realizado la misma.
- Certificado de la organización donde se haya prestado la asistencia en la que consten, específicamente, las actividades y funciones realizadas, el año en el que se han realizado y el número total de horas dedicadas a las mismas.
- Documento acreditativo de discapacidad.
- Certificado de superación de la Prueba de acceso a ciclos formativos en años anteriores.
- Otros documentos (indíquese):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

(Sello y fecha)

El solicitante

Sr/a. Director/a del Instituto de Educación Secundaria \_\_\_\_\_

## Anexo I B.

## Pruebas de acceso a ciclos formativos de Formación Profesional

## Solicitud de inscripción: Grado Superior

## Datos personales:

Apellidos	Nombre	D.N.I./N.I.E./Pasaporte Nº	Fecha de nacimiento
Domicilio	Código postal y Localidad		Provincia
Dirección de correo electrónico:		Teléfono	Móvil

## DECLARA:

1. Que tiene, al menos, 19 años o cumplirllos en el año natural en que se realiza la prueba.
2. Que no reúne otros requisitos de acceso a los ciclos formativos de grado superior.
3. Que en el presente curso escolar no se inscribirá en las pruebas que convoque otras Comunidades Autónomas.
4. Marque si procede:  Que ha cursado el curso preparatorio para la prueba de acceso en un centro autorizado por la Dirección General de Educación en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

## SOLICITA:

- Ser inscrito en la Prueba de Acceso a los Ciclos Formativos de Grado Superior.
- La realización del ejercicio de la parte común de (márquese el que proceda):
- Matemáticas.
  - Historia de España.
- La realización de la materia de la parte específica, según la opción (márquese una opción y dos materias de la opción elegida):
- Opción Humanidades y Ciencias Sociales:
    - Tecnología de la Información y de la Comunicación
    - Psicología
  - Opción Ciencias y Tecnología:
    - Tecnología de la Información y de la Comunicación
    - Ciencias de la Tierra y Medioambientales
  - Economía de la Empresa
  - Geografía
  - Tecnología Industrial
  - Biología
- La EXENCIÓN de la parte común por haber superado la prueba de acceso a grado superior en años anteriores para una opción distinta a la que pretende acceder.
- La EXENCIÓN de la parte específica por experiencia laboral.
- La EXENCIÓN de la parte específica por ser deportista de alto nivel o de alto rendimiento y querer cursar enseñanzas de la familia de Actividades Físicas y Deportivas.
- Otras exenciones: Indíquese Parcial o total y motivo: \_\_\_\_\_
- La adaptación de la prueba contemplada en el apartado cuarto 2 a) (candidatos con discapacidad).
- Repetir la Prueba para elevar la calificación final.

## Para ello, adjunta la siguiente documentación (márquese la que proceda):

- Justificante bancario de haber satisfecho los derechos de examen.
- Fotocopia de la acreditación de pertenecer a Familia Numerosa.
- Certificado de haber superado la prueba de acceso a grado superior en años anteriores.
- Certificado de la empresa o copia del Contrato de trabajo en la que se haga constar específicamente la duración del contrato, la actividad laboral desarrollada por el interesado y el número de horas dedicadas a la misma.
- Certificado de la Tesorería General de la Seguridad Social y/o de la Mutualidad Laboral a la que estuviera afiliado, donde conste la empresa, la categoría profesional y el periodo de contratación.
- Descripción de la actividad desarrollada e intervalo de tiempo en el que se ha realizado la misma.
- Certificado de la organización donde se haya prestado la asistencia en la que consten, específicamente, las actividades y funciones realizadas, el año en el que se ha realizado y el número total de horas dedicadas a las mismas.
- Certificado que acredite la condición de deportista de alto nivel o de alto rendimiento.
- Certificado de haber superado el curso preparatorio de acceso a ciclos formativos de Grado Superior en La Rioja.
- Documento acreditativo de discapacidad.
- Otros documentos (indíquese): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_  
 (Sello y fecha) El solicitante

Sr/a. Director/a del Instituto de Educación Secundaria \_\_\_\_\_

## Anexo II A

Institutos de Educación Secundaria donde se realizará la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio
I.E.S. Valle del Cidacos (Calahorra)
I.E.S. Inventor Cosme García (Logroño)
I.E.S. Ciudad de Haro (Haro)

## Anexo II B

Institutos de Educación Secundaria donde se realizará la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior		
Opción de la prueba de acceso	Materias de la parte específica (a elegir 2 en el momento de inscripción)	Instituto de Educación Secundaria
Humanidades y Ciencias Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnología de la Información y de la Comunicación</li> <li>- Economía de la Empresa</li> <li>- Psicología</li> <li>- Geografía</li> </ul>	I.E.S. Ciudad de Haro (Haro) I.E.S. Comercio (Logroño) I.E.S. Gonzalo de Berceo (Alfaro) I.E.S. Valle del Cidacos (Calahorra)
Ciencias y Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnología de la Información y de la Comunicación</li> <li>- Tecnología Industrial</li> <li>- Ciencias de la Tierra y Medioambientales</li> <li>- Biología</li> </ul>	I.E.S. Ciudad de Haro (Haro) I.E.S. Gonzalo de Berceo (Alfaro) I.E.S. Inventor Cosme García (Logroño) I.E.S. Valle del Cidacos (Calahorra)

## Anexo III

## Opciones de la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior

Opción	Familias Profesionales	Materias Específicas (a elegir dos en el momento de inscripción)
Humanidades y Ciencias Sociales	Administración y gestión Comercio y marketing Hostelería y turismo Servicios socioculturales y a la comunidad	Tecnología de la Información y de la Comunicación  Economía de la Empresa  Psicología  Geografía
Ciencias y Tecnología	Actividades físicas y deportivas Agraria Artes gráficas Edificación y obra civil Electricidad y electrónica Energía y agua Fabricación mecánica Imagen personal Imagen y sonido Industrias alimentarias Industrias extractivas Informática y comunicaciones Instalación y mantenimiento Madera, mueble y corcho Marítimo-pesquera Química Sanidad Seguridad y medio ambiente Textil, confección y piel Transporte y mantenimiento de vehículos Vidrio y cerámica	Tecnología de la Información y de la Comunicación  Tecnología Industrial  Ciencias de la Tierra y Medioambientales  Biología



## Anexo IV

Especialidades del profesorado vocal de la comisión evaluadora Parte específica - Prueba de acceso a Grado Superior		
Opción	Materia de la parte Específica	Especialidades
Opción Humanidades y Ciencias Sociales	Tecnología de la información y de la Comunicación	Informática Tecnología
	Economía de la Empresa	Economía
	Psicología	Orientación Educativa
	Geografía	Geografía e Historia
Opción Ciencias y Tecnología	Tecnología de la información y de la Comunicación	Informática Tecnología
	Tecnología Industrial	Tecnología
	Ciencias de la Tierra y Medioambientales	Biología y Geología
	Biología	Biología y Geología

## Anexo V A

## Pruebas de acceso a ciclos formativos de Formación Profesional: Grado Medio

## Exenciones

Datos del centro			
Código	Denominación del centro	Localidad	Teléfono

Tras el examen de la documentación presentada por los candidatos admitidos en este centro para realizar la prueba de acceso a ciclos formativos de Grado Medio que han solicitado la exención de parte de la prueba, se resuelve, concederles o, en su caso, denegarles dicha petición por los motivos que se indican:

Apellidos y nombre	Exención solicitada	Concesión o motivo de la denegación (1)

(1) Indíquese el motivo que corresponda:

CONCEDIDA = Si se cumplen los requisitos para la exención.  
A = No acredita documentalmente los requisitos para la exención.  
B = No reúne los requisitos para reconocerle la exención.

Los candidatos podrán efectuar reclamación a la decisión adoptada dentro de los dos días hábiles siguientes al de publicación de esta Resolución mediante escrito dirigido al director del centro.

\_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

El Director

Fdo.: \_\_\_\_\_

Anexo V B

Pruebas de acceso a ciclos formativos de Formación Profesional: Grado Superior

Exenciones

Datos del centro			
Código	Denominación del centro	Localidad	Teléfono

Tras el examen de la documentación presentada por los candidatos admitidos en este centro para realizar la prueba de acceso a ciclos formativos de Grado Superior que han solicitado la exención de parte de la prueba, se resuelve concederles o, en su caso, denegarles dicha petición por los motivos que se indican:

Apellidos y nombre	Exención solicitada	Concesión o motivo de la denegación (1)

(1) Indíquese el motivo que corresponda:  
 CONCEDIDA = Si se cumplen los requisitos para la exención.  
 A = No acredita documentalmente los requisitos para la exención.  
 B = No reúne los requisitos para reconocerle la exención.

Los candidatos podrán efectuar reclamación a la decisión adoptada dentro de los dos días hábiles siguientes al de publicación de esta Resolución mediante escrito dirigido al director del centro.

\_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_  
 El Director

Fdo.: \_\_\_\_\_

Anexo VI

Acta de evaluación. Pruebas de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio Hoja Número \_\_\_\_/ \_\_\_\_

Instituto en el que se realizan las pruebas			Pruebas de Acceso a ciclos formativos de Grado Medio			Datos estadísticos							
Localidad: _____						Nº de presentados		PCPI		Resto		Total	
						Nº de Aptos:							
						Nº de no aptos							
Nº de orden	Apellidos y nombre	Programa Cualificación Profesional Inicial (*)	Ámbito de comunicación			Ámbito social		Ámbito científico-tecnológico			Nota Final Prueba		
			Lengua Castellana y Literatura	Lengua Inglesa	Calificación final (1)	Geografía e Historia	Calificación final (2)	Matemáticas	Biología y Geología	Tecnología de la Información y de la Comunicación		Calificación final (3)	

\* Señalar con una X si el alumno ha realizado un Programa de Cualificación Profesional Inicial en la casilla correspondiente. Se indicará NP cuando el alumno no se presente a la realización de las pruebas. Cuando no se presente a la realización de un ejercicio se consignará NP, en este caso la calificación y nota final correspondiente será No Apto. Las exenciones se indicarán con (EX), y la nota final se calculará con la calificación obtenida en la parte no exenta. Cuando la exención afecte a los tres ámbitos de la prueba, en el lugar destinado a la nota final se consignará la calificación de 5,00.  
 CALIFICACIONES: (1) Calificación final del ámbito de comunicación, (2) Calificación final del ámbito social, (3) Calificación final del ámbito científico-tecnológico.  
 NOTA FINAL DE LA PRUEBA (siempre que cada ámbito se haya obtenido una calificación igual o superior a cuatro): se obtiene como media aritmética de las calificaciones finales de cada ámbito, con dos decimales.

El presente Acta comprende \_\_\_\_\_ examinados y acaba con \_\_\_\_\_

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Vº Bº: El Presidente

Vocales, el Secretario de la Comisión

Fdo.: \_\_\_\_\_

Fdo.: \_\_\_\_\_

Acta de evaluación. Pruebas de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior Hoja Número \_\_\_\_/ \_\_\_\_

Instituto en el que se realizan las pruebas			Pruebas de Acceso a ciclos formativos de Grado Superior				Datos estadísticos					
Localidad: _____							Nº de presentados		CPPA	Resto	Total	
							Nº de Aptos:					
							Nº de no aptos					
							Nº exentos parte específica					
Nº de orden	Apellidos y nombre	Curso preparatorio (*)	Parte común			Parte específica			Nota Final Prueba			
			Lengua Castellana y Literatura	Lengua Inglesa	Matemáticas/ Historia de España	Calificación final (1)	Materia específica 1	Materia específica 2		Calificación final (2)		

\* Señalar con una X si el alumno ha realizado el Curso Preparatorio de Acceso a Grado Superior en la casilla correspondiente.  
 Se indicará NP cuando el alumno no se presente a la realización de las pruebas. Cuando no se presente a la realización de un ejercicio se consignará NP, en este caso la calificación y nota final correspondiente será No Apto.  
 Las exenciones se indicarán con (EX), y la nota final se calculará con la calificación obtenida en la parte no exenta. A los aspirantes que soliciten la exención total por haber superado el curso preparatorio de acceso, se les asignará en la nota final la nota obtenida en el curso preparatorio. En otros casos, cuando la exención afecte a las dos partes de la prueba, en el lugar destinado a la nota final se consignará la calificación de 5,00.  
 CALIFICACIONES: (1) Calificación final de la parte común, (2) Calificación final de la parte específica  
 NOTA FINAL DE LA PRUEBA (siempre que en cada parte se haya obtenido una calificación igual o superior a cuatro): se obtiene como media aritmética de las calificaciones finales de cada parte, con dos decimales.

El presente Acta comprende \_\_\_\_\_ examinados y acaba con \_\_\_\_\_

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Vº Bº: El Presidente

Vocales, el Secretario de la Comisión

Fdo.: \_\_\_\_\_

Fdo.: \_\_\_\_\_

## Anexo VII

## Ciclos Formativos de Grado Medio: contenidos del Ámbito de Comunicación y del Ámbito Social

## Ámbito de Comunicación

## Lengua Castellana y Literatura

## Contenidos

## BLOQUE I. Comunicación oral: escuchar y hablar

## Escuchar:

- Comprensión, interpretación y valoración de textos orales fáciles en relación con el ámbito de uso: personal, académico, social y laboral.
- Comprensión, interpretación y valoración de textos orales fáciles en relación con la finalidad que persiguen: narrativos, descriptivos, instructivos, expositivos y argumentativos.

## Hablar:

- Uso progresivamente autónomo de estrategias elementales para la producción de textos orales de diferente ámbito: personal, académico, social y laboral.
- Uso y aplicación de las estrategias elementales para hablar en público.

## BLOQUE II. Comunicación escrita: leer y escribir

## Leer:

- Conocimiento y uso progresivo de técnicas y estrategias básicas de comprensión escrita.
- Lectura, comprensión, interpretación y valoración de textos fáciles escritos en relación con el ámbito personal, académico, social y laboral.
- Lectura, comprensión, interpretación y valoración de textos fáciles escritos en relación con la finalidad que persiguen: textos narrativos, descriptivos, instructivos, expositivos y argumentativos.
- Actitud progresivamente crítica ante la lectura.

## Escribir:

- Conocimiento y uso progresivo de técnicas y estrategias básicas para la producción de textos escritos: planificación, obtención de datos, organización de la información, redacción y revisión.
- Escritura textos propios sencillos del ámbito personal, académico, social y laboral.
- Escritura de textos propios sencillos narrativos, descriptivos, instructivos, expositivos, argumentativos y dialogados.

## BLOQUE III. Conocimiento de la lengua

- La palabra: reconocimiento de los diferentes tipos de palabras (sustantivos, adjetivos, verbos, determinantes, pronombres, adverbios, preposiciones, conjunciones, interjecciones), de sus valores expresivos más elementales y de sus distintos niveles de significado en los discursos orales y escritos: denotación y connotación, recursos estilísticos más relevantes (metáfora, metonimia, eufemismos...)
- Relaciones gramaticales: conocimiento, uso y aplicación de las normas ortográficas y gramaticales que proporcionan corrección a un texto oral o escrito.
- El discurso: conocimiento de los rasgos básicos que permiten diferenciar y clasificar los distintos géneros textuales: narrativos, descriptivos, expositivos, argumentativos y dialogados. Los conectores textuales. Coherencia y cohesión en textos fáciles. Mecanismos de referencia interna (gramaticales y léxicos). Mecanismos de modalización: la expresión de la objetividad y la subjetividad en textos sencillos.
- Variedades de lengua: conocimiento de los orígenes históricos de la realidad plurilingüe de España. Lengua y dialecto.

## BLOQUE IV. Educación literaria

- Plan lector: lectura obligatoria de una serie de obras representativas de la literatura española y universal (preferentemente, 2 por trimestre), que simultáneamente sirvan para realizar ejercicios prácticos de los bloques anteriores. Estas lecturas deberían ser comunes a todos los alumnos y variar cada curso.
- Introducción a la literatura a partir del concepto de género literario, con ejemplos representativos de cada uno de ellos. Lírica, narrativa, dramática, ensayo.



## Lengua Inglesa

## Contenidos

## BLOQUE I. Comprensión de textos orales

- Identificación de la situación comunicativa, adaptando la comprensión al mismo.
- Deducción de significados a partir de la comprensión de elementos significativos, lingüísticos y paralingüísticos.

## BLOQUE II. Producción de textos orales: expresión e interacción

- Expresar el mensaje con claridad, coherencia, estructurándolo adecuadamente y ajustándose, en su caso, a los modelos y fórmulas de cada tipo de texto.
- Apoyarse en y sacar el máximo partido de los conocimientos previos.

## BLOQUE III. Comprensión de textos escritos

## \* Estrategias de comprensión:

- Identificación del tipo textual, adaptando la comprensión al mismo.
- Deducción de significados a partir de la comprensión de elementos significativos, lingüísticos y paralingüísticos.
- Reconocer aspectos socioculturales y sociolingüísticos: convenciones sociales, normas de cortesía, costumbres y actitudes.

## \* Funciones comunicativas:

- Descripción de cualidades físicas y abstractas de personas, objetos, lugares y actividades.
- Narración de acontecimientos pasados puntuales y habituales, descripción de estados y situaciones presentes, y expresión de sucesos futuros.
- Petición y ofrecimiento de información, indicaciones, opiniones y puntos de vista, consejos, advertencias y avisos.
- Expresión del conocimiento, la certeza, la duda y la conjetura.
- Expresión de la voluntad, la intención, la decisión, la promesa, la orden, la autorización y la prohibición.
- Formulación de sugerencias, deseos, condiciones e hipótesis.

## \* Estructuras sintáctico-discursivas (ejemplos entre paréntesis):

- Expresión de relaciones lógicas: conjunción (and, too, also); disyunción (or); oposición (but); causa (because/of); finalidad (to- infinitive; for); comparación (as/not so Adj. as; more comfortable/quickly (than); the fastest); resultado (so); condición tipo I (if; unless); temporalidad (as son as; while, when).
- Afirmación (affirmative sentences), negación (negative sentences with not, never, no, nobody, nothing) e interrogación (Wh- questions; Aux. Questions).
- Expresión del tiempo verbal: pasado (past simple and continuous; present perfect); presente (simple and continuous present); futuro (going to; will).
- Expresión de la modalidad: capacidad (can: be able); posibilidad/probabilidad (may; might; perhaps); necesidad (must; need; have to); obligación (have to; must; imperative); permiso (could; allow); intención (present continuous).

- Expresión de la existencia (there is/are); la entidad (count/uncount/collective/compound nouns; relative pronouns (who, which, that, where), reflexive/emphatic pronouns; determiners (this, that).
- Expresión de la cantidad (singular/plural; cardinal and ordinal numerals; quantity (all (the), both, none). Degree (quite, so, a little).
- Expresión del espacio: prepositions and adverbs of location (at, in, on, here, there).
- Expresión del tiempo: time (century, season, ago, early; already, not yet, later); duration (from...to; during; until; since, for); sequence (first, next, last); frequency (e.g.often, usually).
- Expresión del modo (Adv.and phrases of manner: easily, by post).

\* Léxico escrito de uso común (recepción) relativo a identificación personal; vivienda, hogar y entorno; actividades de la vida diaria; familia y amigos; trabajo y ocupaciones; tiempo libre, ocio y deporte; viajes y vacaciones; salud; educación; compras; alimentación; transporte; lengua y comunicación; clima y entorno natural; y tecnologías de la información y la comunicación.

BLOQUE IV. Producción de textos escritos: expresión e interacción

\* Estrategias de producción:

- Localizar y usar adecuadamente recursos lingüísticos o temáticos (uso de un diccionario o gramática, obtención de ayuda, etc.).
- Expresar el mensaje con claridad ajustándose a los modelos y fórmulas de cada tipo de texto.
- Apoyarse en y sacar el máximo partido de los conocimientos previos.
- Uso adecuado de las reglas básicas de ortografía y puntuación.

\* Funciones comunicativas: ver Bloque III.

\* Estructuras sintáctico-discursivas: ver Bloque III.

\* Léxico (producción): ver Bloque III.

Ámbito Social

Geografía e Historia

Contenidos

BLOQUE: El medio físico

Las coordenadas geográficas: Latitud y Longitud.  
Climas y paisajes del mundo.

BLOQUE: El espacio humano

- Sistemas y sectores económicos. Los tres sectores.
- Aprovechamiento y futuro de los recursos naturales. Desarrollo sostenible.
- Mapa político de España: comunidades autónomas y provincias.

BLOQUE: La historia

La Edad Moderna:

- Los descubrimientos geográficos. Conquista y colonización de América.
- Las monarquías modernas: los Reyes Católicos y la unión dinástica de Castilla y Aragón.

- Los Austrias mayores y sus políticas interior y exterior: Calor V y Felipe II.
- Los Austrias menores y sus políticas: Felipe III, Felipe IV y Carlos II. La Guerra de los Treinta Años y el hundimiento del Imperio español.
- El arte Barroco.
- El siglo XVIII en Europa: del feudalismo al absolutismo y el parlamentarismo.

#### La Edad Contemporánea

- Las revoluciones burguesas en el siglo XVIII y XIX: La Revolución francesa; Las Revoluciones liberales y la Restauración.
- La revolución industrial. Desde Gran Bretaña al resto de Europa.
- El imperialismo en el siglo XIX. “La Gran Guerra” (1914-1919), o Primera Guerra Mundial. La Revolución Rusa.
- El crash de 1929 y la gran depresión.
- El fascismo italiano y el nazismo alemán.
- La II República en España; La guerra civil española.
- La Segunda Guerra Mundial: de guerra europea a guerra mundial.
- La “guerra fría”.
- La dictadura de Franco en España. La transición política en España: de la dictadura a la democracia (1975-1982).

## Anexo VIII

## Ciclos Formativos de Grado Medio: Contenidos del Ámbito Científico-Tecnológico

## Matemáticas

## Contenidos

## BLOQUE I. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas

- Planificación del proceso de resolución de problemas.
- Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.
- Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.
- Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.
- Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.
- Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.

## BLOQUE II. Números y álgebra

- Potencias de números racionales con exponente entero. Significado y uso.
- Potencias de base 10. Aplicación para la expresión de números muy pequeños. Operaciones con números expresados en notación científica.
- Jerarquía de operaciones.
- Operaciones con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo. Cifras significativas. Error absoluto y relativo.
- Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Resolución (método algebraico y gráfico).
- Utilización de la calculadora para realizar operaciones con cualquier tipo de expresión numérica. Cálculos aproximados.
- Proporcionalidad directa e inversa. Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía. Aumentos y disminuciones porcentuales. Porcentajes sucesivos. Interés simple y compuesto.
- Resolución de ecuaciones y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

## BLOQUE III. Geometría

- Figuras semejantes.
- Teoremas de Tales y Pitágoras. Aplicación de la semejanza para la obtención indirecta de medidas.
- Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de figuras y cuerpos semejantes.

- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico: medida y cálculo de longitudes, áreas y volúmenes de diferentes cuerpos.

#### BLOQUE IV. Funciones

- Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias.
- Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente.
- Análisis y comparación de situaciones de dependencia funcional dadas mediante tablas y enunciados.
- Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica.

#### BLOQUE V. Estadística y probabilidad

- Fases y tareas de un estudio estadístico. Población, muestra. Variables estadísticas: cualitativas, discretas y continuas.
- Métodos de selección de una muestra estadística. Representatividad de una muestra.
- Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Agrupación de datos en intervalos.
- Gráficas estadísticas.
- Parámetros de posición: media, moda, mediana y cuartiles. Cálculo, interpretación y propiedades.
- Parámetros de dispersión: rango, recorrido intercuartílico y desviación típica. Cálculo e interpretación.
- Diagrama de caja y bigotes.
- Interpretación conjunta de la media y la desviación típica.

### Biología y Geología

#### CONTENIDOS

##### BLOQUE I. La biodiversidad en el planeta

- Concepto de especie. Nomenclatura binomial.
- Reinos de los Seres Vivos: Moneras, Protoctistas, Fungi, Plantas y Animal. Características y diferenciación.
- Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Diferencias principales.
- Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.
- Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Principales características.

##### BLOQUE II. Las personas y la salud. Promoción de la salud

###### La salud y la enfermedad

- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Microorganismos patógenos: virus, bacterias, protozoos y hongos.
- Higiene y prevención.

- Defensas contra la infección: respuesta inespecífica y específica.
- Inmunidad: vacunas y sueros.

#### Nutrición humana

- Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.
- Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
- Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.

#### La coordinación humana

- La neurona: estructura, función y sinapsis.
- El Sistema nervioso: SNC y SNP.
- Órganos de los sentidos: estructura y función.
- El sistema endocrino: glándulas endocrinas y hormonas que segregan.
- Enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.

#### La reproducción humana

- Anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino y femenino.
- Características del óvulo y del espermatozoide. Fecundación.
- El ciclo menstrual.
- Fases del parto.
- Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos.
- Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención.

#### BLOQUE III. La dinámica de la Tierra

- Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico (corteza, manto y núcleo) y geoquímico (litosfera y astenosfera).
- La tectónica de placas y su evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.
- Manifestaciones de la TDP:
  - Vulcanismo y sismicidad (distribución y causas).
  - Orogénesis (tipos y origen).
- Vulcanismo y sismicidad en España: causas y riesgos.

#### BLOQUE IV. Los ecosistemas

- Ecosistema: biotopo (temperatura, agua, luz y suelo) y biocenosis (población, comunidad).
- Funcionamiento del ecosistema:
  - Relaciones entre organismos: relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
  - Relaciones tróficas: cadenas y redes. Ciclo de materia y flujo de energía.
- Concepto de biodiversidad.
- Razones para conservar la biodiversidad.
- Amenazas a la biodiversidad: especies introducidas, deforestación, sobreexplotación, contaminación,...



## Tecnología de la Información y de la Comunicación

### Contenidos

#### Ordenadores, sistemas operativos y redes

- Componentes del ordenador: unidad central y periféricos. Funcionamiento manejo básico y conexiones de los elementos.
- Estructura interna del ordenador, componentes y características.
- Principales funciones del sistema operativo. Almacenamiento, recuperación, organización de la información, soportes físicos, locales y extraíbles.
- Redes locales: configuración de dispositivos físicos para la interconexión de equipos informáticos, cableado, switch, router...

#### Organización, diseño y producción de información digital

- Procesadores de texto.
  - Tablas, fórmulas, gráficos, cuadros de texto, imágenes, encabezados y pié de página, paginación, viñetas y numeración, sangrías, márgenes, formato de texto, tablas de contenido e índices, columnas.
  - Creación de trabajos escolares.
- Hojas de cálculo.
  - Conceptos básicos y funciones elementales de las hojas de cálculo.
  - Fórmulas. Elaboración de gráficas. Referencia absoluta y relativa. Formato condicional.

#### Seguridad informática

- Seguridad en internet: malware, virus, crackers. Medidas de seguridad en software y hardware.
- Cortafuegos. Antivirus. Importancia de las medidas de seguridad activa y pasiva.

#### Publicación y difusión de contenidos

- Diseño de presentaciones. Elaboración de presentaciones básicas, diapositivas, animaciones y transiciones.
- Realización de presentaciones de forma local y Online.

#### Internet, redes sociales, hiperconexión

- Uso apropiado del buscador, opciones.
- Creación de blogs y su mantenimiento, crear entradas, subir imágenes, audio, vídeo, gestión de etiquetas, hacer comentarios, personalizar.
- Propiedad y distribución del software y la información: software libre y software privado, tipos de licencias de uso y distribución. Derechos de autor, copyright y licencias libres, creative commons.

## Anexo IX

Ciclos Formativos De Grado Superior: Contenidos de la parte común

## Lengua Castellana y Literatura

## Contenidos

## BLOQUE I. Comunicación oral: escuchar y hablar

- La situación comunicativa. Elementos de la comunicación.
- Textos narrativos, dialogados, expositivos y argumentativos orales.

## BLOQUE II. Comunicación escrita: leer y escribir

- La comunicación escrita en el ámbito académico, en los medios de comunicación, en el ámbito profesional y en el ámbito empresarial.
- Tipología textual según el ámbito de uso: textos ensayísticos (humanísticos, científicos y técnicos), periodísticos, literarios, administrativos, jurídicos, prescriptivos y publicitarios.
- Tipología textual según la forma de elocución: narrativos, descriptivos, dialogados, expositivos, argumentativos.
- Análisis y comentario de textos de las diferentes tipologías.

## BLOQUE III. Conocimiento de la lengua

- La palabra. Diferentes tipos de palabras (sustantivo, adjetivo, verbo...). Caracterización, reconocimiento y valor estilístico.
- Reconocimiento y explicación de las variedades funcionales de la lengua. Objetividad y subjetividad: recursos expresivos que marcan cada una.
- El discurso. La organización textual. Reconocimiento y explicación de las propiedades textuales.
- Variedades de la lengua. Registro lingüístico culto, formal-estándar, coloquial y vulgar.
- Las funciones del lenguaje y su manifestación en el discurso.
- La pluralidad lingüística de España. El español en el mundo.

## BLOQUE IV. Educación literaria

- Lectura, interpretación y análisis de fragmentos literarios, preferentemente del siglo XX, identificando características temáticas, estilísticas y formales en relación con su época y género literario.

## Lengua Inglesa

## Contenidos:

## BLOQUE I. Comprensión de textos orales

- Identificación del tipo textual, adaptando la comprensión al mismo y distinguiendo su sentido general, la información esencial y los puntos principales.
- Formulación de hipótesis sobre contenido y contexto y deducción de significados a partir de la comprensión de elementos significativos, lingüísticos y paralingüísticos.

## BLOQUE II. Producción de textos orales: expresión e interacción

- Adecuar el texto al destinatario, contexto y canal, aplicando el registro y la estructura de discurso adecuada a cada caso.
- Expresar el mensaje con claridad y coherencia, estructurándolo adecuadamente y ajustándose, en su caso, a los modelos y fórmulas de cada tipo de texto.
- Apoyarse en y sacar el máximo partido de los conocimientos previos.

## BLOQUE III. Comprensión de textos escritos

\* Estrategias de comprensión:

- Identificación del tipo textual, adaptando la comprensión al mismo y distinguiendo su sentido general, la información esencial y los puntos principales.
- Formulación de hipótesis sobre contenido y contexto; deducción de significados a partir de la comprensión de elementos significativos, lingüísticos y paralingüísticos.
- Aspectos socioculturales y sociolingüísticos: convenciones sociales, normas de cortesía, costumbres y actitudes.

\* Funciones comunicativas:

- Gestión de relaciones sociales de ámbito personal, público y profesional.
- Descripción y apreciación de cualidades físicas y abstractas de personas, objetos, lugares, actividades, procedimientos y procesos.
- Narración de acontecimientos pasados puntuales y habituales, descripción de estados y situaciones presentes y expresión de predicciones y de sucesos futuros.
- Intercambio de información, indicaciones, opiniones, creencias y puntos de vista, consejos, advertencias y avisos.
- Expresión de la certeza, la duda, la posibilidad, la conjetura, el interés y la necesidad.
- Expresión de la voluntad, la intención, la decisión, la promesa, la orden, la obligación, la autorización y la prohibición.
- Formulación de sugerencias, deseos, condiciones e hipótesis.
- Organización coherente del discurso y respeto de las convenciones ortográficas.

\* Estructuras sintáctico-discursivas (ejemplos entre paréntesis):

- Expresión de relaciones lógicas: conjunción (as well as); disyunción (either...or); oposición/concesión (although; however); causa (because (of); due to; as); finalidad (so that; in order to); comparación (as/not so Adj. as; less/more + Adj./Adv. (tan); better tan; the best); resultado/correlación (so; so that); condición (if; unless; in case); estilo indirecto (present simple and continuous, present perfect, past simple, future simple; reported statements, questions, commands and suggestions); temporalidad (while; once (we have finished)). Voz pasiva (present simple, present perfect, past simple, future simple, modals).
- Afirmación (affirmative sentences). Negación (negative sentences). Interrogación (Wh-questions; Aux. Questions).
- Expresión del tiempo: pasado (past simple and continuous; present perfect simple and continuous; past perfect simple and continuous); presente (present simple and continuous); futuro (future simple, going to form, present continuous + Adv.; future continuous; will be -ing).
- Expresión de la modalidad: capacidad (can); posibilidad/probabilidad (May, might; possibly; probably); necesidad (need; want); obligación (must, have to, need/needn't); permiso (may; could; allow); intención (going to; be thinking of -ing).
- Expresión de la existencia (there was, there has been); la entidad (count/uncount/collective/compound nouns; relative pronouns; reflexive/emphatic pronouns, one(s); determiners); la cualidad (adjectives; quite nice; easy to handle).
- Expresión de la cantidad: number (fractions; decimals), quantity, degree (terribly (sorry); quite well).
- Expresión del espacio (prepositions and adverbs of location, position, distance, direction).
- Expresión del tiempo: points of time (this time tomorrow; in ten days), divisions of time (semester), and indicaciones of time (earlier; later); duration (all day long; the whole summer); anteriority (already; (not) yet); posteriority (afterwards; later); sequence (firstly, secondly, finally); simultaneousness (just then/as); frequency (quite often; frequently).
- Expresión del modo (Adv. And phrases of manner: nicely, upside down).

\*Léxico escrito de uso común (recepción) dentro de las propias áreas de interés (en los ámbitos personal, público y ocupacional) relativo a la descripción de personas y objetos; tiempo y espacio; estados, eventos y acontecimientos; actividades, procedimientos y procesos; relaciones personales, sociales y profesionales; educación; trabajo; bienes y servicios; lengua y comunicación; tecnología y cultura.

#### BLOQUE IV. Conocimiento de la lengua

\* Estrategias de producción

- Usar las competencias generales y comunicativas propias con el fin de realizar eficazmente la tarea (repasar qué se sabe sobre el tema, qué se puede o se quiere decir, etc.).
- Localizar y usar adecuadamente recursos lingüísticos o temáticos (uso de un diccionario o gramática, las TICs, etc.).

- Expresar el mensaje con claridad ajustándose a los modelos y fórmulas de cada tipo de texto y reflejando el sentido general, la información esencial y los puntos principales del mismo.
- Apoyarse en y sacar el máximo partido de los conocimientos previos.
- Uso adecuado de las reglas básicas de ortografía y puntuación.

\*Funciones comunicativas: ver Bloque III.

\*Estructuras sintáctico-discursivas: ver Bloque III.

\*Léxico (producción): ver Bloque III.

## Matemáticas

### Contenidos

#### BLOQUE I. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas

- Planificación del proceso de resolución de problemas.
- Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto.
- Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes.
- Razonamiento deductivo e inductivo.
- Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos.
- Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.

#### BLOQUE II. Números y Álgebra

- Números reales: necesidad de su estudio para la comprensión de la realidad. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias en la recta real. Intervalos y entornos. Aproximación y errores. Notación científica.
- Números complejos. Forma binómica y polar. Representaciones gráficas. Operaciones elementales. Fórmula de Moivre
- Sucesiones numéricas: término general, monotonía, acotación. El número  $e$ .
- Logaritmos decimales y neperianos. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales sencillas.
- Resolución de ecuaciones e inecuaciones de primer y segundo grado. Resolución de ecuaciones de grado superior a dos: factorización de polinomios.
- Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones e inecuaciones. Interpretación gráfica.
- Resolución de ecuaciones no algebraicas sencillas.
- Método de Gauss para la resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales.

#### BLOQUE III. Análisis

- Funciones reales de variable real. Características de las funciones.
- Funciones básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, trigonométricas y sus inversas, exponenciales, logarítmicas y funciones definidas a trozos.
- Representación gráfica de funciones.

#### BLOQUE IV. Geometría

- Medida de un ángulo en radianes.
- Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera. Identidades trigonométricas.
- Teoremas del seno y del coseno.
- Resolución de triángulos. Resolución de problemas geométricos diversos.
- Vectores libres en el plano. Operaciones geométricas.
- Producto escalar. Módulo de un vector. Ángulo de dos vectores.
- Geometría métrica plana. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas de rectas. Distancias y ángulos. Resolución de problemas.
- Lugares geométricos del plano: mediatriz de un segmento, bisectriz de un ángulo, circunferencia, elipse.

**BLOQUE V. Estadística y probabilidad**

- Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov.
- Aplicación de la combinatoria al cálculo de probabilidades.
- Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos.
- Teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Probabilidades iniciales y finales y verosimilitud de un suceso.
- Estadística descriptiva bidimensional:
  - Tablas de contingencia.
  - Distribución conjunta y distribuciones marginales.
  - Medidas y desviaciones típicas marginales.
  - Estudio de la dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: nube de puntos. Dependencia lineal de dos variables estadísticas.
  - Covarianza y correlación: Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal.
  - Regresión lineal. Estimación. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas.

**Historia de España****Contenidos****BLOQUE I. La Península Ibérica, desde los primeros humanos hasta la desaparición de la monarquía visigoda (711)**

- La prehistoria: la evolución del Paleolítico a La Edad de los Metales.
- La configuración de las áreas celta e ibérica: los colonizadores orientales.
- Hispania romana: conquista y romanización de la península.
- La monarquía visigoda.

**BLOQUE II. La Edad Media. Tres culturas y un mapa político en constante cambio (711-1474)**

- Al Ándalus: la conquista musulmana de la península; evolución política de Al Ándalus.
- Los reinos cristianos hasta del siglo XIII: el proceso de reconquista y repoblación.
- Los reinos cristianos en la Baja Edad Media (siglos XIV y XV): crisis agraria y demográfica; las tensiones sociales; la diferente evolución y organización política de las Coronas de Castilla y Aragón.

**BLOQUE III. La formación de la monarquía hispánica y su expansión mundial (1474-1700)**

- Los Reyes Católicos: la unión dinástica de Castilla y Aragón; la política religiosa; la conquista de Granada; el descubrimiento de América.
- El auge del Imperio en el siglo XVI: los dominios de Carlos I y los de Felipe II; los conflictos internos; los conflictos religiosos en el seno del Imperio; los conflictos exteriores.
- Crisis y decadencia del Imperio en el siglo XVII: los validos; los proyectos de reforma de Olivares; la guerra de los Treinta Años y la pérdida de la hegemonía en Europa a favor de Francia; las rebeliones de Cataluña y Portugal en 1640; Carlos II y el problema sucesorio.

**BLOQUE IV. España en la órbita francesa: el reformismo de los primeros Borbones (1700-1788)**

- Cambio dinástico y Guerra de Sucesión: la Paz de Utrecht y el nuevo equilibrio europeo.
- Las reformas institucionales: el nuevo modelo de Estado.
- La Ilustración en España: el despotismo ilustrado.

**BLOQUE V. La crisis del Antiguo Régimen (1788-1833): liberalismo frente a absolutismo**

- La Guerra de la Independencia; el primer intento de revolución liberal, las Cortes de Cádiz y la Constitución de 1812.
- El reinado de Fernando VII: la restauración del absolutismo; el Trienio liberal; la reacción absolutista.

**BLOQUE VI. La conflictiva construcción del estado liberal (1833-1874)**

- El carlismo como último bastión absolutista: ideario y apoyos sociales; las dos primeras guerras carlistas.

- El triunfo y consolidación del liberalismo en el reinado de Isabel II: los primeros partidos políticos; el protagonismo político de los militares.
- El Sexenio Democrático: la revolución de 1868 y la caída de la monarquía isabelina; la monarquía de Amadeo I, la Primera República; la guerra de Cuba.

**BLOQUE VII. La restauración borbónica: implantación y afianzamiento de un nuevo sistema político (1874-1902)**

- Teoría y realidad del sistema canovista: la Constitución de 1876 y el bipartidismo; el turno de partidos, el caciquismo y el fraude electoral.
- La oposición al sistema: catalanismo, nacionalismo vasco, regionalismo gallego. Los primeros pasos del movimiento obrero español.
- Los éxitos políticos: estabilidad y consolidación del poder civil; la solución temporal del problema de Cuba.
- La pérdida de las últimas colonias y la crisis del 98: la guerra de Cuba y con Estados Unidos; el Tratado de París; el regeneracionismo.

**BLOQUE VIII. Pervivencias y transformaciones económicas en el siglo XIX: un desarrollo insuficiente**

- Transformaciones demográficas, agrarias e industriales.

**BLOQUE IX. La crisis del sistema de la restauración y la caída de la monarquía (1902-1931)**

- Los intentos de modernización del sistema: el revisionismo político de los primeros gobiernos de Alfonso XIII.
- El impacto de los acontecimientos exteriores: la intervención en Marruecos.
- La creciente agitación social: la Semana Trágica de Barcelona; la crisis general de 1917.
- La dictadura de Primo de Rivera: Directorio militar y Directorio civil.

**BLOQUE X. La Segunda República. La Guerra Civil en un contexto de crisis internacional (1931-1939)**

- El bienio reformista: la Constitución de 1931; la política de reformas.
- El bienio radical-cedista: la política restauradora y la radicalización popular; la revolución de Asturias.
- El Frente Popular.
- La Guerra Civil: la sublevación y el desarrollo de la guerra; la dimensión internacional del conflicto; las consecuencias de la guerra.

**BLOQUE XI. La dictadura franquista (1939-1975)**

- La postguerra: grupos ideológicos y apoyos sociales del franquismo; la configuración política del nuevo Estado; la represión política; la autarquía económica.
- Los años del "desarrollismo": los Planes de Desarrollo y el crecimiento económico.
- El final del franquismo: la inestabilidad política; las dificultades exteriores; los efectos de la crisis económica internacional de 1973.

**BLOQUE XII. Normalización democrática de España e integración en Europa (desde 1975)**

- La transición a la democracia: las alternativas políticas al franquismo, continuismo, reforma o ruptura; el papel del rey; la Ley para la Reforma Política; las primeras elecciones democráticas.
- El periodo constituyente: los Pactos de la Moncloa; la Constitución de 1978.
- Los gobiernos constitucionales: el problema del terrorismo; el fallido golpe de Estado de 1981.

## Anexo X

## Ciclos Formativos de Grado Superior: Contenidos de la parte específica

## Economía de la Empresa

## Contenidos

## BLOQUE I. La empresa

- Concepto de empresa.
- El empresario: concepto y teorías.
- Elementos de la empresa:
  - Humanos.
  - Materiales e intangibles.
  - Organizativos.
- Clasificación de las empresas:
  - Según su tamaño.
  - Según su actividad.
  - Según zona geográfica donde compita.
  - Según propiedad de capital.
  - Según su forma jurídica: características principales de las diferentes sociedades.
- Funciones de la empresa.
- Objetivos de la empresa.
- Responsabilidad social y medioambiental de la empresa.
- Interrelaciones con el entorno económico y social.

## BLOQUE II. Desarrollo de las empresas

- Localización empresarial.
- Dimensión: definición y criterios para medir tamaño de las empresas.
- Desarrollo empresarial:
  - Direcciones de crecimiento (matriz de Ansoff).
  - Métodos de crecimiento: interno, externo y cooperación.
- Internacionalización de las empresas: empresas multinacionales: definición y características. Aspectos positivos y negativos de las empresas multinacionales: responsabilidad social.
- Pymes:
  - Definición.
  - Características.
  - Ventajas e inconvenientes.

**BLOQUE III. Organización y dirección de la empresa**

- La división técnica del trabajo y la necesidad de organización.
- Funciones básicas de la dirección: planificación, organización, gestión y control:
  - Planificación y toma de decisiones estratégicas.
  - Organización de la empresa. El organigrama. Organización formal e informal.
  - Gestión de los recursos humanos: el problema de la motivación (enfoques de Maslow y Herberz).

**BLOQUE IV. La función productiva**

- Proceso productivo, eficiencia y productividad.
- Importancia de la innovación: I+D+i
- Los costes de la empresa:
  - Costes fijos y costes variables.
  - Costes directos y costes indirectos.
- Cálculo e interpretación del umbral de rentabilidad.

**BLOQUE V. La función comercial de la empresa**

- Concepto y clases de mercados.
- Técnicas de investigación de mercados.
  - La encuesta.
  - Observación.
  - Experimentación.
  - Técnicas cualitativas de investigación.
- Segmentación de mercados: definición y criterios.
- Análisis del consumidor.
- Variables del marketing mix:
  - Producto. Concepto. La marca. Ciclo de vida de un producto.
  - Distribución. Concepto. Canales de distribución e intermediarios.
  - Promoción. Concepto. Mis de comunicación: publicidad, relaciones públicas, promoción de ventas y venta personal.
  - Precio. Concepto. Métodos de fijación de precios: en función de costes, la demanda y la competencia.

**BLOQUE VI. La información en la empresa**

- Obligaciones contables de la empresa.
- La composición del patrimonio y su valoración.
- Las cuentas anuales: (balance, cuenta de pérdidas y ganancias, memoria).
- Elaboración del balance y de la cuenta de pérdidas y ganancias.
- Análisis e interpretación de la información contable:



- Fondo de maniobra.
- Ratios financieros: tesorería, liquidez, liquidez inmediata, endeudamiento y cobertura del inmovilizado.
- Rentabilidad económica y financiera.

#### BLOQUE VII. La función financiera

- Fuentes de financiación: concepto.
- Criterios para clasificar las fuentes de financiación:
  - Según el plazo de devolución.
  - Según la propiedad.
  - Según la procedencia.
- Financiación interna: autofinanciación.
- Financiación externa:
  - Aportaciones capitalistas.
  - Financiación ajena a c/p.
  - Financiación ajena a l/p.
- Financiación bancaria: préstamos, créditos, descuentos de efectos, factoring, leasing, tarjetas de crédito.
- La inversión: concepto y tipos.
- Criterios estáticos de selección de inversiones:
  - Criterio del flujo total de caja.
  - Criterio de flujo medio de caja.
  - Criterio del plazo de recuperación o pay-back.
- Criterios dinámicos de selección de inversiones: VAN y TIR (dos períodos).

### Psicología

#### Contenidos

##### BLOQUE I. La Psicología como ciencia

- Introducción a la Psicología.
- Origen y desarrollo histórico.
- Objetivos, características y corrientes.
- Ramas de la Psicología básica y aplicada.

##### BLOQUE II. Fundamentos biológicos de la conducta

- La morfología neuronal y los neurotransmisores. Áreas cerebrales y sus funciones.
- Técnicas actuales de investigación del cerebro.
- La raíz genética de la conducta humana y bases hormonales de la conducta.
- Patologías cerebrales.

**BLOQUE III. Los aspectos cognitivos básicos: percepción, atención y memoria**

- Nuestro conocimiento del mundo: la percepción.
- Teorías explicativas de la percepción: Trastornos y fenómenos perceptivos.
- Factores individuales, sociales y culturales en la percepción humana.
- La memoria.
- Definiciones de memoria y atención. Tipos de memoria. El olvido. Distorsiones y alteraciones de la memoria.

**BLOQUE IV. Procesos cognitivos superiores: aprendizaje, inteligencia y pensamiento**

- El aprendizaje. Teorías del aprendizaje. Factores influyentes.
- Inteligencia y pensamiento. Teorías sobre la inteligencia. Desarrollo de la inteligencia: Piaget. Test de inteligencia, eficacia y crítica. Pensamiento racional creativo.
- Inteligencia emocional: teorías explicativas de Gardner y Goleman.

**BLOQUE V. La construcción del ser humano. Motivación, personalidad y afectividad**

- Motivación. Definición y clasificación. Teorías explicativas de la motivación. La frustración.
- La personalidad. Teorías explicativas de la personalidad.
- Alteraciones y trastornos de conducta.
- Trastornos mentales y emocionales más frecuentes.

**BLOQUE VI. Psicología Social y de las organizaciones**

- El yo y la identidad social. El ser humano como constructo cultural.
- Las diferencias culturales y la estructura psicológica de los individuos. El proceso de socialización y la interiorización de normas y valores.
- La Psicología en el mundo laboral y empresarial. Aplicaciones.

**Geografía****Contenidos****BLOQUE I. La geografía y el estudio del espacio geográfico**

- Planos y mapas, sus componentes y análisis.

**BLOQUE II. El relieve español. Su diversidad geomorfológica**

- El relieve español, su diversidad geomorfológica.
- Identificación de las unidades del relieve español peninsular e insular y rasgos de cada una.

**BLOQUE III. La diversidad climática y la vegetación**

- Dominios climáticos españoles: sus características y representación en climogramas.
- Formaciones vegetales españolas y su distribución.

**BLOQUE IV. La hidrografía**

- Las vertientes hidrográficas.
- Regímenes fluviales predominantes.

**BLOQUE V. Los paisajes naturales y las interrelaciones naturaleza-sociedad**

- Los paisajes naturales españoles, sus variedades.
- El aprovechamiento sostenible del medio físico.

**BLOQUE VI. La población española**

- Distribución territorial de la población.
- Movimientos naturales de población.
- La estructura de la población.
- Las Migraciones.

**BLOQUE VII. El espacio rural y las actividades del sector primario**

- El peso en el PIB y en la población activa de las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras.
- La estructura de la propiedad y tenencia de la tierra.
- Las explotaciones agrarias, sus características.
- Tipos de agricultura: coexistencia de formas avanzadas y tradicionales.
- Los paisajes agrarios de España, sus características.

**BLOQUE VIII. Las fuentes de energía y el espacio industrial**

- Las fuentes de energía en España.
- Aportación al PIB y a la población activa de la industria.
- Regiones industriales de España: importancia de las políticas territoriales en el sector.

**BLOQUE IX. El sector servicios**

- La terciarización de la economía española.
- El sistema de transporte como forma de articulación territorial.
- Los espacios turísticos. Características y evolución.

**BLOQUE X. El espacio urbano**

- Concepto de ciudad.
- Morfología y estructura urbanas.
- La red urbana española.

**BLOQUE XI. Formas de organización territorial**

- La organización territorial de España.

**BLOQUE XII. España en Europa y en el mundo**

- España en Europa: la integración de España en Europa.

## Tecnología de la Información y de la Comunicación

## Contenidos

## Arquitectura de ordenadores

- Estructura de un ordenador.
- Placas base: procesadores y memorias.
- Dispositivos de almacenamiento masivo.
- Periféricos de entrada y salida.
- Secuencia de arranque de un equipo.
- Sistemas operativos. Funciones del sistema operativo.
- Sistemas operativos libres y propietarios.

## Software para sistemas informáticos

- Procesador de textos.
  - Edición de texto. Fuentes. Formato. Tabulaciones. Estilos y plantillas.
  - Inserción de imágenes, tablas de contenido e índices.
  - Tablas, viñetas, notas al pie de página.
  - Maquetación. Márgenes. Encabezados y pies de página. Columnas.
  - Ejemplos de procesadores de texto. De software propietario y de software libre. Procesadores de texto en Internet, que permiten el trabajo colaborativo.
  - Tipos de ficheros estándares. Publicación de documentos en Internet.
- Hojas de cálculo.
  - Conceptos básicos y funciones elementales de las hojas de cálculo.
  - Operadores, fórmulas, funciones.
  - Referencias relativas y absolutas. Representación de gráficos.
  - Crear y usar hojas de cálculo para la resolución de problemas.
  - Aplicaciones de las hojas de cálculo: Gastos, notas de exámenes, inventario...
  - Ejemplos de hojas de cálculo. De software propietario y de software libre. Hojas de cálculo en Internet, que permiten el trabajo colaborativo.
- Base de datos.
  - Bases de datos. Modelización de datos. Estructuras de las bases de datos.
  - Introducción de datos por medio de formularios.
  - Métodos de selección de la información. Consultas a las bases de datos.
  - Bases de datos relacionales. Modelo entidad/relación y modelo relacional.
  - Creación de informes.
- Presentaciones.
  - Diseño de presentaciones multimedia.

- Inserción de objetos, imágenes, sonidos y vídeos en las diapositivas.
- Efectos básicos y transiciones.
- Ejemplos de programas para realizar presentaciones multimedia. De software propietario y de software libre. También en entorno Web.
- Publicación de presentaciones en Internet. Servicios en Internet para compartir presentaciones.
- Concepto de software libre y propietario.
- Requerimiento de las aplicaciones.

#### Redes de ordenadores

- Redes de área local.
- Topología de red.
- Cableados.
- Redes inalámbricas.
- Redes de área metropolitana.
- Redes de área extensa.
- Elementos de conexión a redes.
- Configuración de acceso a Internet.

#### Trabajo colaborativo. Publicación y creación de contenidos

- Páginas web. Diseño y edición de páginas web. Publicación de páginas web.
- Blog. Concepto. Aplicación. Creación.
- Concepto de Web 2.0 y su evolución.
- Trabajo colaborativo ON LINE. Elementos que lo posibilitan.
- Marcadores sociales.
- Redes sociales actuales. Redes sociales en diferentes contextos. Tendencias en Internet.
- Derechos de autor. Licencias. Piratería. Copia de información digital.
- Licencias de software. Libre y privativo. Ventajas y desventajas. Actitud abierta ante el software libre. Formatos estándar, multiplataforma, trabajo colaborativo.
- Internet como herramienta de trabajo. Búsqueda de información útil. Hacia la web semántica.
- Principales herramientas de trabajo en grupo. Software colaborativo o groupware.

#### Seguridad

- Seguridad en las redes. Antivirus y cortafuegos. Virus, troyanos y gusanos. Software espía. Spam. Seguridad activa y pasiva.
- Ingeniería social y seguridad. Reconocimiento del fraude. Encriptación de información. Firma digital. Certificado digital.

## Tecnología Industrial

### Contenidos

#### Circuitos

- Circuitos eléctricos de corriente continua.
  - Simbología.
  - El circuito eléctrico: características.
  - Magnitudes eléctricas: Intensidad, resistencia, voltaje, energía y potencia eléctrica. Efecto de Joule. Ley de Ohm.
  - Elementos de un circuito. Generadores, acumuladores, elementos de control y maniobra, elementos de protección y control, receptores.
  - Ley de Ohm. Efecto Joule.
  - Resolución de circuitos. Serie, paralelo y mixto.
  - Potencia y energía. Cálculo de coste económico en un circuito.
- Circuitos neumáticos.
  - Presión y caudal. Unidades.
  - Representación simbólica.
  - Elementos básicos de un circuito neumático.
  - Circuitos básicos.

#### Recursos energéticos

- Fuentes de energía. Renovables y no renovables. Ventajas e inconvenientes.
- Transformaciones energéticas: consumo y rendimiento.
- Obtención, explotación, transformación y transporte de las principales fuentes de energía.
  - Fuentes de energía no renovables.
  - Carbón. Tipos. Aplicaciones. Productos derivados. Funcionamientos de una central térmica. Carbón y medioambiente. Tratamiento de residuos.
  - Petróleo. Origen. Pozos. Refinerías. Productos obtenidos. Petróleo y medioambiente. Tratamiento de residuos.
  - Gas natural. Origen. Aplicaciones.
  - Energía nuclear. Fisión. Componentes de una central. Fusión. Impacto medioambiental. Tratamiento de residuos.
  - Fuentes de energía renovables.
  - Energía hidráulica: Componentes de un centro hidroeléctrico. Potencia y energía obtenida en una central hidráulica. Tipos de centrales. Energía hidráulica y medioambiente.
  - Energía solar: Conversión en energía Térmica: Colectores planos, recinto cerrado con cristal, horno solar.

- Conversión en energía eléctrica: Colectores cilíndricos parabólicos, campo de helióstatos, placas fotovoltaicas.
- Energía eólica: Clasificación de las máquinas eólicas, cálculo de la energía generada en una aeroturbina.
- Energía geotérmica. Tipos de yacimientos.
- Biomasa.
- Energía mareomotriz.
- Residuos sólidos urbanos.
- Energía de las olas.
- Técnicas de ahorro energético: utilización racional de la energía. Ahorro energético en viviendas, industrias y servicios.
- Consumo energético.
- Cálculo de costos. Criterios de ahorro energético.

#### Materiales

- Principales propiedades mecánicas de los materiales.
- Tipos de esfuerzos a los que pueden estar sometidos los materiales: Tracción, compresión, cortadura, torsión y flexión.
- Tipos de ensayos.
  - Ensayos mecánicos: deformaciones elásticas y plásticas.
  - Relación entre tensión y deformación. Concepto de tensión y deformación unitaria. Ley de Hooke.
- Metales ferrosos.
- Metales no ferrosos.
- Oxidación y corrosión.
- Principales tratamientos térmicos de los metales: Temple, revenido, recocido y normalizado.

#### Principios de máquinas

- Conceptos fundamentales sobre máquinas.
  - Energía o trabajo.
  - Potencia de una máquina. Rendimiento.
  - Par motor en el eje.
  - Pérdidas de energía en las máquinas.
- Motores térmicos.
  - Tipos de motores térmicos.
  - Motor alternativo de cuatro tiempos: partes y principio de funcionamiento.
- Motores eléctricos de corriente continua. Serie, paralelo y mixto.
- Motores eléctricos de corriente alterna de inducción. Monofásicos y trifásicos.

- Circuito frigorífico y bomba de calor. Principios básicos.

#### Sistemas automáticos

- Sistema automático de control. Definiciones. Elementos que conforman un sistema de control: transductores, captadores y actuadores.
- Bloque funcional.
- Función de transferencia.
- Estructura de un sistema automático.
- Sistema de lazo abierto.
- Sistemas realimentados de control. Comparadores.

#### Circuitos y sistemas lógicos

- Código binario y hexadecimal. Relación con el sistema decimal.
- Circuitos lógicos combinacionales.
- Álgebra de Boole.
- Puertas y funciones lógicas.
- Tabla de verdad.
- Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.

### Ciencias de la Tierra y Medioambientales

#### Contenidos

##### BLOQUE I. Medio ambiente y dinámica de sistemas

- Dinámica de sistemas.
- Relaciones causales y sus tipos: simples (directas, inversas y encadenadas) y relaciones complejas (bucles positivos y negativos). Conocer algunos ejemplos sencillos de relaciones (depredador-presa, vegetación-erosión...)
- Concepto de recurso, reserva, riesgo e impacto ambiental y tipos.

##### BLOQUE II. Las capas fluidas: atmósfera e hidrosfera. características y dinámica

- Atmósfera:
  - o Origen y evolución: aparición del oxígeno y del ozono y desaparición del CO<sub>2</sub>.
  - o Composición y estructura.
  - o Humedad atmosférica: humedad relativa y absoluta y su relación con la formación de precipitaciones.
  - o Presión atmosférica: anticiclones y borrascas y su relación con la dinámica vertical de la atmósfera.
  - o Estabilidad e inestabilidad atmosférica: gradiente vertical de temperatura e inversiones térmicas.
  - o Circulación general atmosférica: células de Hadley, Ferrel y polar, ZCIT, vientos alisios, vientos occidentales, frente polar y anticiclones subtropicales.



- Tipos de precipitaciones: convectivas, orográficas y de frente (frente frío, cálido y ocluido).
- El clima:
  - Concepto de clima y diferencia con tiempo meteorológico.
  - Factores que influyen en el clima: latitud, altitud, proximidad al mar.
  - Los climas en España: mediterráneo, oceánico, de montaña y de Canarias. Distribución y características.
  - Climogramas: construcción e interpretación de climogramas de España. Periodos de sequia y amplitud térmica.
- Riesgos climáticos: gota fría, huracanes y tornados.
- La hidrosfera:
  - Características y propiedades del agua: salinidad, temperatura (termoclina) y densidad.
  - Corrientes marinas: superficiales (cálidas y frías), profundas y Upwelling.
  - La hidrosfera como reguladora del clima: calor específico, corrientes y brisas.
  - Aguas subterráneas: nivel freático y acuíferos.

#### BLOQUE III. Contaminación atmosférica

- Contaminación atmosférica.
  - Tipos de contaminantes: formas de energía, químicos y biológicos.
  - Contaminación por lluvia ácida: causas, efectos sobre la vegetación, lagos, edificios y seres vivos.
  - Efecto invernadero y Cambio climático: causas, consecuencias y soluciones (Protocolo de Kioto).
  - Agujero de ozono: causas y consecuencias.
  - Smog: tipos, causas y consecuencias.
  - Contaminación acústica: fuentes de ruido y efectos nocivos.

#### BLOQUE IV. Contaminación de las aguas

- Contaminantes del agua.
- Eutrofización.
- Contaminación de aguas subterráneas, sobreexplotación y salinización de acuíferos.
- Contaminación del agua del mar (mareas negras): efectos y medidas correctoras.
- LA calidad del agua y parámetros utilizados para controlarla: físicos, químicos (DBO, DQO, pH, dureza) y biológicos (bioindicadores).
- Sistemas de tratamiento del agua: potabilización (ETAP) y depuración (EDAR): línea de agua, de lodos y de gas.

#### BLOQUE V. La geosfera y riesgos geológicos

- El relieve como resultado de la interacción de la geodinámica interna y externa.
- Geodinámica interna: gradiente y flujo térmico. Energía geotérmica como recurso.
- Riesgos volcánico:
  - Distribución geográfica.

- Causas de la peligrosidad volcánica (flujos piroclásticos, lahares,...).
  - Predicción y prevención.
  - Riesgo volcánico en España.
- Riesgo sísmico:
- Definición de terremoto y causas.
  - Distribución geográfica.
  - Concepto de hipocentro y epicentro.
  - Ondas sísmicas y sismogramas. Magnitud e intensidad: valorar sus diferencias y su importancia.
  - Predicción y prevención.
  - Riesgo sísmico en España.
- Geodinámica externa:
- Procesos de ladera: desprendimientos, deslizamientos. Factores que los favorecen.
  - Subsistencia y colapsos.
  - Riesgos fluviales.
  - Prevención y predicción.
- Recursos minerales e impactos derivados:
- Recursos metalíferos.
  - Recursos no metalíferos: combustibles fósiles, utilizados en la construcción, etc.
  - Impactos: derivados de la extracción, transporte (mareas negras,...), etc.

Energía nuclear: ventajas, riesgos e impactos.

#### BLOQUE VI. Circulación de la materia y energía en la biosfera

- Ecosistema: componentes. Concepto de población y comunidad.
- Los niveles tróficos: productores, consumidores y descomponedores.
- Relaciones tróficas.
- Flujo de energía: regla del 10 %.
- El problema ambiental de la bioacumulación: DDT, metales pesados (mercurio, plomo,...)
- Ciclos biogeoquímicos del carbono y del nitrógeno.
- Concepto de valencia ecológica: especies eurioicas y estenoicas.
- Factores abióticos: luz, nutrientes, temperatura y agua. Adaptaciones.
- Interacciones intraespecíficas: familiar, gregaria, estatal, colonial y competencia.
- Interacciones interespecíficas: competencia, parasitismo, simbiosis, mutualismo y comensalismo.
- Sucesión ecológica, autorregulación y regresión.
- Biodiversidad, la biosfera como recurso frágil y limitado.
- Razones para conservar la biodiversidad.
- Causas que provocan la pérdida de biodiversidad: deforestación, especies introducidas, contaminación, caza ilegal,...
- Desertificación: causas y consecuencias.

**BLOQUE VII. La gestión y desarrollo sostenibles**

- Principales problemas ambientales. Índice del planeta viviente.
- Modelo desarrollista, conservacionista y desarrollo sostenible.
- Instrumentos de gestión ambiental:
  - Evaluación de impacto ambiental.
  - Ordenación del territorio.
  - Espacios naturales protegidos (ENP).

**Biología****Contenidos****BLOQUE I. La base molecular y fisicoquímica de la vida**

- Bioelementos: tipos, ejemplos, propiedades y funciones.
- Las biomoléculas e iones inorgánicos:
  - Agua: Descripción de la molécula, propiedades y funciones. Difusión y ósmosis.
  - Sales minerales: Ejemplos e importancia.
- Las biomoléculas orgánicas.
  - Glúcidos: Composición. Clasificación y ejemplos (mono, di y polisacáridos). Fórmula lineal y cíclica de la glucosa. Enlace O-glucosídico y construcción de un disacárido. Funciones de los glúcidos.
  - Lípidos: Ácidos grasos saturados e insaturados. Clasificación (grasas, ceras, fosfolípidos, esteroides y terpenos) e importancia. Reacción de esterificación. Funciones de los lípidos.
  - Prótidos. Composición. Ejemplos. Enlace peptídico. Estructura 1ª, 2ª, 3ª y 4ª. Desnaturalización. Funciones de las proteínas.
  - Ácidos nucleicos: ADN y ARN. Composición y localización. Enlace nucleótido. Estructura 1ª y 2ª. Funciones.
  - Enzimas o catalizadores biológicos: Concepto y función.
  - Vitaminas: Concepto. Clasificación.

**BLOQUE II. La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular**

- Teoría celular.
- Modelos de organización celular: procariotas y eucariotas.
- Células animales y vegetales. Morfología celular. Estructura y función de los orgánulos celulares. Funciones celulares
- La nutrición celular.
  - Las membranas y su función en los intercambios celulares. Permeabilidad selectiva. Los procesos de endocitosis y exocitosis.

- Introducción al metabolismo: catabolismo y anabolismo. Aspectos energéticos y de regulación.
  - La respiración celular, su significado biológico. Diferencias entre las vías aeróbica y anaeróbica. Orgánulos celulares implicados en el proceso respiratorio.
  - Las fermentaciones y sus aplicaciones.
  - La fotosíntesis: Localización celular en procariontes y eucariontes. Etapas del proceso fotosintético. Balance global. Su importancia biológica.
  - La quimiosíntesis.
- La división celular.
    - El ciclo celular.
    - La mitosis en células animales y vegetales. Fases. Significado biológico.
    - La meiosis. Fases. Significado biológico.

### BLOQUE III. Genética y evolución

- Genética mendeliana. Teoría cromosómica de la herencia. Determinismo del sexo y herencia ligada al sexo e influida por el sexo.
- La genética molecular o química de la herencia.
  - Identificación del ADN como portador de la información genética. Concepto de gen.
  - Replicación del ADN. Etapas de la replicación. Diferencias entre el proceso replicativo entre eucariontes y procariontes.
  - El ARN. Tipos y funciones.
  - La expresión de los genes: Transcripción y traducción genéticas en procariontes y eucariontes.
  - El código genético en la información genética.
  - Las mutaciones. Tipos. Los agentes mutagénicos.
  - Organismos modificados genéticamente.
- Evolución
  - Implicaciones de las mutaciones en la evolución y aparición de nuevas especies.
  - Evidencias del proceso evolutivo.
  - Darwinismo y neodarwinismo: la teoría sintética de la evolución.
  - La selección natural. Principios. Mutación, recombinación y adaptación.
  - Evolución y biodiversidad.

### BLOQUE IV. El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones. Biotecnología

- Concepto de microorganismo. Microorganismos con organización celular y sin organización celular. Bacterias. Virus. Hongos microscópicos. Protozoos. Algas microscópicas. Características estructurales y funcionales.
- Los microorganismos en los ciclos geoquímicos.
- Los microorganismos como agentes productores de enfermedades.

- La biotecnología: utilización de los microorganismos en los procesos industriales: Productos elaborados por biotecnología.

BLOQUE V. La autodefensa de los organismos. La inmunología y sus aplicaciones

- El concepto actual de inmunidad. El sistema inmunitario.
  - Las defensas inespecíficas.
  - La inmunidad específica. Características. Tipos: celular y humoral. Células responsables.
    - La memoria inmunológica.
    - Antígenos y anticuerpos. Estructura de los anticuerpos. Formas de acción. Su función en la respuesta inmune.
- Inmunidad natural y artificial o adquirida. Sueros y vacunas. Su importancia en la lucha contra las enfermedades infecciosas.
- Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario: Alergias e inmunodeficiencias. El sida y sus efectos en el sistema inmunitario.
- El trasplante de órganos y los problemas de rechazo. Reflexión ética sobre la donación de órganos.