

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	ESPECIFICACIONES DE LOS CURSOS BACHILLERATO	
SP 72-BCT	REV: 2	Página 1 de 10



BACHILLERATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

PLAN DE CONTROL PC 750103

1. ORDENACIÓN DEL BACHILLERATO

El Bachillerato de Ciencias y Tecnología forma parte de la educación secundaria postobligatoria y comprende dos cursos académicos. Se encuentra estrechamente ligado a estudios posteriores a los que da acceso, tanto de formación profesional de grado superior como de estudios universitarios.

En régimen ordinario, el alumnado podrá permanecer cursando el Bachillerato de Ciencias y Tecnología cuatro años, consecutivo o no.

El Bachillerato de Ciencias y Tecnología se organiza en materias comunes, materias de modalidad y materias optativas. Las materias comunes tienen como finalidad profundizar en la formación general del alumnado, aumentar su madurez intelectual y humana y profundizar en aquellas competencias transversales para favorecer el ir aprendiendo. Las materias de modalidad conformarán el núcleo central sobre el que se articulan estas enseñanzas, proporcionando una formación de carácter específico favoreciendo la inserción del alumnado al campo laboral. Las materias optativas contribuyen a completar la formación del alumnado en cuanto a profundización en aspectos de la modalidad o en ampliación de perspectivas de la formación general.

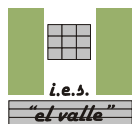
2. FINALIDAD

Proporcionar a los alumnos y alumnas formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia y les capacita para acceder a la educación superior.

3. OBJETIVOS GENERALES

- Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas con discapacidad.
- Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

PREPARADO: F. P. G (S)	REVISADO: A. S. B (C. C)	APROBADO: F. E. S (D)
FECHA: 31/08/08	FECHA: 11/09/08	FECHA: 12/09/08



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	ESPECIFICACIONES DE LOS CURSOS BACHILLERATO	
SP 72-BCT	REV: 2	Página 2 de 10



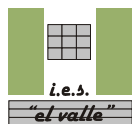
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social. i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- i) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- j) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- k) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- l) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- m) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.
- n) Las habilidades necesarias para contribuir a que se desenvuelvan con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan, participando con actitudes solidarias, tolerantes y libres de prejuicios.
- o) La capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para analizar de forma crítica las desigualdades existentes e impulsar la igualdad, en particular, entre hombres y mujeres.
- p) La capacidad para aplicar técnicas de investigación para el estudio de diferentes situaciones que se presenten en el desarrollo del currículo.
- q) El conocimiento y aprecio por las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades, así como entender la diversidad lingüística y cultural como un derecho y un valor de los pueblos y los individuos en el mundo actual, cambiante y globalizado.
- r) El conocimiento, valoración y respeto por el patrimonio natural, cultural e histórico de España y de Andalucía, fomentando su conservación y mejora.

4. REQUISITOS EXIGIBLES AL ALUMNADO

Los requisitos exigibles al alumnado para tener acceso a cursar los estudios de Bachillerato de Ciencias y Tecnología, así como la evaluación de los aprendizajes, la promoción de curso y la obtención del título, son los siguientes:

4.1 ACCESO DIRECTO

- a) Para acceder a Primero de Bachillerato, será preciso estar en posesión del Título de Graduado en Enseñanza Secundaria.
- b) Así mismo, quienes estén en posesión del Título de Técnico de Grado Medio de Formación Profesional, o de Técnico Deportivo.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	ESPECIFICACIONES DE LOS CURSOS BACHILLERATO	
SP 72-BCT	REV: 2	Página 3 de 10



4.2. CONDICIONES PARA LA PROMOCIÓN

Para promocionar al Segundo Curso será necesario tener calificación positiva en todas las materias de Primero o tener evaluación negativa en dos materias como máximo.

4.3. PLAN PARA LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL ALUMNADO

- Se realizarán, al menos, tres sesiones de evaluación y calificación a lo largo del curso académico.
- La evaluación del aprendizaje será continua y diferenciada en cada materia.
- Se evaluará el aprendizaje del alumnado teniendo en cuenta los objetivos generales, los objetivos específicos y los criterios de evaluación establecidos en cada materia.
- Las calificaciones de cada materia se expresarán mediante escala numérica de 1 a 10 sin decimales, considerándose positivas las calificaciones iguales o superiores a 5 y negativas las restantes.

El Tutor/a, oído al Equipo Educativo, después de cada sesión informará a cada uno de sus tutorados y sus padres/madres o representantes legales sobre el desarrollo del aprendizaje en relación al nivel de consecución de los objetivos, las medidas de refuerzo y las expectativas de promoción.

5. ITINERARIO FORMATIVO

Bachillerato de Ciencias y Tecnología.

5. 1. CURSO PRIMERO

Materias comunes:

- Lengua Castellana y Literatura I.
- Lengua Extranjera I: Inglés o Francés.
- Filosofía y Ciudadanía.
- Ciencias para el Mundo Contemporáneo.
- Educación Física.
- Religión / Actividades de Estudio.

Materias de modalidad:

- Biología y Geología.
- Dibujo Técnico I.
- Física y Química.
- Matemáticas I.
- Tecnología Industrial I.

El alumno o alumna cursará tres materias de modalidad, siendo obligatoria la materia de Matemáticas.

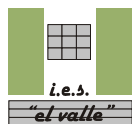
Materias optativas:

- Segunda Lengua Extranjera I: Francés o Inglés.
- Proyecto Integrado I.

5. 2. CURSO SEGUNDO

Materias comunes:

- Historia de la Filosofía.
- Historia de España.
- Lengua Castellana y Literatura II.
- Lengua extranjera II: Inglés o Francés.
- Religión / Actividades de estudio.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	ESPECIFICACIONES DE LOS CURSOS BACHILLERATO	
SP 72-BCT	REV: 2	Página 4 de 10



Materias de modalidad:

- Biología.
- Dibujo Técnico II.
- Electrotecnia.
- Física.
- Matemáticas II.
- Química.
- Tecnología Industrial II.
- Ciencias de la Tierra y Medioambientales.

El alumno o alumna cursará tres materias de modalidad, siendo obligatorio cursar una de las siguientes materias: Física, Química o Biología. En este caso el alumno o alumna debe hacer cursado en Primero Física y Química o Biología y Geología.

Materias optativas:

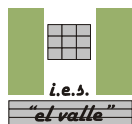
- Segunda Lengua Extranjera II: Francés o Inglés.
- Proyecto Integrado II.

6. HORARIO SEMANAL

PRIMER CURSO		
	Materias	Horas semanales
<i>Materias Comunes</i>	Lengua Castellana y Literatura I	3
	Primera Lengua Extranjera I (Inglés o Francés)	3
	Filosofía y Ciudadanía	3
	Ciencias para el Mundo Contemporáneo	3
	Educación Física	2
	Religión/Actividades de Estudio	1*
	<i>Materias de Modalidad</i>	Materia I (Matemáticas I)
Materia II (Biología y Geología o Física y Química)		4
Materia III (Dibujo Técnico I o Tecnología Industrial I)		4
<i>Materias Optativas</i>	Optativa I (Segunda Lengua Extranjera I: Francés o Inglés)	2**
	Optativa II (Proyecto Integrado I)	1**
	<i>TOTAL ...</i>	30

* Materia de carácter voluntario para el alumnado.

** Materia de carácter obligatorio para el alumnado.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	ESPECIFICACIONES DE LOS CURSOS BACHILLERATO	
SP 72-BCT	REV: 2	Página 5 de 10



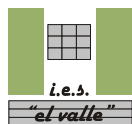
SEGUNDO CURSO		
	Materias	Horas semanales
<i>Materias Comunes</i>	Lengua Castellana y Literatura II	3
	Primera Lengua Extranjera II (Inglés o Francés)	3
	Historia de la Filosofía	3
	Historia de España	3
	Religión/Actividades de Estudio	1
<i>Materias de Modalidad</i>	Materia I (Matemáticas II)	4
	Materia II (Física, Química o Biología)	4
	Materia III (Dibujo Técnico II, electrotecnia, Tecnología Industrial II o Ciencias de la Tierra y Medioambientales)	4
<i>Materias Optativas</i>	Optativa I (Segunda Lengua Extranjera II: Francés o Inglés)	4*
	Optativa II (Proyecto Integrado II)	1**
<i>TOTAL ...</i>		30

* De oferta obligatoria para el alumnado: Segunda Lengua Extranjera II (Francés o Inglés) y Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

** Materia de carácter obligatorio para el alumnado.

6.1 DURACIÓN DE LOS CURSOS

DÍAS DE DOCENCIA DIRECTA: 170	HOR. DOCENCIA DIRECTA: 1020
DÍAS DE CLASES EFECTIVAS: 160	HOR. CLASES EFECTIVAS: 960
HORAS SEMANALES: 30	

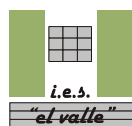


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		ESPECIFICACIONES DE LOS CURSOS BACHILLERATO	
SP 72-BCT	REV: 2	Página 6 de 10	



7. NÚCLEOS TEMÁTICOS

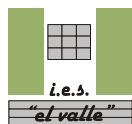
BACHILLERATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA						
CURSO: PRIMERO						
MATERIA						
Nº	DESIGNACIÓN	DURACIÓN			NÚCLEOS TEMÁTICOS	
		NOMINAL	MÍNIMA	SEMANTAL		
MATERIAS COMUNES						
01	Lengua Castellana y Literatura I	96	88	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. La variedad de los discursos y el tratamiento de la información. 2. El discurso literario. 3. Conocimiento de la lengua. 	
02	Primera Lengua Extranjera I	Inglés	96	88	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escuchar, hablar y conversar. 2. Leer y escribir. 3. Conocimiento de la lengua. 4. Aspectos socio-culturales y conciencia intercultural.
		Francés				
03	Filosofía y Ciudadanía	96	88	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Características generales del saber filosófico y de la argumentación válida. 2. Antropología filosófica. 3. Filosofía moral y política. 4. Democracia y ciudadanía. 	
04	Ciencias para el Mundo Contemporáneo	96	88	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué nos hizo específicamente humanos?. 2. Células madre. ¿Clonación?. 3. Salud y enfermedades en nuestro tiempo. 4. ¿Es inevitable el cambio climático?. 5. ¿Qué riesgos naturales son los que más nos pueden afectar?. 6. La crisis energética y cómo afrontarla. 7. ¿Es sostenible nuestro desarrollo?. 8. Nuevos materiales, nuevas perspectivas. 	
05	Educación Física	64	59	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cultura para la salud dinámica. 2. Cultura para la utilización constructiva del ocio. 	
06	Actividades de estudio	32	29	1		
	Religión	32	29	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sentido de la vida. 2. El mundo en que vivimos. 3. Identidad de la persona. 4. Cultura y religión. 	



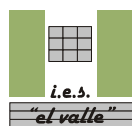
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		ESPECIFICACIONES DE LOS CURSOS BACHILLERATO	
SP 72-BCT		REV: 2	Página 7 de 10



BACHILLERATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA						
CURSO: PRIMERO						
MATERIA					NÚCLEOS TEMÁTICOS	
Nº	DESIGNACIÓN	DURACIÓN				
		NOMINAL	MÍNIMA	SEMANAL		
MATERIAS DE MODALIDAD						
07	Matemáticas I	128	118	4	1. La resolución de problemas. 2. Aprender de y con la Historia de las Matemáticas. 3. Introducción a los métodos y fundamentos matemáticos. 4. Modelización matemática.	
08	Biología y Geología	128	118	4	1. Origen y estructura de la Tierra. 2. Cómo funciona la Tierra. 3. La Tierra registra su historia. 4. Unidad y diversidad de los seres vivos. 5. La biología de las plantas. 6. La biología de los animales.	
	Física y Química	128	118	4	1. Aproximación al trabajo científico. Ciencia, tecnología y sociedad. 2. Los movimientos y las causas que los modifican. 3. Energía y su transferencia: trabajo y calor. 4. ¿Cómo influye la energía eléctrica en nuestra forma de vivir?. 5. Naturaleza de la materia. 6. Reacciones químicas. 7. Introducción a la química orgánica.	
09	Dibujo Técnico I	128	118	4	1. Arte y Dibujo Técnico. 2. Trazados geométricos. 3. Sistemas de representación. 4. Normalización y croquización.	
	Tecnología Industrial I	128	118	4	1. Uso responsable de las materias primas. Materiales de uso técnico. 2. Consumo energético. Ahorro y eficiencia energética en la industria. 3. Los avances tecnológicos. I+D+I. Máquinas. 4. Automatización. Control de procesos y máquinas.	
MATERIAS OPTATIVAS						
10	Segunda Lengua Extranjera I	Francés II	64	59	2	1. Escuchar, hablar y conversar. 2. Leer y escribir. 3. Conocimiento de la lengua. 4. Aspectos socio-culturales y conciencia intercultural.
		Inglés II				
11	Proyecto Integrado I	32	29	1	Primera parte de realización de la actividad a dos cursos académicos, planteada en torno a un tema, problema o diseño de algo tangible relacionado con la modalidad.	



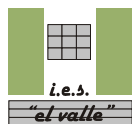
BACHILLERATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA							
CURSO: SEGUNDO							
MATERIAS					NÚCLEOS TEMÁTICOS		
Nº	DESIGNACIÓN		DURACIÓN				
			NOMINAL	MÍNIMA			SEMANAL
MATERIAS COMUNES							
01	Lengua Castellana y Literatura II		90	83	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. La variedad de los discursos y el tratamiento de la información. 2. El discurso literario. 3. Conocimiento de la lengua. 	
02	Primera Lengua Extranjera II	Inglés	90	83	3	<ol style="list-style-type: none"> 5. Escuchar, hablar y conversar. 6. Leer y escribir. 7. Conocimiento de la lengua. 8. Aspectos socio-culturales y conciencia intercultural. 	
		Francés					
03	Historia de la Filosofía		90	83	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. La filosofía antigua: Conocimiento y realidad. Ética y política. 2. La filosofía medieval: Las relaciones entre la razón y la fe. Ética y política. 3. La filosofía moderna: La nueva imagen de la Naturaleza y el problema del conocimiento. Ética y política en la ilustración. 4. La filosofía contemporánea: El pensamiento social. La crítica de los ideales ilustrados. La filosofía española. 	
04	Historia de España		90	83	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contenidos comunes. 2. Raíces históricas de España. 3. Crisis del Antiguo Régimen. 4. Construcción y consolidación del Estado liberal. 5. Transformaciones económicas y cambios sociales en el siglo XIX y primer tercio del siglo XX. 6. Crisis del Estado liberal, la Segunda República y la guerra civil. 7. La dictadura franquista. 8. La estructura actual. 	
05	Actividades de estudio		30	28	1		
	Religión		30	28	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. La fe cristiana. 2. El compromiso social de los cristianos. 3. Los humanismos contemporáneos. 4. El humanismo cristiano. 5. La fe en el ámbito de la ciencia y la tecnología. 6. Las expresiones religiosas en las culturas de los pueblos. 	



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		ESPECIFICACIONES DE LOS CURSOS BACHILLERATO	
SP 72-BCT	REV: 2	Página 9 de 10	



BACHILLERATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA					
CURSO: SEGUNDO					
MATERIAS					NÚCLEOS TEMÁTICOS
Nº	DESIGNACIÓN	DURACIÓN			
		NOMINAL	MÍNIMA	SEMANAL	
MATERIAS DE MODALIDAD					
06	Matemáticas II	120	110	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. La resolución de problemas. 2. Aprender de y con la Historia de las Matemáticas. 3. Introducción a los métodos y fundamentos matemáticos. 4. Modelización matemática.
07	Física	120	110	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aproximación al trabajo científico. Ciencia, tecnología y sociedad. 2. Interacción gravitatoria. 3. Vibraciones y ondas. 4. Interacción electromagnética. 5. Luz y ondas electromagnéticas. 6. Introducción a la física moderna.
	Química	120	110	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aproximación al trabajo científico. Ciencia, tecnología y sociedad. 2. ¿Qué estructura tiene los átomos?. 3. El enlace químico. ¿Cómo influye en las propiedades de las sustancias?. 4. Energía de las reacciones químicas. Espontaneidad. 5. El equilibrio químico. 6. Ácidos y bases. 7. Introducción a la electroquímica. 8. Estudio de algunas funciones orgánicas.
	Biología	120	110	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la composición de los seres vivos?. Las moléculas de la vida. 2. ¿Cómo son y cómo funcionan las células?. Organización y fisiología celular. 3. ¿Dónde está la información de los seres vivos?, ¿cómo se expresa y se transmite?. La base química de la herencia. 4. ¿Cómo son y cómo funcionan los microorganismos?. Microbiología. 5. ¿Cómo es y cómo funciona el sistema inmunológico?. Inmunología.



BACHILLERATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA						
CURSO: SEGUNDO						
MATERIAS					NÚCLEOS TEMÁTICOS	
Nº	DESIGNACIÓN	DURACIÓN				
		NOMINAL	MÍNIMA	SEMANAL		
MATERIAS DE MODALIDAD (continuación)						
08	Dibujo Técnico II	120	110	4	6. Trazados geométricos. 7. Sistemas de representación. 8. Normalización.	
	Electrotecnia	120	110	4	1. Ciencia y Electrotecnia. 2. Desarrollo de técnicas de análisis y cálculo en circuitos. 3. Eficiencia en máquinas y dispositivos eléctricos.	
	Tecnología Industrial II	120	110	4	4. Uso responsable de las materias primas. Materiales de uso técnico. 5. Consumo energético. Ahorro y eficiencia energética en la industria. 6. Los avances tecnológicos. I+D+I. Máquinas. 7. Automatización. Control de procesos y máquinas.	
	Ciencias de la Tierra y Medioambientales	120	110	4	1. ¿Hay agua para todos?. 2. El aire y la contaminación sin fronteras. 3. ¿Son naturales los riesgos?. 4. ¿Es inevitable la desertización?. 5. Unos recursos que se agotan y otros no. 6. ¿por qué hay espacios naturales protegidos?.	
MATERIAS OPTATIVAS						
09	Segunda Lengua Extranjera II	Francés II	60	54	2	1. Escuchar, hablar y conversar. 2. Leer y escribir. 3. Conocimiento de la lengua. 4. Aspectos socioculturales y conciencia intercultural.
		Inglés II				
	Tecnologías de la información y la comunicación	120	110	4	1. Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad. 2. Hardware, sistema operativo y redes. 3. Aplicaciones de edición y presentaciones. 4. Los servicios web y el trabajo en redes sociales. 5. Edición y diseño asistido por ordenador. 6. Lenguajes de programación. Control de procesos. 7. Hojas de cálculo y software de análisis de datos numéricos. 8. Bases de datos. 9. Simulación.	
10	Proyecto Integrado II	30	28	1	Segunda parte de realización de la actividad del curso anterior, planteada en torno a un tema, problema o diseño de algo tangible relacionado con la modalidad.	