

**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE**

Orden 21/2008, de 4 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, por la que se regula la implantación del Bachillerato en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de La Rioja

I.B.127

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, ha definido los principios generales del bachillerato, sus objetivos, su organización en materias comunes, de modalidad y optativas, haciendo corresponder a las Administraciones educativas competentes la facultad de establecer en el territorio de su influencia la ordenación y el currículo de las materias optativas.

El Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, ha establecido la estructura del bachillerato y ha fijado sus enseñanzas mínimas.

En uso de la autorización conferida por el artículo 6.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación y de acuerdo con lo establecido en el artículo 10 del Estatuto de Autonomía, el Gobierno de La Rioja, mediante el Decreto 45/2008, de 27 de junio, ha establecido el currículo del bachillerato que será de aplicación en su ámbito de influencia.

Una vez establecida la nueva estructura y el currículo del bachillerato en el ámbito de gestión de la Comunidad Autónoma de La Rioja, procede ahora realizar su desarrollo, regular la organización, fijar el horario y aprobar el currículo de materias optativas correspondientes a esta etapa educativa en La Rioja.

La ordenación del bachillerato incluye nuevas modalidades que responden más adecuadamente a las finalidades de esta etapa educativa y a las nuevas necesidades formativas que han ido surgiendo con la evolución a lo largo del tiempo de la sociedad y del mundo laboral.

Las materias optativas tienen una doble finalidad: contribuir a completar la formación del alumnado, profundizando en aspectos propios de la modalidad elegida, y ampliar las perspectivas de la propia formación general haciéndola más abierta a las exigencias de la sociedad del siglo XXI, proporcionando al alumnado un mayor número de salidas a las diferentes opciones formativas y profesionales posteriores.

En este sentido la segunda lengua extranjera es de oferta obligada en los dos cursos de todas las modalidades del bachillerato en La Rioja y se contempla la posibilidad de que los centros debidamente autorizados puedan impartir una parte de las materias del currículo en lenguas extranjeras, sin que esto suponga modificación de los aspectos básicos del currículo.

Por todo ello, en ejercicio de la autorización asignada por la disposición final primera del Decreto 45/2008, de 27 de junio, y demás atribuciones legalmente conferidas, el Consejero de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de La Rioja,

Dispone:

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

La presente Orden tiene por objeto regular las condiciones de implantación de las enseñanzas de Bachillerato establecidas por el Decreto 45/2008, de 27 de junio, por el que se establece el currículo de bachillerato en la Comunidad Autónoma de La Rioja, y será de aplicación en los centros docentes que hayan sido autorizados para impartir las enseñanzas de dicha etapa.

Artículo 2. Acceso de los alumnos.

1. Podrán acceder al primer curso de bachillerato, en cualquiera de sus modalidades, los alumnos que estén en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria o equivalente a efectos académicos.

2. Asimismo, en virtud de lo establecido en el artículo 44.1 y en el artículo 65.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, también podrán acceder a las enseñanzas de bachillerato, en cualquiera de sus modalidades los alumnos que se encuentren en alguno de estos supuestos:

- a) Haber obtenido el título de Técnico tras cursar la Formación Profesional de grado medio.
 - b) Haber obtenido el título de Técnico Deportivo en la modalidad o especialidad correspondiente.
3. Podrán acceder al curso primero de bachillerato, en la modalidad de Artes, los alumnos que hayan obtenido el título de Técnico de Artes Plásticas y Diseño, tras cursar los ciclos de gradomedio de las enseñanzas de artes plásticas y diseño.
4. Los alumnos que deseen incorporarse al bachillerato procedentes de sistemas educativos extranjeros precisarán la homologación y convalidación de sus títulos y estudios de niveles no universitarios de acuerdo con lo dispuesto en la normativa vigente.

Artículo 3. Permanencia de los alumnos en la etapa.

1. La etapa de bachillerato se puede estudiar en régimen diurno o en uno de los regímenes de personas adultas: Nocturno y a Distancia.

No imprima este documento si no es necesario. Protejamos el Medio Ambiente.

2. Con carácter general, los alumnos tendrán derecho a permanecer escolarizados en régimen diurno durante cuatro cursos académicos, consecutivos o no.
3. Los alumnos que hayan abandonado el régimen diurno para continuar sus estudios en el de enseñanza nocturna o a distancia, no podrán escolarizarse de nuevo en régimen diurno.
4. Los alumnos que agoten los cuatro cursos de bachillerato en régimen diurno podrán continuar sus estudios en el régimen nocturno o a distancia. Estos alumnos no estarán sometidos a la limitación de permanencia indicada en el apartado 2 de este artículo.

Artículo 4. Anulación de matrícula.

1. El alumnado que curse las enseñanzas de bachillerato podrá solicitar del Director del Instituto donde figure su expediente académico la anulación de la matrícula correspondiente cuando acrediten documental y fehacientemente alguna de las circunstancias siguientes:

- a) Enfermedad prolongada de tipo físico o psíquico.
 - b) Incorporación a un puesto de trabajo.
 - c) Obligaciones de tipo familiar que impidan la normal dedicación al estudio.
2. Las solicitudes deberán formularse durante el mes de marzo y serán resueltas oído, en su caso, el Equipo de Profesores del grupo, por el Director del centro en el plazo de 10 días hábiles, quien autorizará la anulación de la matrícula siempre que resulte acreditada la existencia de una de las causas que anteceden y que ésta haya impedido la normal asistencia a clase del solicitante e imposibilitado su calificación a través del proceso de evaluación continua.
3. Cuando se autorice la anulación de matrícula se extenderá la correspondiente diligencia en el expediente académico del alumno, entendiéndose que esta anulación afecta exclusivamente al curso académico en el que la misma haya sido concedida. En este caso, ese curso académico no se computará a los efectos de limitación de permanencia.

Artículo 5.- Alumnos de bachillerato procedentes de otras Comunidades.

1. Para la incorporación de un alumno procedente de otra Comunidad Autónoma a un determinado curso de bachillerato se estará a lo dispuesto en las normas de promoción establecidas en la Comunidad Autónoma de La Rioja. En cualquier caso, si en el cómputo figuran materias no impartidas en esta Comunidad Autónoma, no serán tenidas en cuenta a efectos de repetición de curso.
2. Para obtener el título de Bachiller deberán haber cursado y superado todas las materias establecidas en la ordenación de los dos cursos de la etapa en la Comunidad Autónoma de La Rioja.
3. Los alumnos procedentes de otras Comunidades Autónomas que deseen continuar sus estudios de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de La Rioja presentarán sus certificaciones académicas en castellano, según lo establecido en el artículo 36 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.
4. Los Secretarios de los Institutos de Educación Secundaria garantizarán que las matrículas del propio centro y de los centros privados adscritos se ajustan a lo dispuesto en la presente Orden.

Artículo 6.- Horario semanal.

El horario semanal para primero de bachillerato será de 32 horas y para segundo de bachillerato será de 30 horas, tal y como queda recogido en el Anexo I de la presente Orden.

Artículo 7. Organización de las enseñanzas.

1. Las enseñanzas de bachillerato se organizarán por materias, que serán de tres clases: materias comunes, materias de modalidad y materias optativas.
2. En el primer curso de la etapa, los alumnos cursarán cinco materias comunes, tres materias de modalidad, una materia optativa y las enseñanzas de Religión o atención educativa. En segundo cursarán cuatro materias comunes, tres materias de modalidad y una materia optativa. En cualquier caso, los alumnos deberán cursar en el conjunto de los dos cursos de bachillerato un mínimo de seis materias de modalidad de las ofertadas en el centro, de las cuales al menos cinco deberán ser de la modalidad elegida.
3. Los centros organizarán los agrupamientos de alumnos tendiendo a conformar el menor número de grupos posible, con una ratio máxima de 35 alumnos por aula.

4. Al formalizar la matrícula los alumnos, lo harán explícitamente en una de las modalidades y, en su caso, en uno de los bloques o vías del bachillerato.
5. Las modalidades de Ciencias y Tecnología y de Humanidades y Ciencias Sociales tendrán una estructura única. No obstante, dentro de cada una de ellas los centros podrán organizar bloques de materias de modalidad, teniendo en cuenta que el alumnado cursará tres materias de modalidad en cada curso.
En el Anexo II se especifican las materias de modalidad con las que los centros podrán configurar dichos bloques.
6. En el caso de la modalidad de Artes, los centros deberán ofrecer todas las materias que conforman dicha modalidad, agrupadas en vías.
7. Con carácter general, en los centros sostenidos con fondos públicos, las materias de modalidad vinculadas a las pruebas de acceso a la universidad sólo podrán ser impartidas si existe un número de 10 alumnos que opten por ellas. El resto de materias de modalidad sólo podrán ser impartidas si existe un mínimo de 15 alumnos que opten por ellas.
8. No obstante lo dispuesto en el punto anterior, la Dirección General de Personal y Centros Docentes, previo informe de la Inspección Técnica Educativa, y de acuerdo con las peculiaridades de los centros de la localidad, podrá autorizar que se impartan dichas materias a un número menor de alumnos que el establecido con carácter general.
9. El alumnado que desee realizar la prueba de acceso a estudios universitarios tendrá que cursar, en segundo curso de bachillerato, las materias de modalidad vinculadas a la vía de acceso establecidas en la normativa vigente que regule la prueba de acceso a dichos estudios.

Artículo 8. Primera Lengua extranjera.

La materia común Lengua extranjera en la que se matriculen los alumnos será la misma que hayan cursado en Educación Secundaria Obligatoria. Los cambios a otra Lengua extranjera que se imparta en el centro tendrán carácter excepcional, y deberán solicitarse justificadamente. Podrán ser autorizadas por el Director del centro a la vista de las razones expuestas y del informe del Departamento responsable de la Lengua extranjera a la que el alumno desee cambiarse. En dicho informe se explicará de forma razonada si el alumno está o no en condiciones de acceder al nivel correspondiente en razón de la competencia lingüística demostrada.

Artículo 9. Oferta de materias optativas.

1. Todos los centros autorizados para la impartición de las modalidades correspondientes podrán ofertar a su alumnado las materias optativas que se establecen en la presente Orden, de acuerdo con lo indicado en el artículo 14 del Decreto 45/2008, de 27 de junio.
2. Una oferta adecuada de materias optativas por el centro facilitará a los alumnos la configuración de itinerarios educativos coherentes que les posibiliten su progresión hacia estudios superiores.
3. Los alumnos cursarán una materia optativa en cada curso, elegida de entre las que comprenden los tres tipos siguientes, según figura en el Anexo III de la presente Orden:
 - a) Optativas comunes, vinculadas a todas las modalidades.
 - b) Optativas vinculadas a cada modalidad.
 - c) Materias de modalidad, ya sean de la modalidad elegida o de una modalidad diferente que se imparta en el centro.
4. El currículo de las materias propias de modalidad que se cursen como optativas es el establecido en el Anexo I del Decreto 45/2008, de 27 de junio, por el que se establece el currículo de bachillerato en la Comunidad Autónoma de La Rioja.
5. El currículo de las materias optativas Segunda lengua extranjera, Tecnologías de la información y de la comunicación, Volumen II, Psicología, Fundamentos de administración y gestión, Geología y Principios fundamentales de electrónica es que se establece en el Anexo VII de la presente Orden.
6. La materia optativa Taller Artístico será programada y desarrollada por los centros como materia práctica, debiendo incluir al menos contenidos relacionados con la fotografía y la pintura.
7. Los cambios de materias optativas por parte de los alumnos se registrarán por los criterios siguientes:
 - a) Los alumnos que deban repetir curso podrán cambiar de materia optativa de forma libre, aunque atendiendo en segundo curso a las normas de prelación, según figura en el Anexo IV de la presente Orden.
 - b) Si un alumno promociona a segundo teniendo pendiente la materia optativa de primero, podrá optar por recuperarla o por sustituirla por otra materia de primero.
 - c) Los alumnos que, tras haber seguido enseñanzas de segundo de bachillerato, tengan tres o menos materias pendientes de superación podrán, si alguna de ellas es optativa, sustituirla por otra optativa del curso correspondiente de forma libre, aunque siempre atendiendo a las normas de prelación entre materias.
8. En los centros sostenidos con fondos públicos las enseñanzas de cada materia optativa sólo podrán ser impartidas a un número mínimo de 15 alumnos.
9. La Dirección General de Personal y Centros Docentes, previa solicitud del centro y tras el informe de la Inspección Técnica Educativa, podrá autorizar con carácter excepcional la impartición de materias optativas a un número menor de alumnos del establecido en el apartado anterior cuando circunstancias especiales así lo aconsejen.
La solicitud de autorización excepcional debe formularse en el plazo de dos días hábiles contados a partir de la finalización del plazo ordinario de matrícula establecido en la normativa sobre admisión de alumnos.
10. Los centros no podrán constituir grupos de materias optativas si no cuentan con el número mínimo de alumnos o con la preceptiva autorización de la Dirección General de Personal y Centros Docentes.
11. Las materias optativas de bachillerato podrán ser impartidas por el profesorado que tenga la titulación académica correspondiente, según lo establecido en el Anexo V de la presente Orden.

Artículo 10. Segunda lengua extranjera.

1. El currículo de materia optativa Segunda lengua extranjera es una continuación de la materia impartida con igual denominación en la Educación Secundaria Obligatoria. Por ello, con carácter general, sólo podrán elegir esta materia los alumnos que la hayan venido cursando a lo largo de la etapa anterior.
2. Los alumnos, que no hayan cursado Segunda lengua extranjera en la Educación Secundaria Obligatoria y quieran cursarla en el bachillerato, deberán superar una prueba que garantice que poseen los conocimientos adecuados para acceder al nivel exigido en dicha materia.
3. Excepcionalmente, los alumnos que no la hayan cursado en primero de bachillerato, pero sí en la etapa anterior, podrán incorporarse a las enseñanzas de la Segunda lengua extranjera II en segundo curso siempre que sean autorizados por el Director del centro, a la vista de las razones expuestas y del informe del Departamento responsable de la Lengua Extranjera que el alumno desee cursar. En dicho informe se explicará de forma razonada si el alumno está o no en condiciones de asumir el nivel correspondiente.
4. Los alumnos podrán dejar de cursar la Segunda Lengua Extranjera al término del primer curso de bachillerato, previa petición escrita de los padres o representantes legales o bien de ellos mismos, en el caso de que sean mayores de edad, al Director del Centro, en la que se haga constar los motivos por los que se solicita la renuncia. El Director del Centro, previa consulta al Departamento didáctico correspondiente y teniendo en cuenta las razones alegadas, procederá a la resolución de la solicitud.
5. Una vez autorizada la renuncia, en el caso de no haber superado la materia de primero, los alumnos podrán optar por recuperarla o por sustituirla por cualquier otra de las optativas ofrecidas por el centro.

Artículo 11. Autorización para cursar determinadas materias de modalidad a través del régimen de educación a distancia o en otros centros.

1. Cuando la oferta de materias de modalidad en un centro sostenido con fondos públicos quede limitada por razones organizativas, la Dirección General de Personal y Centros Docentes, previo Informe de la Inspección Técnica Educativa, facilitará que determinados alumnos puedan cursar materias vinculadas a la prueba de acceso a la universidad a través del régimen a distancia o en otro centro escolar de su localidad.
2. En ningún caso podrá autorizarse la asistencia de alumnos de centros privados a centros públicos para cursar una materia y viceversa.
3. La autorización correspondiente se concederá con carácter individual y siempre a petición del interesado. En la solicitud figurará el nombre del centro al que desea asistir, así como la materia de modalidad vinculada a la prueba de acceso a la universidad que desea cursar.
4. La Dirección General de Personal y Centros Docentes, tras comprobar que cumple los requisitos establecidos, resolverá la solicitud autorizando al alumno la asistencia a clase, siempre que haya plaza y el horario sea compatible, en un centro distinto a aquél en el que está matriculado.
La Resolución se hará llegar a los dos centros implicados en el proceso, así como al interesado.
5. Una vez concedida la autorización, el alumno se someterá al proceso de enseñanza establecido en el centro de destino relativo al aprendizaje y evaluación de la materia. Su aprendizaje se evaluará con respecto a los objetivos marcados y teniendo en cuenta los criterios de evaluación determinados en la programación didáctica del nuevo centro.
6. Una vez finalizado el curso académico, el Secretario del centro en el que el alumno ha cursado la materia, emitirá un certificado, con el visto bueno del Director, en el que figurará la materia cursada y la calificación final obtenida. Dichas calificaciones se reflejarán en el acta del centro y surtirán efectos para la promoción del alumno y para la expedición del título correspondiente.
7. El citado certificado se hará llegar al centro donde permanece matriculado el alumno y su Secretario incluirá, mediante las diligencias oportunas, que

contarán con el visto bueno del Director, la calificación obtenida en el Expediente y en el Historial académico del alumno. Una copia del certificado se hará llegar al tutor del alumno y al interesado.

8. En el caso de que el alumno cumpla con los requisitos académicos, el centro donde esté matriculado el alumno realizará la propuesta de título de Bachillerato en la modalidad correspondiente.

Artículo 12. Autorización para cursar materias comunes del bachillerato de Artes en Institutos de Educación Secundaria que no impartan dicha modalidad.

1. Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 22.4 del Decreto 45/2008, de 27 de junio, por el que se establece el currículo de bachillerato en la Comunidad Autónoma de La Rioja, la Dirección General de Personal y Centros Docentes podrá autorizar, a los alumnos que tras cursar primero y segundo cursos tengan pendientes hasta tres materias comunes de la modalidad del bachillerato de Artes, la matriculación en un Instituto de Educación Secundaria que no imparta dicha modalidad, con objeto de que puedan finalizar dichos estudios. Para ello se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

- El alumno presentará ante la Dirección General de Personal y Centros Docentes una solicitud según modelo recogido en el Anexo VI de esta Orden y adjuntará la siguiente documentación: certificado de residencia y certificación académica de los estudios cursados.
- El alumno cursará dichas materias en un Instituto de Educación Secundaria de la Comunidad Autónoma de La Rioja que imparta las enseñanzas de bachillerato mediante el régimen de nocturno o a distancia.
- La Dirección General de Personal y Centros Docentes, previo informe de la Inspección Técnica Educativa, tras comprobar que cumple los requisitos, resolverá la solicitud autorizando la matrícula en un Instituto que imparta las enseñanzas de bachillerato por el régimen nocturno o a distancia.
- En dicha autorización debe figurar el nombre del Instituto de Educación Secundaria en el que podrá matricularse, así como las materias que debe cursar. La Resolución se hará llegar al Instituto implicado en el proceso así como al interesado.
- Finalizado el curso académico, una vez realizada la sesión de evaluación final, el Secretario del centro cumplimentará el expediente académico y el Historial académico del alumno.
- Cuando el alumno esté en condiciones de obtener el título de Bachiller en la modalidad de Artes, el Director del Instituto de Educación Secundaria en el que finalice estos estudios seguirá el procedimiento establecido en el Decreto 43/2000, de 7 de septiembre, en lo relativo a la propuesta de expedición de títulos académicos.

Artículo 13. Cambio de modalidad en el paso de primero a segundo de bachillerato.

- Conforme a lo dispuesto en el artículo 8.6 del Decreto 45/2008, de 27 de junio, los alumnos pueden cambiar de modalidad en el paso del primer curso al segundo curso siempre que al final del segundo curso se completen todas las materias comunes, seis materias de la nueva modalidad, tres de primero y tres de segundo, y dos materias optativas, y ello sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 10.1 del citado Decreto.
- También podrán cambiar de modalidad en el caso de repetición del primer curso por tener evaluación negativa en más de cuatro materias. Estos alumnos deberán cursar en su totalidad el primer curso de la nueva modalidad.
- Los alumnos que hayan cursado el primero de bachillerato en una determinada modalidad y hayan promocionado, podrán matricularse en segundo curso en una modalidad distinta de acuerdo con los siguientes criterios:
 - El alumnado deberá cursar todas las materias comunes de segundo curso y, en su caso, las no superadas de primero.
 - Deberán cursar las materias propias de la nueva modalidad, tanto de primero como de segundo, exceptuando aquellos casos que, por coincidir en ambas modalidades, hubieran sido superadas en el primer curso de la modalidad que abandona. En todo caso, deberá cursar aquellas de primero que están condicionadas a materias de segundo, según la correspondencia establecida en el Anexo IV de la presente Orden.
 - Podrán computar como materia optativa de primero, en caso de no tenerla superada, y como materia optativa de segundo, cualquiera de las materias propias de la modalidad que abandona, cursada y superada en primero, siempre que no coincida con ninguna materia propia de la nueva modalidad.
- De los cambios de modalidad se extenderá diligencia en el Expediente académico y en el Historial académico del alumno, firmada por el Secretario y visada por el Director del centro.

Artículo 14. Cambio de vía dentro de la modalidad de Artes.

- El alumno podrá cambiar de vía dentro de la modalidad de Artes únicamente en el caso de que deba repetir el primer curso de esta modalidad.
- En cualquier caso, al final del segundo curso el alumno deberá haber cursado todas las materias comunes, seis materias de la nueva vía, tres de primero y tres de segundo, y dos materias optativas.

Artículo 15. Evaluación y promoción.

- En lo referente a evaluación y promoción de los alumnos que cursen estas enseñanzas, será de aplicación lo dispuesto en la normativa vigente.
- Igualmente será de aplicación la normativa vigente sobre la evaluación y promoción de los alumnos con necesidades educativas especiales que cursen las enseñanzas de régimen general establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Artículo 16. Autonomía de los centros. Proyecto Educativo.

- La Consejería competente en materia de educación facilitará la autonomía pedagógica y organizativa de los centros, favorecerá el trabajo en equipo del profesorado y su actividad investigadora a partir de la práctica docente. Además velará para que el profesorado reciba el trato, la consideración y el respeto acordes con la importancia social de su tarea.
- Los centros docentes elaborarán su proyecto educativo, en el que se fijarán las señas de identidad del centro, los objetivos y prioridades de su acción, con objeto de orientar las acciones que se desarrollan en el mismo.

Artículo 17. Programaciones didácticas.

- Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 27 del Decreto 45/2008, de 27 de junio, cada departamento elaborará la programación didáctica de las materias asignadas al mismo e integradas en él, de acuerdo con las directrices establecidas en el Proyecto Educativo de Centro y por la Comisión de Coordinación Pedagógica.
- Anualmente, al inicio del curso escolar, la Comisión de Coordinación Pedagógica establecerá los criterios para la elaboración y evaluación de las programaciones didácticas.
- La programación didáctica de los departamentos incluirá, necesariamente, los siguientes apartados:
 - La distribución temporal de los contenidos correspondientes a cada una de las evaluaciones previstas.
 - La metodología didáctica que se va a aplicar.
 - Los conocimientos y aprendizajes básicos necesarios para que el alumnado alcance una evaluación positiva al final de cada curso de la etapa.
 - Los procedimientos de evaluación del aprendizaje del alumno y los criterios de evaluación que vayan a aplicarse.
 - Las actividades de recuperación de los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores.
 - El diseño de medidas de apoyo para los alumnos con necesidades educativas especiales.
 - La incorporación de medidas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente.
 - Los materiales y recursos didácticos que se vayan a utilizar, así como los libros de texto de referencia para los alumnos que desarrollen el currículo oficial de la Comunidad Autónoma de La Rioja para esta etapa.
 - Las actividades complementarias y extraescolares que se pretenden realizar desde el departamento.
 - Los procedimientos que permitan valorar el ajuste entre la programación didáctica y los resultados obtenidos.

Artículo 18. Tutoría y orientación.

- La función tutorial y orientadora, que forma parte de la función docente, se desarrollará a lo largo del bachillerato.
 - Cada grupo de alumnos tendrá un profesor tutor, preferentemente entre los que impartan docencia a todos los alumnos del grupo, que desempeñará sus funciones conforme a lo dispuesto en el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- La hora de tutoría de atención a los alumnos será lectiva a los efectos del cómputo horario del profesorado.

Artículo 19. De la enseñanza de Religión.

- Las enseñanzas de Religión serán materia de oferta obligada para los centros y de carácter voluntario para los alumnos. Su impartición se ajustará a lo dispuesto en la Disposición adicional segunda de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- La Consejería competente en materia de educación garantizará que, al inicio de cada curso los alumnos mayores de edad y los padres o tutores legales de los alumnos menores de edad puedan manifestar la voluntad de recibir o no enseñanzas de religión.
- Los centros incluirán estas enseñanzas dentro del horario lectivo en condiciones de no discriminación horaria.
- Para los alumnos que no cursen religión, los centros docentes dispondrán las necesarias medidas para su atención, en horario simultáneo a la clase de Religión. El Director del centro, una vez atendidas las obligaciones lectivas de cada departamento, distribuirá esta atención entre el profesorado.
- Las medidas organizativas que los centros adopten no irán referidas a contenidos curriculares asociados a las diversas materias y se incorporarán al Proyecto Educativo del Centro para conocimiento de la comunidad educativa.

Artículo 20. Evaluación del proceso de enseñanza.

- El profesorado, además de evaluar los aprendizajes de los alumnos, evaluará los procesos de enseñanza y su propia práctica docente en relación

con la consecución de los objetivos educativos del currículo.

2. La Comisión de Coordinación Pedagógica propondrá al Claustro de Profesores, para su aprobación, el plan de evaluación del proceso de enseñanza de la práctica docente, que incluirá los momentos en los que ha de realizarse esta evaluación y los instrumentos para realizarla.

3. Los resultados de la evaluación se incluirán en la memoria de centro. A partir de estos resultados se deberán modificar aquellos aspectos de la práctica docente que hayan sido detectados como poco adecuados a las características de los alumnos y del contexto socioeconómico y cultural del centro.

Disposiciones adicionales

Primera. Implantación.

En el año académico 2008-2009 se implantarán las enseñanzas correspondientes al primer curso de bachillerato y en el año académico 2009-2010 las propias del segundo curso.

Segunda. Enseñanzas del sistema educativo español impartidas en lenguas extranjeras.

1. La presente Orden será de aplicación en aquellos centros que, debidamente autorizados, impartan enseñanzas de bachillerato en lenguas extranjeras, sin perjuicio de lo que se establezca al respecto en su normativa específica.

2. La impartición de una parte de las materias del currículo en lenguas extranjeras tendrá como finalidad el desarrollo de la competencia comunicativa mediante la potenciación del aprendizaje de las mismas y a través de su uso como medio de aprendizaje de los contenidos de las diferentes materias no lingüística.

3. Los centros autorizados a que una parte de las materias del currículo se impartan en lenguas extranjeras deberán incluir en su proyecto educativo los elementos más significativos de su proyecto lingüístico autorizado sin que ello suponga modificación de los aspectos básicos del currículo regulados en el Decreto 45/2008, de 27 de junio.

Tercera. Profesores en centros públicos.

Las enseñanzas correspondientes al bachillerato serán impartidas en los centros docentes públicos por profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa vigente sin perjuicio de los derechos que dicha normativa reconoce a los funcionarios de otros cuerpos docentes.

Cuarta. Profesores en centros privados.

En los centros docentes privados las enseñanzas correspondientes al bachillerato serán impartidas por profesores que cumplan los requisitos previstos en el artículo 94 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y la normativa vigente sobre titulaciones del profesorado de centros privados que imparten Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

Disposiciones transitorias

Primera. Currículo de materias no superadas en periodo de implantación.

Los alumnos que durante el curso 2008-2009 estén cursando segundo curso con materias pendientes de primero serán evaluados de estas materias conforme al currículo establecido en el Decreto 30/2002, de 17 de mayo, por el que se establece el currículo de bachillerato para la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Segunda. Número máximo de alumnos en aulas con alumnos con necesidades educativas especiales.

En tanto no se regulen las condiciones para la asignación de profesores de apoyo, el número máximo de alumnos por aula será de 33, si se escolarizan uno o dos alumnos y de 30 si se escolarizan tres o más alumnos de estas características.

Disposición derogatoria única.

Quedan derogadas las disposiciones de igual o inferior rango que contravengan o se opongan a lo dispuesto en la presente Orden. En concreto, queda derogada, la Orden 50/2002, de 6 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura, Juventud y Deportes, por la que se desarrolla la estructura del bachillerato, se regula su organización, se fija su horario y se aprueba el currículo de materias optativas correspondientes al mismo en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Disposiciones finales

Disposición final primera. Desarrollo normativo.

Se autoriza a la Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa y a la Dirección General de Personal y Centros Docentes a dictar, en el ámbito de sus competencias, cuantas instrucciones sean precisas para la aplicación y desarrollo de lo establecido en la presente Orden.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de La Rioja.

En Logroño, a 4 de septiembre de 2008.- El Consejero de Educación, Cultura y Deporte, Luis Ángel Alegre Galilea.

Anexo I

Horario semanal de Bachillerato

Materias comunes

Primer Curso	Segundo Curso	
Lengua Castellana y Literatura I	4 h. Lengua Castellana y Literatura II	4 h.
Lengua Extranjera I	3 h. Lengua Extranjera II	3 h.
Filosofía y Ciudadanía	3 h. Historia de España	4 h.
Educación Física	2 h. Historia de la Filosofía	3 h.
Ciencias para el Mundo Cont.	2 h.	
Religión	2 h.	
Materias de modalidad	Tres materias de modalidad	
Tres materias de modalidad (4 horas cada una)	12 h. (4 horas cada una)	12 h.
Materias optativas		
Una materia optativa	4 h. Una materia optativa	4 h.
Total	32 h. Total	30 h.

Anexo II


Materias de modalidad de Bachillerato

Primer curso	Segundo curso	
Modalidad de Ciencias y Tecnología		
Matemáticas I	4 Física	4
Física y Química	4 Biología	4
Biología y Geología	4 Química	4
Tecnología Industrial I	4 Matemáticas II	4
Dibujo Técnico I	4 Dibujo Técnico II	4
	Ciencias de la Tierra y Medioambientales	4
	Tecnología Industrial II	4
	Electrotecnia	4
Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales		
Historia del mundo contemporáneo	4 Historia del Arte	4
Latín I	4 Literatura Universal	4
Griego I	4 Geografía	4
Matemáticas aplicadas a las CCSS I	4 Latín II	4
Economía	4 Matemáticas aplicadas a las CCSS II	4
	Griego II	4
	Economía de la Empresa	4

Modalidad de Artes

Vía 1. Artes Plásticas, imagen y diseño

Dibujo artístico I	4 Dibujo artístico II	4
Dibujo técnico I	4 Dibujo técnico II	4
Volumen	4 Diseño	4
Cultura audiovisual	4 Historia del arte	4
	Técnicas de expresión gráfico-plástica	4
Vía 2. Artes escénicas, música y danza		
Análisis musical I	4 Análisis musical II	4
Anatomía aplicada	4 Historia de la música y de la danza	4
Artes escénicas	4 Lenguaje y práctica musical	4
Cultura audiovisual	4 Literatura universal	4

 orden21deeducación - 98 Kb

AnexoIII

Anexo IV

Materias de Segundo Curso cuya evaluación final está condicionada a la superación de la materia de Primer Curso


Materia o materias de segundo curso con evaluación condicionada	Materia de primer curso que condiciona la evaluación
Análisis musical II	Análisis musical I
Biología	Biología y Geología
Geología	Biología y Geología
Dibujo artístico II	Dibujo artístico I
Dibujo técnico II	Dibujo técnico I
Ciencias de la tierra y medioambientales	Biología y geología
Física/ Química / Electrotecnia	Física y química
Griego II	Griego I
Latín II	Latín I
Lengua castellana y literatura II	Lengua castellana y literatura I
Lengua extranjera II	Lengua extranjera I
Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales II	Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales I
Matemáticas II	Matemáticas I
Tecnología industrial II	Tecnología industrial I
Segunda lengua extranjera II	Segunda lengua extranjera I
Tecnologías de la información y de la comunicación II	Tecnologías de la información y de la comunicación I
Volumen II	Volumen

Anexo V

Atribución de materias optativas de bachillerato a las especialidades de los Cuerpos de Catedráticos de enseñanza secundaria y de Profesores de enseñanza secundaria.

Materias optativas de Bachillerato (*)	Especialidades de los Cuerpos
Segunda lengua extranjera	Profesor especialista en el idioma correspondiente.
Tecnologías de la información y de la comunicación	Profesorado de las especialidades de: "Tecnología" e "Informática".
Talleres artísticos	Profesorado de la especialidad de "Dibujo".
Volumen	Profesorado de la especialidad de "Dibujo".
Psicología	Profesorado de las especialidades de "Psicología y pedagogía" y "Filosofía", por este orden.
Fundamentos de administración y gestión	Profesorado de las especialidades de "Economía" y "Administración de empresas", por este orden.
Geología	Profesorado de la especialidad de "Biología y geología".
Principios fundamentales de electrónica	Profesorado de las especialidades de "Sistemas electrónicos", "Sistemas electrónicos y automáticos" y "Física y Química", por este orden.

(*) Cuando en un centro se impartan materias optativas que, o bien no estén asignadas a un departamento didáctico, o bien los profesores asignados en la presente Orden no puedan asumir toda la oferta educativa, el Director, a propuesta de la Comisión de Coordinación Pedagógica adscribirá tales enseñanzas al profesorado de otro departamento didáctico.

 orden21deeducación - 51 Kb

AnexoVI

Anexo VII

Tecnologías de la Información y la Comunicación I y II

Tecnologías de la información y la comunicación I requiere conocimientos de Tecnologías de la información y la comunicación II

Las Tecnologías de la información y la comunicación son el conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética, siendo la electrónica la tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

Estas tecnologías están experimentando un desarrollo vertiginoso que afecta a prácticamente todos los campos de nuestra sociedad, llevando la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales. Las TICs se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de la sociedad, donde los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y la necesidad de difusión y debate sobre los mismos se convierten en una exigencia permanente.

Actualmente, la incorporación al mundo laboral exige en casi todos los sectores un conocimiento en el manejo de la mayoría de herramientas de la información y la comunicación. Asimismo, el mundo académico no es ajeno a esta exigencia, ya que las TICs pueden considerarse como instrumento al servicio de todas las materias del currículo, y su estudio supone además el desarrollo de capacidades intelectuales y la adquisición de ciertas destrezas.

A lo largo del proceso formativo de la Educación Primaria y Secundaria Obligatoria, los alumnos han alcanzado la competencia referida al tratamiento de la información y competencia digital. Por ello, este espacio curricular tiene por objetivo brindar conocimientos y habilidades para que los alumnos puedan afianzar sus conocimientos en este campo y sean capaces de seleccionar y utilizar el tipo de tecnologías de la información y la comunicación adecuada a cada situación. Una gran parte del alumnado habrá cursado la materia optativa de Informática en la Educación secundaria obligatoria y, por tanto, con Tecnologías de la información y la comunicación I y II en el Bachillerato, darán continuidad y profundizarán en los contenidos y destrezas adquiridos en la etapa anterior.

Además, será necesario plantear la realización de pequeños proyectos, adaptando el contenido de estos y las herramientas para su desarrollo a la modalidad de Bachillerato elegida por el alumno, a fin de que pueda ofrecerle una preparación adecuada a sus perspectivas e intereses de formación, o permita la incorporación a la vida activa una vez finalizado el mismo.

Los contenidos están referidos al estado actual de desarrollo de las nuevas tecnologías en el ámbito técnico y tecnológico, pero su permanente evolución hace deseable que se produzca una periódica revisión de los mismos, de acuerdo con dicho desarrollo.

Objetivos

La enseñanza de las Tecnologías de la información y la comunicación en el bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Conocer la incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad y en el propio ámbito del conocimiento, valorando el papel que estas tecnologías desempeñan en los procesos productivos con sus repercusiones económicas y sociales.
2. Mejorar la imaginación y las habilidades creativas, comunicativas, y colaborativas, valorando las posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la información y la comunicación

en el ámbito personal del alumno y en el ámbito de la sociedad en su conjunto.

3. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.
4. Usar los recursos informáticos como instrumento de resolución de problemas específicos.
5. Utilizar las herramientas informáticas adecuadas para editar y maquetar textos, resolver problemas de cálculo y analizar la información numérica, construir e interpretar gráficos, editar dibujos y gestionar una base de datos extrayendo de ella todo tipo de consultas e informes.
6. Conocer y valorar las posibilidades que ofrece el software libre para la realización de las tareas que se precisen en el ámbito personal y profesional.
7. Utilizar los servicios telemáticos adecuados para responder a necesidades relacionadas, entre otros aspectos, con la formación, el ocio, la inserción laboral, la administración, la salud o el comercio, valorando en qué medida cubren dichas necesidades y si lo hacen de forma apropiada.
8. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a sus propias producciones, valorando la importancia del respeto a la autoría de los mismos y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.
9. Integrar la información textual, numérica y gráfica obtenida de cualquier fuente para elaborar contenidos propios y publicarlos en la web, utilizando medios que posibiliten la interacción (formularios, encuestas, bitácoras, etc.) y formatos que faciliten la inclusión de elementos multimedia decidiendo la forma en la que se ponen a disposición del resto de usuarios.
10. Conocer y utilizar las herramientas necesarias para integrarse en redes sociales, aportando sus competencias al crecimiento de las mismas y adoptando las actitudes de respeto, participación, esfuerzo y colaboración que posibiliten la creación de producciones colectivas.
11. Conocer y valorar el sentido y la repercusión social de las diversas alternativas existentes para compartir los contenidos publicados en la web, aplicarlos cuando se difundan las producciones propias y fomentar las estrategias que permitan emplear los instrumentos de colaboración a través de la red, de manera que se desarrolle la capacidad de proyectar en común.

Tecnologías de la Información y la Comunicación I

Contenidos

1. Redes de ordenadores e Internet

- Tipos de redes, tecnologías actuales y dispositivos de interconexión. Configuración de acceso a Internet.
- Intercambio de información. Recursos compartidos. Permisos. Modelos p2p y cliente-servidor.
- Conjunto de protocolos TCP/IP. Dirección IP. Nombres de Dominio. Protocolos comunes en Internet.
- Servicios básicos de Internet. Navegar en Internet. Motores de búsqueda y búsqueda avanzada. Correo electrónico. Transferencia de ficheros. Acceso remoto.
- Seguridad en las redes. Virus, troyanos y gusanos. Software espía. Spam. Seguridad activa y pasiva.
- Ingeniería social y seguridad. Reconocimiento del fraude. Encriptación de información. Firma digital.
- Implicación de la LOPD en los ficheros con datos personales.

2. Internet y redes sociales

- Internet como medida de integración y acercamiento de culturas. Normas en la red.
- Internet para todos. Información de interés personal, entretenimiento, educación, mundo laboral
- Concepto de Web 2.0. Web social. Intercambio de información. RSS. Marcadores sociales.
- Herramientas en Internet para la publicación y distribución de contenidos: blogs, gestores de contenido, wikis, foros. Gestión y administración de estas herramientas.
- Publicación de contenidos de Internet. Enlazar contenidos, citar fuentes. Textos, fotos, videos, música. 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.
- Redes sociales actuales. Redes sociales en diferentes contextos. Tendencias en Internet.

3. Procesadores de texto

- 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.
- Creación de trabajos escolares.
- 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.

4. Introducción a las hojas de cálculo

- Conceptos básicos y funciones elementales de las hojas de cálculo.
- Operadores, fórmulas, funciones.
- Referencias relativas y absolutas. Búsqueda de objetivos. 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.

5. Multimedia

- 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.
- Tratamiento básico de imágenes digitales.
- Captura, edición y montaje de audio y vídeo.
- Servicios actuales en Internet para la publicación de imágenes y vídeos.

Criterios de evaluación

1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información en la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición de conocimiento, como de la producción específica.
2. Conocer los fundamentos técnicos del funcionamiento de las redes actuales y de Internet.
3. Desarrollar hábitos que permitan la seguridad de los sistemas de información, la protección de datos personales y el respeto por las creaciones de los demás.
4. Obtener información de diversas fuentes documentales, utilizando los métodos más eficientes y actuales, para abordar problemas propios de la modalidad.
5. Confeccionar y publicar un sitio web que incorpore contenidos multimedia, enlazando a información de referencia y respetando los estándares de accesibilidad de la información.
6. Conocer y dominar las herramientas características de la web social y participar activamente en redes sociales de manera activa y pasiva.
7. Editar y maquetar un texto usando todas las posibilidades de autoedición que ofrecen los procesadores de textos.
8. Manejar las funciones básicas de una hoja de cálculo para ayudar a resolver problemas que se puedan presentar en la vida cotidiana y en el entorno laboral.
9. Planificar, diseñar y construir presentaciones destinadas a apoyar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos.
10. Elaborar y publicar en Internet, documentos interactivos que incorporen diferentes elementos multimedia.

Tecnologías de la Información y la Comunicación II

Contenidos

1. Internet, redes y trabajo colaborativo.

- Actitud positiva hacia la innovación y hacia su aplicación en entornos laborales.
- Sistemas de información corporativos. Servicios de Intranet. Intranet versus Internet.
- Principales herramientas de trabajo en grupo. Software colaborativo o groupware.
- Mensajería instantánea en una Intranet. Telefonía IP. Videoconferencia.
- Seguridad en las redes. Confidencialidad de la información y autenticación de usuarios.
- Plataformas de gestión de aprendizaje (LMS).
- Internet como herramienta de trabajo. Búsqueda de información útil. Hacia la web semántica.

2. Tratamiento de la información

- Bases de datos. Modelización de datos. Estructuras de las bases de datos. Índice y atributos.
- 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.
- Lenguajes de interrogación y operaciones relacionales. SQL.
- Creación de informes, tablas y gráficos con información sacada de una base de datos.
- Uso de bases de datos en cuestiones personales y laborales.
- Ejemplos de gestores de bases de datos. De software propietario y de software libre.
- Herramientas avanzadas en una hoja de cálculo. Filtros. Estadística.
- Resolución de problemas científicos por medio de una hoja de cálculo.

3. Fundamentos de la programación

- Tipos de lenguajes de programación.
- Utilización de algún lenguaje de programación estructurado.
- Variables y operadores.
- Uso de las principales sentencias de control.
- Procedimientos y funciones.
- Construcción de programas para resolver problemas de ámbito científico.
- Fundamentos y características de los lenguajes de programación que sustentan Internet.
- Programación orientada hacia entornos web.

4. Esquemas, diagramas, diseño y modelado

- Creación esquemas y mapas conceptuales.
- Aplicaciones de los diagramas de flujo.
- Sistemas CAD. Funciones básicas.
- Dibujo de planos en 2D y 3D.
- Modelado de objetos y entornos comunes.
- Ejemplos de programas para realizar diagramas de flujo, planos y modelado de objetos. De software propietario y de software libre. Servicios en Internet para realizar estas

funciones.

Criterios de evaluación

1. Conocer en profundidad las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.
2. Usar las principales herramienta de trabajo que puedan existir en una Intranet empresarial.
3. Manejar con soltura alguna plataforma de gestión de aprendizaje.
4. Diseñar y confeccionar bases de datos sencillas y extraer todo tipo de información realizando consultas, formularios e informes sobre las mismas.
5. Consultar bases de datos utilizando SQL. Manejar sentencias SQL básicas.
6. Utilizar hojas de cálculo para realizar problemas científicos y cálculo estadístico.
7. Diseñar y programar algoritmos sencillos para resolver problemas.
8. Conocer y entender los fundamentos de los lenguajes de programación más comunes usados en Internet.
9. Discriminar qué instrumento es más adecuado para un determinado problema científico
10. Elaborar esquemas, mapas conceptuales y diagramas para facilitar el trabajo en otra área o materia.

Volumen II

Volumen II requiere conocimientos de Volumen.

Entre las aportaciones con que esta materia contribuye al conjunto del proceso educativo cabe destacar su capacidad para ejercitar los mecanismos de percepción, desarrollar el pensamiento visual y, por lo tanto, enriquecer el lenguaje icónico, desarrollar la capacidad creadora, estimulando las producciones de tipo divergente que capacitarán al alumnado para encontrar soluciones nuevas y originales para los problemas que se le planteen. También promueve actitudes activas y receptivas en relación con el entorno, desarrollando, por tanto, la sensibilidad. El proceso de aprendizaje del lenguaje tridimensional o escultórico en esta materia comporta, en efecto, la necesidad no sólo de dotar al alumnado de una serie de conocimientos de naturaleza conceptual y técnica, sino también de generar en él determinadas actitudes que corresponden a la finalidad expresiva o comunicativa de todo lenguaje.

En el marco general de la modalidad, esta materia supone una significativa aportación al desarrollo y formación integral del individuo, colabora en la capacitación para la adquisición de otros saberes y habilidades y en la familiarización con una parte importante del patrimonio cultural de la sociedad en la que vive. Es una formación tanto más importante en una sociedad como la actual, en la que el mundo de la imagen ha adquirido extraordinaria importancia y desarrollo, y que, en consecuencia, exige del individuo una constante actualización de su lenguaje icónico para poder mantener una comunicación ágil con el medio cultural en el que se desenvuelve. Asimismo, esta materia colabora en el establecimiento de las bases que permitirán al alumnado participar activamente en la transformación y evolución de su cultura, poniéndole en contacto con metodologías específicas del campo artístico.

Objetivos

La enseñanza de Volumen II en el bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Analizar e interpretar correctamente todo tipo de obras o manifestaciones de carácter tridimensional.
2. Sintetizar mensajes de carácter tridimensional que les permitan aislar y definir las estructuras básicas y esenciales de los objetos.
3. Organizar y combinar formas volumétricas con sentido estético, dominando los conocimientos, habilidades y destrezas propios de este lenguaje, a fin de poder expresarse de forma comprensible y coherente a través del mismo.
4. Desarrollar con lógica la metodología proyectual idónea para la resolución satisfactoria de las distintas cuestiones que se abordan en todo proceso de creación artística.
5. Conocer y comprender las distintas utilidades, que a lo largo de la historia del arte y en diferentes culturas, se han hecho del lenguaje tridimensional.
6. Apreciar y disfrutar de los distintos valores plásticos que encierra toda configuración volumétrica, sea del ámbito escultórico de la producción industrial o de la naturaleza.
7. Mantener una actitud creativa al analizar e interpretar mensajes de carácter tridimensional, así como al utilizar los recursos expresivos propios del lenguaje escultórico.
8. Definir su futura vinculación al lenguaje escultórico, sea como carácter profesional, sea como mera satisfacción de una necesidad de expresión personal.

Contenidos

1. Realidad y abstracción en las configuraciones del lenguaje tridimensional:

- Figuración y abstracción:
- Presentación y representación de la realidad.
- La representación como abstracción de la realidad.
- Niveles de abstracción en las representaciones figurativas: simplificación, esquematización, geometrización, signos y símbolos.
- Volúmenes abstractos.
- El espacio como soporte de ideas.

2. Los medios expresivos en la creación de imágenes volumétricas:

- Textura y tratamientos texturales.
- Forma abierta y forma cerrada.
- El vacío como elemento compositivo.
- Superficies planas y curvas. Concavidad y convexidad.
- Estructuras compositivas: módulos, modulaciones espaciales y seriaciones.
- Formas estáticas y formas dinámicas: ritmo y movimiento.
- La luz y su acción sobre las formas: el claroscuro.
- El tratamiento cromático: las pátinas y policromías.

3. La naturaleza como modelo:

- Las formas orgánicas.
 - El módulo y las organizaciones espaciales en la naturaleza.
 - La economía de medios en la configuración de las formas naturales.
 - Tratamientos texturales y cromáticos en la naturaleza.
 - Formas animales, vegetales y minerales.
 - La figura humana como paradigma.
4. La evolución del lenguaje escultórico:
- Los períodos arcaicos, clásicos y barrocos en los movimientos escultóricos: diferentes planteamientos conceptuales, técnicos y de utilización de medios expresivos.
 - El estilo en el lenguaje escultórico.
 - La copia como análisis y reinterpretación de una imagen.
 - Las influencias socioculturales en las manifestaciones escultóricas de distintas épocas y pueblos.

5. Las técnicas y los materiales:

- Alivio y forma exenta: características, diferencias conceptuales y formales como sistemas de representación volumétrica.
- Modelado, talla y construcción: diferentes sistemas de elaboración de imágenes tridimensionales.
- Vaciado y moldeado. Otras técnicas de reproducción de formas escultóricas (fundición, pantógrafo).
- Materiales de modelado: la arcilla. Propiedades, composición, utilización y conservación. Posibilidades expresivas.
- La cerámica. Diversas técnicas cerámicas.
- Herramientas y materiales más apropiados para la talla en piedra y en madera.
- Nuevas tecnologías y materiales aplicables al lenguaje escultórico: siliconas, látex y resinas.
- La soldadura: autógena y eléctrica.
- Aplicaciones de la informática en la configuración y racionalización de formas escultóricas.

Criterios de evaluación

1. Solucionar los problemas planteados en torno a la utilización del lenguaje tridimensional, desarrollando una dinámica creativa caracterizada por la imaginación, la originalidad, la flexibilidad y la fluidez de ideas, de asociaciones y de expresión.
2. Manejar con creatividad, agilidad y soltura tanto medios técnicos de cierta complejidad (modelado en hueco, vaciado a molde perdido de piezas en bulto redondo, recubrimientos, pátinas y policromías), como los materiales más específicos de la materia Volumen II: arcillas, escayola o porexpan.
3. Adoptar una postura de crítica razonada y constructiva hacia toda manifestación artística relacionada con el lenguaje escultórico.
4. Proyectar y desarrollar tareas en equipo vinculadas al ámbito del lenguaje escultórico, en las que se demuestren habilidades organizativas, capacidad de autocritica y responsabilidad ante las empresas compartidas.
5. Elaborar con soltura mensajes de carácter tridimensional, utilizando con destreza los mecanismos de análisis, síntesis y abstracción, entendidos como operaciones mentales íntimamente ligadas a todo proceso de estudio e interpretación de la realidad.
6. Analizar configuraciones volumétricas tomadas del entorno natural, en las que se destaquen las soluciones dadas por la naturaleza a los problemas formales y funcionales planteados en cada caso.

Psicología

Uno de los rasgos más característicos de la psicología -en cuanto a ciencia que estudia los principios y procesos que rigen la conducta y el conocimiento de los organismos, con especial referencia al ser humano- es que puede concebirse al mismo tiempo como una ciencia social o humana y como una ciencia biológica. En el comportamiento y en el conocimiento elaborado por las personas pueden encontrarse frecuentemente tanto determinantes biológicos como sociales y culturales. Esta doble vertiente constituye un rasgo sobre el que debiera articularse el currículo de psicología, tanto en el desarrollo de sus contenidos propios como en la relación con los contenidos de otras materias afines, como la biología o la filosofía.

Junto a esta dualidad en su naturaleza, la psicología científica se caracteriza también por una diversidad y riqueza metodológica que la diferencian de algunos saberes de naturaleza deductiva al mismo tiempo que la conectan con otras ciencias de carácter experimental. Junto al desarrollo de ingeniosas técnicas experimentales para el estudio de la conducta y el conocimiento, es necesario que el alumnado de psicología conozca su coexistencia con otros métodos como la entrevista, el análisis de casos, la observación o el uso de tests.

La diversidad de métodos utilizados por la psicología está en buena medida justificada en la pluralidad de los problemas humanos que aborda y en la diferente naturaleza de éstos. Una de las características de la psicología como ciencia, común a otras ciencias humanas, es la coexistencia no sólo de métodos diversos sino sobre todo de modelos o posiciones teóricas alternativas para explicar un mismo fenómeno. Aunque la psicología en el bachillerato no deba consistir en un compendio de modelos o sistemas teóricos, tampoco debe renunciar a hacer partícipe al alumnado de esa diversidad y, en último extremo, de la necesidad de aceptar puntos de vista y explicaciones distintas con respecto a un mismo hecho. Con ello podremos facilitar no sólo actitudes tolerantes hacia la conducta de los demás, sino también la búsqueda de una complementariedad entre esas posiciones teóricas alternativas en lugar de la aceptación crédula de una de ellas, lo que acercará más al alumnado a la naturaleza compleja y polifacética del ser humano.

En todo caso, es importante que el alumnado llegue a identificar la psicología científica como un enfoque diferente, tanto en lo epistemológico como en lo metodológico, de otras formas de acercarse a los problemas humanos. Uno de los propósitos fundamentales de la Psicología debería ser promover en el alumnado la reflexión sobre las semejanzas y diferencias entre su conocimiento intuitivo o personal de los fenómenos psicológicos y las aportaciones de las investigaciones científicas sobre esos mismos fenómenos. La existencia acreditada de una «psicología popular» facilita el uso de las ideas o esquemas previos de los alumnos y alumnas sobre las causas y consecuencias de la conducta y el conocimiento de las personas como punto de arranque de la enseñanza de la psicología.

Es también conveniente tener en cuenta los rasgos peculiares de la adolescencia como período del desarrollo humano en el que se halla el alumnado de bachillerato, ya que los rasgos característicos de esta etapa hacen de los problemas psicológicos uno de los ámbitos de interés más cercano al alumnado, lo que, sin renunciar al necesario rigor y a la

presentación de modelos teóricos alternativos, sugiere la conveniencia de presentar los campos de estudio de la Psicología como un análisis de casos o problemas próximos, pero al mismo tiempo relevantes para el estudio de los principales temas y corrientes de la psicología. Este propósito puede ser compatible con la ya señalada necesidad de hacer que el alumnado conozca la existencia de enfoques teóricos diferenciados para abordar un mismo problema. Aunque no se parta necesariamente de una presentación de sistemas teóricos, la solución de los problemas o casos estudiados debe terminar en su análisis desde uno o varios modelos teóricos.

Es decir, es posible llevar a cabo el desarrollo de esta materia a través de diferentes enfoques. Se puede partir de un análisis de casos, al hilo del cual se vayan introduciendo tanto los contenidos temáticos como las alternativas teóricas para el análisis de los mismos. Se puede también partir de una estructura temática más clásica, basada en los núcleos de contenidos o en una reorganización de los mismos, en la que, de modo recurrente, se presenten modelos teóricos (psicoanálisis, conductismo, psicología cognitiva, etc.) para su contrastación. También es posible organizar la Psicología a partir de esos sistemas teóricos y analizar la posición de cada una de ellas con respecto a los contenidos esenciales de la psicología.

Objetivos

La enseñanza de la Psicología en el bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender mejor su propio funcionamiento psicológico y el de los demás, fomentando el metaconocimiento y la capacidad de descentrarse del propio punto de vista.
2. Desarrollar actitudes más comprensivas y tolerantes con respecto a la conducta y las ideas de los demás, especialmente de aquellos que, por razones sociales o culturales, se diferencian más del propio alumno o alumna.
3. Adquirir estrategias más efectivas para el análisis de sus problemas de aprendizaje, relación social y control emocional, que le proporcionen un mayor control sobre su conducta y sus consecuencias en los demás.
4. Aplicar algunos de los conocimientos y técnicas adquiridos -en especial los relacionados con el propio aprendizaje- a una mejora de sus estrategias y hábitos de trabajo.
5. Conocer los principales modelos teóricos existentes hoy en Psicología, comprendiendo sus diferencias y la distinta concepción de la naturaleza humana que subyace a cada una de ellas.
6. Discriminar los planteamientos de la psicología científica de otras formas no científicas de analizar los problemas humanos.
7. Conocer las principales áreas de aplicación de la psicología en el mundo profesional, tomando contacto con alguna de las técnicas empleadas.
8. Establecer conexiones con los contenidos de otras materias afines (biología, filosofía, etc.) incluidos en el bachillerato.

Contenidos

1. El ser humano como producto de la evolución:
 - La filogénesis: el proceso de hominización.
 - Determinantes fisiológicos de la conducta y el conocimiento: estructura y funciones del sistema nervioso central.
 - Psicología comparada con otras especies: la conducta de los animales, función adaptativa de la conducta (pautas innatas y conductas aprendidas por condicionamiento, las conductas gregarias y la comunicación animal).
2. Procesos cognitivos:
 - El ser humano como procesador de información.
 - Atención y percepción.
 - Estructuras y estrategias de aprendizaje.
 - Estructuras y funcionamiento de la memoria humana.
 - La inteligencia: el cociente intelectual, su medición y significado, el uso de los tests. El razonamiento, la solución de problemas y la toma de decisiones. La creatividad.
 - El lenguaje: usos y funciones del lenguaje, la adquisición del lenguaje por los niños.
 - La función de la conciencia y de los procesos inconscientes.
3. La influencia de la sociedad y de la cultura:
 - Procesos de socialización y de aprendizaje social.
 - Las relaciones interpersonales: apego, amistad social, autoridad.
 - Las actitudes, normas y valores en la vida social.
 - Las representaciones sociales.
 - La influencia de la cultura: diferencias culturales en el comportamiento social, en los procesos cognitivos y en la personalidad y vida afectiva.
4. Personalidad y vida afectiva:
 - Determinantes individuales y situacionales de la conducta: ¿somos o estamos?.
 - La personalidad: estabilidad y cambio, diferencias individuales y tipologías.
 - La motivación: motivos y deseos, la motivación de logro y los procesos de atribución.
 - La sexualidad como motivación y como conducta.
 - Las emociones: determinantes biológicos y aprendidos.
 - Los trastornos emocionales y de la conducta y sus tratamientos: fobias, ansiedad, «stress» y depresión.

Criterios de evaluación

1. Discriminar las aportaciones de la psicología científica al análisis de los problemas humanos de otras formas, científicas y no científicas, de acercarse a ellos, identificando las características teóricas y metodológicas de la psicología como ciencia y su complementariedad con las aportaciones de otras disciplinas.
2. Conocer e identificar los principales enfoques o teorías vigentes en la psicología, comprendiendo y aceptando sus diferencias metodológicas y las distintas concepciones que mantienen sobre la naturaleza de la conducta humana.
3. Reconocer las semejanzas y diferencias entre la conducta humana y la de otras especies animales, comprendiendo y valorando la continuidad que existe entre ambas, así como los rasgos psicológicos que identifican a los seres humanos.
4. Relacionar la conducta humana con sus determinantes genéticos y ambientales, comprendiendo su distinta importancia para unas conductas y otras, y cómo estos factores interactúan para producir conductas diferentes en distintas personas y en distintas culturas, aceptando y valorando estas diferencias.
5. Explicar los procesos mediante los que las personas adquieren, elaboran y comunican conocimientos, estableciendo relaciones entre los distintos procesos cognitivos y las conductas a que dan lugar.
6. Aplicar los conocimientos adquiridos sobre el funcionamiento cognitivo al análisis de algunos problemas comunes en la adquisición, comprensión y comunicación de la información, tanto en situaciones de instrucción como en contextos cotidianos.
7. Comprender los principales motivos, emociones y afectos que están influyendo en la conducta humana, así como los procesos mediante los que se adquieren y las técnicas de intervención a través de las cuales se pueden modificar.
9. Relacionar los componentes genéticos, afectivos, sociales y cognitivos de la conducta, aplicándolos al análisis psicológico de algunos problemas humanos complejos que tienen lugar en la sociedad actual.
10. Comparar los principales métodos que se emplean en la investigación psicológica, comprendiendo sus aportaciones y sus limitaciones, y aplicar alguno de estos métodos al análisis de situaciones próximas sencillas.
11. Reconocer e identificar los principales ámbitos de aplicación e intervención de la psicología, diferenciando las aportaciones de los distintos enfoques y conociendo cómo se aplican algunas de las técnicas de intervención más usuales.

Fundamentos de Administración y Gestión

El objeto de esta materia es el estudio y desarrollo de las funciones de carácter administrativo y de gestión que se realizan en las organizaciones empresariales y que se presentan agrupadas en una serie de procesos de trabajo.

Los contenidos abarcan aspectos básicos de las operaciones realizadas en el ámbito de la administración y gestión. Deben tomar como referencia la realidad empresarial existiendo, por tanto, una visión totalmente integrada y globalizada de la parte teórico-práctica de la materia.

Para efectuar los procesos del trabajo administrativo el alumnado debe utilizar una serie de conocimientos de tipo matemático, contable, normativo y jurídico, relacional y comunicativo y de tratamiento de la información. Conocimientos que va adquiriendo a través del desarrollo de los distintos procesos analizados en esta materia.

Se pretende, en definitiva, introducir al alumnado en el conocimiento de las técnicas utilizadas en la administración y gestión de las organizaciones empresariales sin caer en una excesiva especialización, sino más bien todo lo contrario, proporcionando una enseñanza polivalente que le permita la capacidad de adaptación para afrontar los posibles cambios de trabajo y las innovaciones que se produzcan en las formas de organización.

Objetivos

La enseñanza de los Fundamentos de administración y gestión en el bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Obtener una visión práctica del funcionamiento de una organización empresarial, a través de las diferentes áreas que la componen.
2. Identificar, utilizar y archivar los distintos documentos que genera el desarrollo de la actividad empresarial.
3. Comprender y manejar las técnicas básicas que se utilizan en las diversas áreas o departamentos en que se estructura una empresa.
4. Iniciarse en el conocimiento y utilización de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a las funciones de gestión y administración de empresas.
5. Adquirir una formación que le permita tomar decisiones y actuar adecuadamente, incluso, ante situaciones no habituales.
6. Conocer las fuentes donde localizar las normas jurídicas y cualquier tipo de información que afecten a la empresa.

Contenidos

1. La empresa:
 - Concepto y clases de empresa.
 - Trámites de constitución según su forma jurídica: documentación, organismos y requisitos.
 - Estructura de la empresa: áreas principales.
2. Dirección, secretaría y archivo:
 - Modelos de organización.
 - Toma de decisiones.
 - La secretaría en la empresa: organización y funciones.
 - El archivo: Concepto y finalidad. Sistemas de clasificación, organización y soportes de archivos. Conservación de documentos.
 - Correspondencia general: Registros de entrada y salida. Distribución interna.
 - Aplicación de nuevas tecnologías en los procesos de comunicación e información de la empresa.
3. Área de administración:
 - Introducción a la técnica contable.
4. Área de aprovisionamiento:
 - El proceso de las compras: Selección de proveedores. Correspondencia. Documentos básicos de las operaciones. El IVA en las compras.
 - El proceso de los pagos: El pago al contado y el pago aplazado sin documental y documentado. Impagos a proveedores. Sistemas de valoración de existencias.
5. Área de producción:
 - Su necesidad en las empresas industriales o de transformación.
6. Área de comercialización:
 - El proceso de las ventas: Captación de clientes. Correspondencia. Documentos básicos de las operaciones. El IVA en las ventas.
 - El proceso de los cobros: El cobro al contado y el cobro aplazado sin documentar y documentado. Impagos de clientes.
7. Área de financiación:

- Fuentes de financiación de la empresa: financiación propia y ajena.
- Intermediarios financieros. Servicios bancarios. Operaciones y documentación.
- Capitalización simple y compuesta.

8. Área de personal:

- El departamento de personal en la empresa. Funciones.
- Documentación relacionada con personal.
- Confección de nóminas.

Criterios de evaluación

1. Determinar los diferentes tipos de empresas y sus características. Analizar sus ventajas e inconvenientes y simular los trámites necesarios para su constitución según la forma jurídica adoptada.
2. Procesar la correspondencia y documentación. Conocer las innovaciones tecnológicas en el campo de la información. Recepcionar y distribuir información oral y escrita. Realizar gestiones diversas ante Organismos públicos y privados.
3. Adquirir los conceptos contables básicos y resolver supuestos prácticos que reflejen el proceso contable de una empresa durante un ejercicio económico.
4. Conocer la importancia de efectuar una adecuada selección de proveedores y captación de clientes. Realizar las operaciones derivadas de los procesos comerciales de compra y venta. Distinguir y aplicar los diferentes métodos de valoración de existencias.
5. Conocer y diferenciar las operaciones financieras más usuales que en la práctica mercantil se realizan con los intermediarios financieros.
6. Conocer los derechos y obligaciones derivados de las relaciones laborales según el marco legal establecido. Confeccionar nóminas, efectuar liquidaciones de la Seguridad Social y retenciones del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

Principios Fundamentales de Electrónica

La Electrónica se define en el diccionario de la Lengua Española como «el estudio y aplicación del comportamiento de los electrones en diversos medios, como el vacío, los gases y los semiconductores, sometidos a la acción de campos eléctricos y magnéticos». Ciertamente la electrónica se manifiesta normalmente como una disciplina de doble vertiente, ciencia y técnica, que estudia los dispositivos conductores y semiconductores así como su interconexión en circuitos de bajo voltaje cuyo objeto es satisfacer necesidades prácticas. Así, los sistemas electrónicos se utilizan para una gran variedad de tareas, aunque algunas de sus principales aplicaciones son la conversión y distribución de energía eléctrica, el control de dispositivos y la transmisión y el procesamiento de datos.

La creciente demanda de mecanización y automatización en los diferentes ámbitos de la actividad humana, junto con los avances científicos y tecnológicos, propiciaron un espectacular desarrollo de la electrónica en la segunda mitad del siglo XX. La posibilidad de realizar operaciones binarias mediante circuitos electrónicos dio lugar a la aparición de los procesadores digitales programables y, en general, a las computadoras, redes y sistemas informáticos actuales. Como consecuencia, se produjo una partición del cuerpo de la Electrónica en dos ramas netamente diferenciadas: la Electrónica Analógica y la Electrónica Digital.

El propósito esencial de esta materia es proporcionar al discente una visión general y actual de la Electrónica. Su inclusión en el currículo del bachillerato debe servir para reforzar la formación de base de quienes deseen cursar ciclos formativos relacionados con la electricidad, la electrónica, el control, la automatización, etc. Igualmente, la de aquellos que deseen cursar estudios universitarios de carácter científico-tecnológico, principalmente Ciencias Físicas e Ingenierías en electricidad, electrónica, automática y telecomunicación.

La materia se ha articulado en torno a cinco bloques de contenidos. El primer bloque debe servir como introducción general y, algunos de sus contenidos, como repaso y profundización de los conocimientos y capacidades adquiridos en la Educación secundaria obligatoria. Los bloques segundo y tercero presentan los principales componentes electrónicos, según la división clásica: activos y pasivos, que constituyen los circuitos electrónicos analógicos y digitales. El cuarto bloque se dedica a los principales circuitos electrónicos analógicos. A pesar de que componentes y circuitos se presentan en bloques diferenciados, en la práctica docente puede resultar conveniente tratar los circuitos relacionados con un determinado componente de forma simultánea al estudio de dicho componente. El quinto y último bloque se dedica a los sistemas electrónicos digitales, finalizando con la introducción de los procesadores digitales programables.

Para el desarrollo de la materia se considera esencial la utilización de aplicaciones informáticas de diseño, análisis y simulación de circuitos electrónicos, con objeto de: enriquecer la comprensión de los contenidos; facilitar un ágil avance en los mismos; compensar, en la medida de lo posible, la insuficiencia de determinados conocimientos matemáticos que una comprensión más profunda de algunos contenidos requeriría; conocer y aplicar prácticas afines a las empleadas en los sectores tecnológicos y productivos dedicados a la electrónica. Asimismo, se considera muy conveniente la elaboración de placas de circuito impreso, diseñadas previamente mediante las mencionadas aplicaciones informáticas, que supongan la realización práctica de lo estudiado en los contenidos.

Objetivos

La enseñanza de los principios fundamentales de electrónica en el bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Conocer las propiedades básicas de los dispositivos electrónicos fundamentales.
2. Reconocer los componentes electrónicos comerciales típicos.
3. Interpretar el comportamiento de los circuitos electrónicos característicos e identificar las leyes fundamentales subyacentes.
4. Discernir en un circuito electrónico la función de un componente y de un bloque funcional de componentes.
5. Resolver problemas de circuitos electrónicos expresando correctamente su solución.
6. Diseñar circuitos electrónicos sencillos para realizar un cometido específico.
7. Aplicar programas informáticos para el diseño, análisis y simulación de circuitos electrónicos sencillos.
8. Diferenciar los sistemas analógicos y digitales, y valorar sus ventajas e inconvenientes.
9. Analizar y valorar el impacto de la electrónica sobre el medio natural y social.

Contenidos

1. Introducción a la electrónica:

- Electricidad y electrónica. Historia de la electrónica. Áreas tecnológica y productiva de la electrónica.
- Teoría de circuitos. Circuitos de corriente continua y de corriente alterna. Leyes fundamentales.

- Señales eléctricas. Señales analógicas y digitales. Ruido e interferencias. Sistemas electrónicos analógicos y digitales. Ventajas de los sistemas digitales y del procesamiento digital de señales.

- Aplicaciones informáticas para el diseño, análisis y simulación de circuitos electrónicos.

2. Componentes electrónicos pasivos:

- Resistencias. Resistencias variables. Resistencias lineales. Potenciómetros y reóstatos. Resistencias no lineales. Termistores, fotorresistencias y varistores.
- Condensadores. Bobinas. Impedancias.
- Transformadores.

3. Componentes electrónicos activos:

- Semiconductores. Estructura y propiedades fisicoquímicas. Tipos de semiconductores.
- Diodos de unión. La unión p-n. Polarización del diodo. Característica tensión-corriente. Diodos de propósito específico. Diodos LED. Fotodiodos. Optoacopladores. Diodos Zener.
- Transistores. Transistores bipolares. Regiones de trabajo de los transistores: activa, saturación, corte. Configuraciones de los transistores. Características de entrada y salida. Transistores de efecto de campo.
- Tiristores. Triacs. Diacs.
- Componentes electrónicos activos comerciales.

4. Circuitos electrónicos analógicos:

- Filtrado de señales. Filtros analógicos pasivos. Filtros RC, RL y RLC.
- Circuitos con diodos. Rectificación. Rectificación de media onda y de onda completa. Puentes rectificadores. Estabilización. Estabilizadores. Filtros de media onda y de onda completa.
- Fuentes de alimentación. Fuentes simples, estabilizadas y regulables. Fuentes lineales y conmutadas.
- Circuitos con transistores. Punto de funcionamiento y polarización de los transistores. El transistor como amplificador básico. Ganancia de tensión y corriente.
- Circuitos amplificadores. Amplificadores realimentados: generalidades. Amplificadores operacionales. Configuraciones y aplicaciones de los amplificadores operacionales.
- Circuitos con tiristores. Control de la velocidad de un motor.
- Circuitos osciladores. Circuitos generadores de señal. Circuitos temporales.
- Circuitos integrados. Los circuitos integrados como bloques constitutivos de los sistemas analógicos. Circuitos integrados comerciales.

5. Sistemas electrónicos digitales:

- Sistemas y códigos de numeración. Álgebra de Boole.
- Sistemas combinacionales. Puertas lógicas. Realización de las puertas lógicas con diodos y transistores. Funciones lógicas. Simplificación de las funciones lógicas. Realización de las funciones lógicas.
- Circuitos combinacionales. Bloques funcionales combinacionales. Decodificadores. Demultiplexores. Codificadores. Multiplexores. Comparadores binarios. Detectores/generadores de paridad. Sumadores binarios. Resta binaria.
- Tecnologías de realización de los circuitos digitales. Características generales de los circuitos digitales. Circuitos digitales con diodos. Circuitos digitales con transistores. Circuitos integrados digitales. Circuitos integrados digitales comerciales.

- Sistemas secuenciales. Sistemas secuenciales asíncronos. Biestables asíncronos: R-S, J-K, T. Sistemas secuenciales síncronos. Biestables sincronizados: R-S, J-K, T, D.

- Circuitos secuenciales. Circuitos digitales temporales. Bloques funcionales síncronos. Contadores. Registros de desplazamiento y de memoria.
- Procesadores digitales secuenciales. El sistema físico (hardware) de la unidad operativa. La secuencia de operaciones (software) de la unidad operativa. Procesadores programables.

- Convertidores digital-analógicos y analógico-digitales. Conversión de señales eléctricas analógicas en digitales y digitales en analógicas. Circuitos básicos.

Criterios de evaluación

1. Conocer las propiedades básicas de los componentes electrónicos, sus principios de funcionamiento, su clasificación y sus principales aplicaciones.
2. Identificar los componentes electrónicos comerciales típicos e interpretar sus características técnicas.
3. Identificar componentes y circuitos electrónicos en sistemas técnicos cotidianos y describir la función que realizan.
4. Diseñar, simular y realizar montajes de circuitos electrónicos sencillos, para un cometido específico, utilizando la nomenclatura y simbología adecuadas.
5. Utilizar con soltura aplicaciones informáticas de diseño, análisis y simulación para la realización de esquemas y circuitos electrónicos.
6. Resolver apropiadamente problemas de cálculo de circuitos electrónicos analógicos básicos.
7. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole, relacionar planteamientos lógicos con propósitos prácticos y resolver mediante puertas lógicas problemas básicos de electrónica digital.
8. Distinguir los sistemas analógicos y digitales, comprendiendo sus semejanzas y diferencias en cuanto a naturaleza y aplicaciones.
9. Reconocer el impacto que sobre el medio tiene la electrónica y valorar sus consecuencias.

Geología

Esta materia requiere conocimientos incluidos en Biología y Geología.

La Geología posee un campo de investigación propio, que consiste en conocer la estructura, composición, origen y evolución de la Tierra. Este campo se ha ampliado en la actualidad gracias a la exploración espacial a otros planetas del sistema solar. Hoy en día, la Geología se encuentra en una fase caracterizada por disponer de una teoría global

aceptada por la comunidad científica, la «tectónica de placas», esencial para entender la dinámica de nuestro planeta, interpretar su pasado y predecir su futuro. Muchos de los hechos que estudia la Geología conectan con campos de gran interés para el hombre: «la formación de la Tierra», «la explicación de los volcanes y terremotos», «¿desde cuándo existimos como especie?», «causa de la extinción de los dinosaurios y de otras formas de vida», etc. La geología es un punto de partida en la resolución de diversos problemas que nuestra sociedad tiene planteados, entre los que destacan la investigación sobre fuentes alternativas de energía y la búsqueda de nuevos yacimientos de gas, carbón y petróleo; el abastecimiento de materias primas para alimentar las necesidades de una sociedad en continuo crecimiento y desarrollo; la reducción en la pérdida de vidas humanas y en daños económicos que se producen como consecuencia de accidentes naturales de origen geológico, tales como deslizamientos en laderas, inundaciones, terremotos, etc.; la realización de importantes obras públicas (autovías, edificios, presas, etc.) con garantías de seguridad. Hoy sabemos que cualquier uso del territorio (ya sea minero, urbano, vial, recreativo, agrícola, etc.) necesita un estudio de tipo ambiental que permita evitar impactos desastrosos e irreversibles en el medio.

En el bachillerato, los contenidos de Geología se estructuran en grandes apartados: La naturaleza físico-química de la Tierra, la dinámica geológica, la historia de la Tierra. En el primero se aborda el estudio de las características físicas y químicas de la Tierra y del comportamiento de la misma desde un punto de vista termodinámico. El segundo corresponde al análisis de la naturaleza de los procesos de la dinámica geológica: metamorfismo, magmatismo y deformaciones, meteorización, erosión, sedimentación y diagénesis, sin olvidar la influencia que estos procesos tienen en la biosfera y en la superficie geográfica terrestre. El estudio de la historia de la Tierra se centra en la comprensión de los procedimientos usados para conocer el pasado de la misma, así como en el conocimiento de los principales hitos históricos de nuestro planeta.

El papel educativo de la geología en el bachillerato es, además de ampliar y profundizar en los conocimientos geológicos adquiridos en etapas y cursos anteriores, contribuir a que los alumnos y alumnas utilicen los conocimientos adquiridos en otras ciencias experimentales, así como favorecer el desarrollo de su pensamiento formal. Por otro lado, muestra la importancia de la existencia de las teorías en el desarrollo de la ciencia. Finalmente, en esta etapa del final de la Secundaria la Geología acentúa su carácter orientador y preparatorio para estudios posteriores.

Objetivos

La enseñanza de la Geología en el bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender los principales conceptos de la geología y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que éstos desempeñan en su desarrollo.
2. Resolver problemas que se les planteen en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos geológicos relevantes.
3. Utilizar con autonomía las estrategias características de la investigación científica (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales, etc.) y los procedimientos propios de la geología, para realizar pequeñas investigaciones y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos.
4. Comprender la naturaleza de la Geología y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida actuales.
5. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Geología.
6. Comprender que el desarrollo de la Geología supone un proceso cambiante y dinámico, mostrando una actividad flexible y abierta frente a opiniones diversas.

Contenidos

1. Aproximación al trabajo científico:

- Procedimientos que constituyen la base del trabajo científico: planteamiento de problemas, formulación y contrastación de hipótesis, diseño y desarrollo de experimentos, interpretación de resultados, comunicación científica, utilización de fuentes de información.
- Importancia de las teorías y modelos dentro de los cuales se lleva a cabo la investigación.
- Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.
- Hábitos de trabajo e indagación intelectual.

2. Geología, tecnología y sociedad:

- Análisis de la naturaleza de la Geología: sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su evolución, la interpretación de la realidad a través de modelos.

- Relaciones de la Geología con la tecnología y las implicaciones de ambas en la sociedad. Valoración crítica.

- Influencias mutuas entre la sociedad, la Geología y la tecnología. Valoración crítica.

3. Materia y energía de la Tierra:

- Calor y temperatura del interior terrestre: su origen y consecuencias. Flujo de energía en la Tierra.
- Gravedad y magnetismo terrestre.

- Estructura de la Tierra. Origen y composición.

- Tipos de materiales geológicos. Aproximación a la comprensión de la naturaleza de la materia mineral. Los minerales más abundantes. Los yacimientos minerales. La transformación de las rocas.

4. Los procesos geológicos:

- Tipos de rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés industrial. El magmatismo en la tectónica de placas. Las manifestaciones volcánicas y la vida humana. Las rocas magmáticas en el paisaje.

- El metamorfismo: físico-químico del metamorfismo, tipos de metamorfismo y de rocas metamórficas. Rocas metamórficas de interés industrial. El metamorfismo en el contexto de la tectónica de placas. Las rocas metamórficas en el paisaje.

- Diastrofismo: factores de deformación, tipos de deformaciones. La deformación en relación a la tectónica de placas. La influencia de las deformaciones en la vida humana. Las deformaciones en el paisaje.

- La erosión de la superficie terrestre: agentes, modelado del relieve, las rocas y facies sedimentarias. Yacimientos minerales de origen sedimentario.

- El análisis geomorfológico: los sistemas morfoclimáticos templado-húmedo y árido. Influencias de la estructura en el modelado del relieve.

Las manifestaciones de los procesos geológicos internos y externos en otros cuerpos del sistema solar.

5. Historia de la Tierra:

- Series estratigráficas como una vía de identificación de los procesos biológicos y geológicos acontecidos en una región.

- Uniformismo y actualismo. Su aplicación en la reconstrucción de la historia geológica.

- Facies sedimentarias: identificación e interpretación.

- Datación relativa y absoluta: estudio de cortes geológicos.

- Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra.

6. Geología de España y del entorno regional:

- Los rasgos característicos y básicos de la geología de España: macizo ibérico, montañas circundantes y periféricas, depresiones, islas Baleares e islas Canarias.

- Evolución geológica de España en el marco de la tectónica de placas.

Criterios de evaluación

1. Deducir, a partir de mapas topográficos y geológicos sencillos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas concretas, así como la relación entre dichas estructuras y el relieve.

2. Identificar en cortes geológicos sencillos las distintas formaciones litológicas presentes y aplicar criterios cronológicos diversos para datar cada una de las formaciones.

3. Utilizar satisfactoriamente diversos instrumentos y técnicas, como son: estereoscopio, lupa binocular, tabla cronoestratigráfica, láminas delgadas y bloques diagrama.

4. Identificar los tipos de rocas más frecuentes en el entorno regional, especialmente aquellos que se utilicen en monumentos, edificios y otras aplicaciones de interés social o industrial.

6. Relacionar la investigación geológica con actividades de nuestra civilización, tales, como la prospección y explotación minera (carbón, petróleo, metales, combustibles radiactivos, áridos, etc.), la búsqueda de emplazamientos para los residuos radiactivos, la localización y explotación de aguas subterráneas, la construcción de edificios y vías públicas, etc.

7. Aplicar las teorías geológicas más destacadas (ciclo de erosión normal y tectónica de placas) para interpretar diferentes regiones de nuestro planeta.

7. Identificar las características más importantes de la materia mineral, y establecer algunas relaciones sencillas entre la composición química, la estructura cristalina y el comportamiento físico-químico.

2. Describir el comportamiento global del planeta Tierra, considerando el origen y naturaleza de los tipos de energía presentes, el flujo y balance de energía y los procesos dinámicos que le caracterizan.

8. Valorar la influencia de los procesos geológicos en el medio ambiente y en la vida humana.

9. Analizar hechos o acontecimientos del pasado, teniendo en cuenta la escala y división del tiempo geológico, la posibilidad de ocurrencia de acontecimientos graduales o catastróficos y la fiabilidad de los procedimientos para la obtención de datos.

10. Relacionar las características más destacadas del entorno regional con la evolución geológica de la Península Ibérica y de los archipiélagos balear y canario.

