

# **GUÍA DEL CURSO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA A DISTANCIA**

**NIVEL II**

**CURSO 2011-2012**

## EDUCACIÓN SECUNDARIA DE ADULTOS A DISTANCIA. NIVEL II.

### CURSO 2011- 2012.

Estimado alumno/a: bienvenido al curso de Enseñanza Secundaria a Distancia para Adultos. Muchas gracias por elegir nuestro Centro para seguir tus estudios. Esperamos responder a la confianza que depositas en nosotros; por nuestra parte, haremos todo lo posible para que sea así. Nuestros esfuerzos irán encaminados a ese fin y confiamos en no defraudar tus expectativas y tu trabajo intelectual al que dedicarás tiempo y energías en detrimento del descanso y del ocio.

Queremos comunicarte de forma breve y sencilla los aspectos que más te pueden interesar y debes saber de la modalidad de estudios en que te has matriculado: en primer lugar, que en este curso que comienzas, la Educación Secundaria para Adultos queda estructurada en dos niveles: Nivel I y Nivel II.

El nivel en el que tú estás matriculado, es el Nivel II.

En cada nivel se cursarán tres ámbitos:

- **Ámbito de Comunicación**
- **Ámbito Científico- Tecnológico**
- **Ámbito Social.**

El **Ámbito de Comunicación** está constituido por dos módulos: módulo de lengua castellana y literatura y, módulo de lengua extranjera (inglés).

El **Ámbito Científico-Tecnológico** está constituido por tres módulos: módulo de ciencias de la naturaleza, módulo de matemáticas y módulo de tecnología.

El **Ámbito Social** está integrado por un único módulo: módulo de ciencias sociales, geografía e historia.

**Los libros** recomendados para preparar los diferentes Ámbitos son los siguientes:

<b>Ámbito Científico Tecnológico</b>	Educación Secundaria para Personas Adultas. Ámbito Científico Tecnológico. Nivel II. Editorial Safel Autores: Yolanda Bernal Baños. Serafín Galante Vacas. Alberto Pérez Fernández. ISBN: 978-84-95803-90-0
<b>Ámbito de Comunicación</b>	<u>English for Adults 2.</u> Editorial Burlington Books Autor: Lauren Rose ISBN: 978-9963-47-402-8  Lengua Castellana y Literatura I y II Editorial Almadraba ISBN: 978-84-8308-749-7
<b>Ámbito Social</b>	Ciencias Sociales. Educación Secundaria de Adultos. Ciencias Sociales. Geografía e Historia. <u>El mundo en el que vivimos.</u> Editorial MAD Autores: Juan Diego Caballero Oliver. Esteban Moreno Hernández. ISBN – 13: 978-84-665-9303-8 ISBN - 10: 84-665-9303-9

Debes saber que dispones de tutorías tanto individuales como colectivas por cada uno de los ámbitos en que se estructura el Nivel, el horario de las mismas es el siguiente:  
**HORARIOS DE LAS TUTORÍAS**

Asignatura	INDIVIDUAL		COLECTIVA	
	TURNO MAÑANA	TURNO TARDE	TURNO MAÑANA	TURNO TARDE
<b>Ámbito Científico Tecnológico</b>	Viernes 11:30-12:30 ( <i>María Villén</i> ) (Departamento Científico-Tecnológico))	Jueves 20:30-21:30 ( <i>José A. Sánchez-Valdemoro</i> ) (Departamento Científico-Tecnológico)	Miércoles 12:30-13:30 ( <i>María Villén</i> ) (Laboratorio de Ciencias)	Martes 17:30-18:30 ( <i>José A. Sánchez-Valdemoro</i> ) (Laboratorio de ciencias)
	Viernes 12:30-13:30 ( <i>Mª Isabel Aroza</i> ) (Departamento Científico-Tecnológico)	Miércoles 17:30-18:30 ( <i>José A. Sánchez-Valdemoro</i> ) (Laboratorio de ciencias)	Lunes 12:30-13:30 ( <i>Mª Isabel Aroza</i> ) (Laboratorio de Ciencias)	Miércoles 17:30-18:30 ( <i>José A. Sánchez-Valdemoro</i> ) (Laboratorio de ciencias)
<b>Ámbito de Comunicación</b>	Lunes 10:30-11:30 ( <i>Juan Sabe</i> ) (Departamento de Comunicación)	<u>Lengua</u> : Lunes 20:30-21:30 ( <i>Isabel Santos</i> ) (Aula Taller)	Martes 9:30-10:30 ( <i>Juan Sabe</i> ) (Aula 14)	<u>Lengua</u> : Lunes 20:30-21:30 ( <i>Isabel Santos</i> ) (Aula Taller)
	Miércoles 11:30-12:30 ( <i>Luís Sierra</i> ) (Departamento Comunicación)	<u>Inglés</u> : Lunes 19:30-20:30 ( <i>Pablo Borrella</i> ) (Aula Taller)	Lunes 11:30-12:30 ( <i>Luís Sierra</i> ) (Aula 14)	<u>Inglés</u> : Lunes 19:30-20:30 ( <i>Pablo Borrella</i> ) (Aula Taller)
<b>Ámbito Social</b>	Lunes 11:30-12:30 ( <i>Mª Fe Corpa</i> ) (Departamento Sociales)	Lunes ( <i>David Fernández</i> ) 18:30-19:30 (Aula 14)	Miércoles 11:30-12:30 ( <i>Mª Fe Corpa</i> ) (Aula-Taller)	Lunes ( <i>David Fernández</i> ) 18:30-19:30 (Aula 14)
	Jueves 12:30-13:30 ( <i>Mª Fe Corpa</i> ) (Departamento	Martes 19:30-20:30 ( <i>Mónica Rodríguez</i> )	Martes 12:30-13:30 ( <i>Mª Fe Corpa</i> ) (Aula-Taller)	Martes 19:30-20:30 ( <i>Mónica Rodríguez</i> )

	Sociales)	(Aula Taller)		(Aula Taller)
--	-----------	---------------	--	---------------

Las tutorías individuales están concebidas para que el alumnado que cursa Educación Secundaria a Distancia se ponga en contacto con el profesorado que imparte esta modalidad a fin de realizar consultas concretas. En el horario de la tutorías individuales tienes la posibilidad de comunicarte con los profesores a través de correspondencia, teléfono, e-mail, o incluso venir personalmente al Centro.

### Dirección del centro para correspondencia postal

A/A. Nombre del profesor.

CEPA 'Ramón y Cajal'  
C/ Galilea, 11  
28980 Parla (Madrid)

### **Comunicación telefónica con los profesores (En horario de tutorías individuales)**

Teléfonos de contacto: 916986430 y 916999323

Comunicación con los profesores mediante correo electrónico:

### **CORREOS ELECTRÓNICOS**

<b>Ámbito Científico Tecnológico</b>	M <sup>a</sup> Villén M <sup>a</sup> Isabel Aroza	Turno mañana	mwillengomez@educa.madrid.org marozasalazarsandoval@educa.madrid.org
	José A. Sánchez-Valdemoro	Turno tarde	j.ant.123@hotmail.com
<b>Ámbito de Comunicación</b>	Juan Sabe Luis Antonio Sierra	Turno mañana	juansabe@gmail.com lsierragomez@educa.madrid.org
	<u>Lengua:</u> David Fernández Isabel Santos  <u>Inglés:</u> David Fernández Pablo Borrella	Turno tarde	davidprofesorsociales@hotmail.com isabelsantoscepa@gmail.com  davidprofesorsociales@hotmail.com pborrella@yahoo.es
<b>Ámbito Social</b>	M <sup>a</sup> Fe Corpa	Turno mañana	mfcorpa@hotmail.com
	David Fernández	Turno tarde	davidprofesorsociales@hotmail.com

Cuando contactes con nosotros por cualquiera de estos medios, indica, por favor, tu nombre, tu pertenencia a la modalidad de Enseñanza a Distancia, el nivel al que estás adscrito y el ámbito al que pertenece y para el que deseas información.

## **CALENDARIO ESCOLAR**

### ***Vacaciones escolares y otros días no lectivos***

12 de octubre: Fiesta Nacional de España.

31 de octubre: Día no lectivo

1 de noviembre: Festividad de todos los Santos.

6 de diciembre: Fiesta de la Constitución Española.

8 de diciembre: Fiesta de la Inmaculada Concepción

9 de diciembre: Día no lectivo

Del 23 de diciembre hasta el 8 de enero: Vacaciones de Navidad

19 de marzo: Fiesta de San José

Del 30 de marzo hasta el 9 de abril: Vacaciones de Semana Santa

30 de abril: Día no lectivo.

1 de mayo: Fiesta del trabajo

2 de mayo: Fiesta de la Comunidad de Madrid

11 de junio: Fiesta de Parla

**AV ISO:** Además de los días no lectivos contemplados en el calendario escolar para el curso 2011-2012 y las fiestas fijadas por la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Parla, serán días no lectivos a efectos de tutorías:

28 de octubre

25 de noviembre

16 y 22 de diciembre

27 de enero

24 de febrero

23 de marzo

11 de abril

25 de mayo

15 de junio

## **EVALUACIÓN.**

Ten presente que para aprobar las asignaturas de Educación Secundaria a Distancia no es obligatorio hacer uso de las tutorías, ni tampoco el asistir con regularidad a las mismas implica incrementar la calificación final de las asignaturas.

Para aprobar un determinado ámbito hay tres formas:

a) Cada trimestre se realiza un examen parcial. Si apruebas los tres exámenes trimestrales, apruebas el ámbito.

Cada examen se puntúa de 0 a 10 puntos, siendo aprobado un 5 o más. Pero si sacas un 4 en alguno de ellos, se hace media con los otros parciales.

b) Si no te da la media aprobado o en alguno de los parciales has sacado una nota inferior a 4 puntos, en el mes de junio se realiza un examen de recuperación, examinándote sólo de lo que tengas suspenso a lo largo del curso.

También en este examen se hace media a partir de 4.

c) Si en junio no apruebas, tienes la convocatoria de septiembre, pero en este examen los contenidos son de toda la asignatura, aunque hubieras aprobado algún parcial a lo largo del curso.

Aunque hayas aprobado un ámbito por parciales, si lo deseas, te puedes examinar en junio para subir nota.

## **EXÁMENES.**

El mismo día del examen se informará de las aulas donde se van a realizar las pruebas.

Debes intentar ser puntual a la hora de acudir a los mismos, puesto que el tiempo está limitado y se realizarán varios en el mismo día.

Es obligatorio acudir a los exámenes con el DNI u otro documento oficial que permita identificarte. (Pasaporte, Tarjeta de Residencia, Carnet de Conducir)

En los exámenes del Ámbito científico-tecnológico se puede utilizar calculadora, pero no otro dispositivo electrónico con la función calculadora.

También queremos indicarte que el Centro dispone de un Departamento de Orientación e Información que puedes utilizar y al que puedes acudir si lo necesitas previa cita. Más información en la conserjería del centro.

## CALENDARIO DE EXÁMENES

<b>EXAMEN</b>	<b>ÁMBITO</b>	<b>MAÑANA</b>	<b>TARDE</b>
<b>1º Parcial</b> <b>30-11-2011</b>	<b>Social</b>	<b>9:30-11:00</b>	<b>16:30-18:00</b>
	<b>Científico-tecnológico</b>	<b>11:00-12:30</b>	<b>18:00-19:30</b>
	<b>Comunicación</b>	<b>12:30-14:00</b>	<b>19:30-21:00</b>
<b>2º Parcial</b> <b>14-3-2012</b>	<b>Social</b>	<b>9:30-11:00</b>	<b>16:30-18:00</b>
	<b>Científico-tecnológico</b>	<b>11:00-12:30</b>	<b>18:00-19:30</b>
	<b>Comunicación</b>	<b>12:30-14:00</b>	<b>19:30-21:00</b>
<b>3º Parcial</b> <b>16-5-2012</b>	<b>Social</b>	<b>9:30-11:00</b>	<b>16:30-18:00</b>
	<b>Científico-tecnológico</b>	<b>11:00-12:30</b>	<b>18:00-19:30</b>
	<b>Comunicación</b>	<b>12:30-14:00</b>	<b>19:30-21:00</b>
<b>Junio</b> <b>6-6-2012</b>	<b>Social</b>	<b>9:30-11:00</b>	<b>16:30-18:00</b>
	<b>Científico-tecnológico</b>	<b>11:00-12:30</b>	<b>18:00-19:30</b>
	<b>Comunicación</b>	<b>12:30-14:00</b>	<b>19:30-21:00</b>
<b>Septiembre</b> <b>4-9-2012</b>	<b>Social</b>	<b>9:30-11:00</b>	<b>16:30-18:00</b>
	<b>Científico-tecnológico</b>	<b>11:00-12:30</b>	<b>18:00-19:30</b>
	<b>Comunicación</b>	<b>12:30-14:00</b>	<b>19:30-21:00</b>

## CONTENIDOS:

### ÁMBITO DE LA COMUNICACIÓN

LENGUA Y LITERATURA: NIVEL II		
UNIDAD	CONTENIDO	PÁGINAS
1	Uso del diccionario	15
1	Escribir correctamente y con el ordenador	18
1	Exposición oral y exposición escrita	20 y 21
1	Ortografía: las sílabas, reglas de acentuación, casos especiales de acentuación, diptongos, triptongos e hiatos	22 a 26
2	Morfología y sintaxis: el verbo (I), la perífrasis, el imperativo	45 a 48
3	Lengua y comunicación: lenguaje, lengua y habla; lengua como sistema	63 y 64
3	Ortografía: puntuación	65 a 70
3	Morfología y sintaxis: clases de palabras, el sustantivo, formación del plural, el adjetivo, los sintagmas (sintagma nominal), los determinantes	71 a 75
4	Vocabulario: campo léxico y campo semántico	85
4	La narración periodística: la noticia	88 a 90
4	Ortografía: palabras homófonas	91 y 92
4	Morfología y sintaxis: el verbo (II), los pronombres, la concordancia y el sujeto, el enunciado	93 a 98
9	El Romanticismo	232 a 239
9	Realismo	240 a 244
<b>Lectura obligatoria del primer trimestre: 'Trafalgar', Benito Pérez Galdós</b>		

PRIMER TRIMESTRE

5	Los géneros periodísticos	104 a 108	<b>SEGUNDO TRIMESTRE</b>
5	Vocabulario: formación de palabras y ampliación del léxico (I), frases hechas y locuciones	109 y 111	
5	Currículum vitae	112 a 114	
5	Variedades de la lengua, las jergas	115 a 118	
5	El diálogo y la puntuación	119	
5	Morfología y sintaxis: el género del sustantivo, estructura de la palabra	120 a 122	
6	La argumentación	126 a 130	
6	Vocabulario: la ampliación y renovación del léxico (II); el significado de las palabras: denotación y connotación, eufemismos	131 a 133	
6	Expresar una opinión: cartas al director, cartas de reclamación	134	
6	La publicidad	135 a 137	
6	Ortografía: el uso de las mayúsculas y las minúsculas	138	
6	Morfología y sintaxis: El sintagma verbal, predicado nominal y verbal, el complemento directo, el complemento indirecto, los adverbios, el complemento circunstancial, las preposiciones, el complemento de régimen verbal, el complemento predicativo, el complemento agente, análisis sintáctico, clasificación de las oraciones	139 a 151	
6	El plurilingüismo en España	152 a 156	
10	Contexto del siglo XX	248 a 250	
10	Modernismo	251 y 252	
10	La Generación del 98	253 a 257	
10	Las Vanguardias y la Generación del 27	260 a 266	
<b>Lectura obligatoria del segundo trimestre: 'La casa de Bernarda Alba', Federico García Lorca</b>			

7	Los recursos literarios	165 y 166	<b>TERCER TRIMESTRE</b>
7	Los conectores	169 a 172	
7	Internet	174 y 175	
7	Morfología y sintaxis: la oración compuesta: las conjunciones, la coordinación, la subordinación, subordinadas sustantivas, adjetivas o de relativo, adverbiales; la oración yuxtapuesta	176 a 183	
7	Plurilingüismo, bilingüismo y lenguas en contacto. El español en el mundo	185 a 188	
11	Evolución de los géneros: desde la Guerra Civil hasta la actualidad	270 a 287	
11	La literatura hispanoamericana. Siglo XX	288 a 294	
<b>Lectura obligatoria del tercer trimestre: 'El coronel no tiene quien le escriba', Gabriel García Márquez</b>			

## CONTENIDOS INGLÉS

### UNIDAD 1

- Introductions and greetings, personal information
- Like + noun, like + verb+ing, a/an/some/any, there is/are
- Jobs, prepositions of place
- Reading about a job, writing sentences

### UNIDAD 2

- Talking about routines and current actions, giving directions
- Present simple and present continuous, contrast present simple / present continuous, stative verbs
- Free-time activities, parts of the body, directions
- Reading about free-time activities, writing a description of your free-time activities

### UNIDAD 3

- Talking about past events
- Past simple: to be, there was/were
- Emotions, adjectives
- Reading about Victorian houses, writing a description of your room

### UNIDAD 4

- Talking about past events

- Past simple
- Holiday activities, animals
- Reading about Cambridge, writing about things you did last week

#### **UNIDAD 5**

- Making predictions, making plans
- Future: will, be going to, present continuous with future meaning
- Seasons and the weather, transport
- Reading an e-mail, writing your plans for tomorrow

#### **UNIDAD 6**

- Ability, possibility, permission, obligation, prohibition, giving advice
- Modals: can, should, must; possessive forms, object pronouns
- Food and drink, technology
- Reading about a chef, writing health tips

#### **UNIDAD 7**

- Talking about experiences
- Present perfect simple
- Sport, geographical features
- Reading about the Lake District, writing about a special place

#### **UNIDAD 8**

- Comparing people and things
- Comparative and superlative adjectives, adverbs
- Fashion, verbs
- Reading about a fashion designer, writing about different types of clothes

#### **- 1er trimestre:**

Unidades 1, 2, 3

#### **- 2º trimestre:**

Unidades 4, 5, 6

#### **- 3er trimestre:**

Unidades 7, 8

### **EJERCICIOS DE REFUERZO INGLÉS NIVEL II:**

Al final del libro hay una serie de ejercicios (Language practice: pp. 72-87) que se pueden hacer y presentar de forma voluntaria. Quienes presenten los ejercicios bien hechos tendrán una valoración positiva con vistas a la evaluación final. No obstante aquellos que no los presenten no se verán penalizados en su nota y se tomará en cuenta la nota del examen exclusivamente. Estos ejercicios se entregarán al profesor fotocopiados los días de examen.

## **ÁMBITO SOCIAL**

### **Contenidos del primer trimestre:**

**Tema 10.** Bases políticas e ideológicas de la sociedad contemporánea.

1. Bases ideológicas de la sociedad contemporánea.
2. La independencia de los Estados Unidos.
3. La revolución francesa.
4. Las revoluciones burguesas.
5. La aparición de los nacionalismos.

**Tema 11.** Las transformaciones económicas y sociales.

1. La revolución industrial.
2. La economía capitalista.
3. La sociedad de clases.
4. Las ideologías del movimiento obrero.
5. El imperialismo colonial.

En el libro de texto el tema 10 comienza en la página 208 y el tema 11 en la 226.

### **Contenidos del segundo trimestre:**

**Tema 12.** Los conflictos del siglo XX.

1. La primera Guerra Mundial (1914-1918).
2. La revolución rusa.
3. La crisis de la democracia y la aparición de los fascismos.
4. La segunda Guerra Mundial (1939-1945).
5. El mundo dividido: “la guerra fría”.
6. Los procesos de descolonización y la aparición del tercer mundo.
7. La superación del sistema de bloques.

**Tema 13.** España contemporánea.

1. España de 1808 a 1875: la Revolución liberal.
2. España de 1875 a 1902: la Restauración.
3. España de 1902 a 1939: la crisis de la Monarquía.
4. Las bases de la España actual.

En el libro de texto el tema 12 comienza en la página 248 y el tema 13 en la 272.

## **Contenidos del tercer trimestre:**

### **Tema 5.** ¿Cómo trabajamos? Los sectores productivos.

1. Las actividades del sector primario
2. Las actividades del sector secundario.
3. Las actividades del sector terciario.
4. Los sectores productivos en España.

### **Tema 15.** .Un mundo cambiante y desigual.

1. Una nueva organización del mundo.
2. Desarrollo y subdesarrollo.
3. El mundo desarrollado.
4. El mundo subdesarrollado.

### **Tema 16.** España: sistema político y proyección internacional.

1. El sistema político español (I): aspectos generales.
2. El sistema político español (II): la organización general del Estado.
3. El sistema político español (III): la organización territorial.
4. España y las organizaciones internacionales.

En el libro de texto el tema 5 comienza en la página 84, el tema 15 en la 320 y el tema 16 en la 334.

### **Indicaciones para el estudio del ámbito social.**

1. Realiza los ejercicios que se te darán para cada trimestre. Recuerda, que realizar estos ejercicios es también una manera de estudiar para cada examen trimestral, puesto que se basará en estas actividades.
2. No trates de aprender de memoria aquellos aspectos que no entiendas.
3. Te recomendamos que subrayes y hagas esquemas y resúmenes para comprender mejor la materia.

## **ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO**

### **Contenidos del primer trimestre:**

#### ***a) Módulo de ciencias de la naturaleza***

#### **DIVERSIDAD Y UNIDAD DE LA MATERIA**

1. Sistemas materiales: propiedades
  - 1.1. Propiedades generales
  - 1.2. Propiedades específicas
2. Estados de agregación de los sistemas materiales
  - 2.1. Los estados físicos de agregación
  - 2.2. Cambios de estado
3. Teoría cinético molecular
4. Sustancias puras, mezclas y disoluciones
  - 4.1. Sustancias puras
  - 4.2. Mezclas heterogéneas: separaciones
  - 4.3. Mezclas homogéneas o disoluciones: tipos y separaciones
  - 4.4. Concentración de una disolución: % en peso y g/l
5. Átomos
  - 5.1. Teoría atómica de Dalton
  - 5.2. Estructura atómica y partículas constituyentes del átomo
  - 5.3. Modelo atómico de Thomson. Modelo atómico de Rutherford
  - 5.4. Número atómico, número másico, isótopos y masa atómica
  - 5.5. Corteza atómica
6. Clasificación de los elementos químicos en la Tabla Periódica
7. Enlaces químicos
  - 7.1. Enlace iónico. Propiedades de los compuestos iónicos
  - 7.2. Enlace covalente. Propiedades de los compuestos covalentes
  - 7.3. Enlace metálico: Propiedades de los metales
8. Formulación y nomenclatura
  - 8.1. Valencia de los elementos con el hidrógeno
  - 8.2. Valencia de los elementos con el oxígeno
  - 8.3. Valencia de otros elementos
  - 8.4. Los compuestos binarios (hidruros y óxidos)
  - 8.5. Masa molecular

(En el libro de texto Unidad 1 de Ciencias de la Naturaleza)

## LAS REACCIONES QUÍMICAS Y SU INTERPRETACIÓN MICROSCÓPICA

1. Cambios físicos y químicos
2. Reacciones químicas: características. Ley de Lavoisier
3. Representación simbólica de las reacciones químicas
4. Ajuste de reacciones químicas
5. Estudio de algunas reacciones químicas de interés: síntesis, descomposición, ácido-base, oxidación reducción, combustión, etc.
6. Impactos medioambientales. Contaminación.
  - 6.1. Contaminación atmosférica
  - 6.2. Contaminación del agua
  - 6.3. Contaminación del suelo

(En el libro de texto Unidad 2 de Ciencias de la Naturaleza)

## LA ACTIVIDAD HUMANA Y EL MEDIOAMBIENTE

1. Los recursos naturales.
2. Los recursos biológicos
3. Minerales
4. Energéticos
5. Los recursos hídricos
  - 5.1. Gestión sostenible de los recursos hídricos
  - 5.2. La potabilización del agua y los sistemas de depuración
  - 5.3. Utilización de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del aire y del agua
6. Los residuos y su gestión
7. Principales problemas medioambientales en la actualidad
8. Valoración de la necesidad de cuidar el medioambiente

(En el libro de texto Unidad 10 de Ciencias de la Naturaleza)

### ***b) Módulo de matemáticas***

#### NÚMEROS

1. Clasificación de los números
2. Números racionales
  - 2.1. Suma y diferencia de fracciones
  - 2.2. Producto y cociente de fracciones
3. Números decimales
  - 3.1. Expresión fraccionaria de un decimal. Fracción generatriz
4. Operaciones con números enteros, decimales y fracciones
5. Números irracionales
6. Aproximación de números decimales e irracionales
  - 6.1. Error absoluto y error relativo

7. Potencia
  - 7.1. Potencia de exponente natural
  - 7.2. Potencia de exponente entero negativo
  - 7.3. Potencia de fracciones
  - 7.4. Potencia de exponente fraccionario
  - 7.5. Notación científica
8. Radicales
  - 8.1. Número de soluciones de una raíz
  - 8.2. Radicales equivalentes
  - 8.3. Simplificación de radicales
  - 8.4. Propiedades de los radicales
  - 8.5. Introducir y extraer factores en el radicando
  - 8.6. Suma y resta de radicales
  - 8.7. Producto y cociente de radicales

(En el libro de texto Unidad 1 de Matemáticas)

### PROPORCIONALIDAD

1. Razón y proporción
2. Magnitudes directa e inversamente proporcionales
3. Problemas de proporcionalidad
  - 3.1. Regla de tres simple
  - 3.2. Regla de tres compuesta
  - 3.3. Interés simple
4. Problemas de repartos
  - 4.1. Repartos directamente proporcionales
  - 4.2. Repartos inversamente proporcionales
5. Problemas de porcentajes
  - 5.1. Porcentajes encadenados

(En el libro de texto Unidad 2 de Matemáticas)

### SUCESIONES NUMÉRICAS. PROGRESIONES

1. Sucesiones
2. Progresiones aritméticas
  - 2.1. Término general de una progresión aritmética
  - 2.2. Suma de los términos de una progresión aritmética
3. Progresiones geométricas
  - 3.1. Término general de una progresión geométrica
  - 3.2. Suma de los términos de una progresión geométrica

(En el libro de texto Unidad 3 de Matemáticas)

### ***c) Módulo de tecnología***

### INTERNET Y PÁGINAS WEB

1. Fundamentos
2. Foros, blogs y wikis
3. Actitud crítica y responsable ante las tecnologías de la información

(En el libro de texto páginas 19 a 25)

### MATERIALES DE USO TÉCNICO

1. Materiales de construcción: arcillas, arenas, gravas, calizas, granito, mármol, pizarra, rocalla, etc.
2. Introducción a los plásticos: clases de polímeros, tipos de plásticos, aplicaciones.
3. Técnicas básicas para el trabajo con plásticos

(En el libro de texto páginas 178 a 179 y 194 a 198)

### Contenidos del segundo trimestre:

#### ***a) Módulo de ciencias de la naturaleza***

### FUERZA Y MOVIMIENTO

1. El movimiento de los cuerpos (sistemas de referencia, movimiento-reposo, trayectoria, distancia recorrida, desplazamiento, etc.)
  - 1.1. Velocidad: Velocidad media y velocidad instantánea. Movimiento rectilíneo y uniforme
  - 1.2. Aceleración: Movimiento uniformemente acelerado
2. Interacciones entre los cuerpos: las fuerzas
  - 2.1. Carácter vectorial de las fuerzas
  - 2.2. Composición de fuerzas
  - 2.3. Fuerza y movimiento (leyes de Newton)

(En el libro de texto Unidad 6 de Ciencias de la Naturaleza)

### ENERGÍA

1. Energía: tipos y propiedades
  - 1.1. Algunas formas de energía
  - 1.2. Energía mecánica: cinética y potencial
  - 1.3. Propiedades de la energía (transferencia, transformación, degradación, conservación)
2. Fuentes de energía
  - 2.1. Fuentes de energías renovables (eólica, solar, hidroeléctrica, biomasa, mareomotriz, geotérmica)
  - 2.2. Fuentes de energías no renovables (carbón, petróleo, gas natural, energía nuclear)

(En el libro de texto Unidad 7 de Ciencias de la Naturaleza)

### ENERGÍA Y ELECTRICIDAD: CONCEPTO DE ELECTRICIDAD

1. Propiedades eléctricas de la materia
2. interacción entre cargas
3. Corriente eléctrica
  - 3.1. Tipos de corriente eléctrica
4. Circuitos eléctricos
  - 4.1. Conexión de los elementos de un circuito
5. Magnitudes de la corriente eléctrica
  - 5.1. Intensidad de corriente
  - 5.2. Tensión o diferencia de potencial
  - 5.3. Resistencia eléctrica
  - 5.4. Ley de Ohm
6. Circuitos eléctricos con resistencias en serie y en paralelo
  - 6.1. Asociación en serie
  - 6.2. Asociación en paralelo
  - 6.3. Asociación mixta
7. Transformaciones energéticas en un circuito
8. La electricidad en casa

(En el libro de texto Unidad 8 de Ciencias de la Naturaleza)

### TRANSFORMACIONES GEOLÓGICAS DEBIDAS A LA ENERGÍA EXTERNA DE LA TIERRA

1. Conceptos de proceso y ciclo geológico
2. La energía de procedencia externa del planeta
  - 2.1. La energía solar en la Tierra
  - 2.2. La atmósfera
  - 2.3. La presión atmosférica
  - 2.4. Interpretación de mapas meteorológicos sencillos
3. Agentes geológicos externos
  - 3.1. Origen de los agentes geológicos externos
  - 3.2. La meteorización
  - 3.3. Acción geológica del viento y del hielo
  - 3.4. Acción geológica de las aguas superficiales
  - 3.5. Acción geológica de las aguas subterráneas. Los acuíferos
  - 3.6. Acción geológica del mar
4. Las rocas sedimentarias
  - 4.1. Formación y clasificación
  - 4.2. Explotación y utilización de las rocas sedimentarias

(En el libro de texto Unidad 9 de Ciencias de la Naturaleza)

#### ***b) Módulo de matemáticas***

## POLINOMIOS

1. El lenguaje algebraico
2. Monomios y polinomios
3. Operaciones con polinomios
  - 3.1. Suma y resta de polinomios
  - 3.2. Multiplicación de polinomios. Igualdades notables
  - 3.3. División por Ruffini
  - 3.4. Valor numérico de un polinomio
  - 3.5. Raíces de un polinomio
4. Factorización de polinomios
  - 4.1. Sacar factor común en un polinomio
  - 4.2. Factorización de polinomios utilizando igualdades notables
  - 4.3. Aplicación de la regla de Ruffini

(En el libro de texto Unidad 4 de Matemáticas)

## ECUACIONES Y SISTEMAS

1. Igualdades: ecuaciones e identidades
2. Ecuaciones de primer grado
  - 2.1. Ecuaciones de primer grado sencillas
  - 2.2. Ecuaciones de primer grado con denominadores
  - 2.3. Problemas con ecuaciones de primer grado: de números, geométricos, de edades, de móviles
3. Ecuaciones de segundo grado
  - 3.1. Ecuaciones de segundo grado incompletas
  - 3.2. Ecuaciones de segundo grado completas
  - 3.3. Problemas con ecuaciones de segundo grado
4. Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas
  - 4.1. Método de sustitución
  - 4.2. Método de igualación
  - 4.3. Método de reducción
  - 4.4. Problemas de sistemas de ecuaciones

(En el libro de texto Unidad 5 de Matemáticas)

## GRÁFICAS Y FUNCIONES

1. Localización de puntos en el plano cartesiano
2. Interpretación de gráficos
3. Funciones y gráficas
  - 3.1. Construcción de gráficas
  - 3.2. Formas de definir una función
4. Estudio de una función
  - 4.1. Intervalos
  - 4.2. Dominio y recorrido

- 4.3. Crecimiento y decrecimiento
- 4.4. Máximos y mínimos de una función
- 4.5. Continuidad y discontinuidad
- 4.6. Periodicidad y simetría
- 4.7. Puntos de corte con los ejes cartesianos

(En el libro de texto Unidad 7 de Matemáticas)

### FUNCIONES POLINÓMICAS: RECTAS Y PARÁBOLAS

- 1. Funciones polinómicas de primer grado
  - 1.1. Funciones lineales
  - 1.2. Funciones afines: Obtención de la ecuación de la recta afín a partir de la pendiente y un punto y a partir de dos puntos.
- 2. Funciones cuadráticas

(En el libro de texto Unidad 8 de Matemáticas)

#### ***c) Módulo de tecnología***

### SOFTWARE Y HARDWARE

- 1. Instalación de programas
- 2. Acceso a recursos compartidos en redes locales y puesta a disposición de los mismos
- 3. Tareas básicas e mantenimiento
  - 3.1. Mantenimiento del hardware. Limpieza
  - 3.2. Herramientas de mantenimiento del software

(En el libro de texto páginas 217 a 220)

### LA ENERGÍA Y SU TRANSFORMACIÓN

- 1. La energía eléctrica
- 2. Centrales eléctricas, hidroeléctricas, térmicas y térmicas nucleares
- 3. Energías renovables. Producción de energía eólica y de energía solar
- 4. Impacto medioambiental
- 5. Desarrollo sostenible y tecnologías correctoras

(En el libro de texto páginas 141 a 145)

### **Contenidos del tercer trimestre:**

#### ***a) Módulo de ciencias de la naturaleza***

### **LAS PERSONAS Y LA SALUD (I)**

1. Las personas y la salud
  - 1.1. Organización general del cuerpo humano: la célula (membrana plasmática, citoplasma y núcleo)
  - 1.2. La salud y la enfermedad
  - 1.3. Defensas del cuerpo frente a las enfermedades
  - 1.4. Primeros auxilios
2. Alimentación y nutrición humanas
  - 2.1. La función de nutrición
  - 2.2. El aparato digestivo
  - 2.3. Principales enfermedades del aparato digestivo
  - 2.4. Hábitos alimenticios.
  - 2.5. Trastornos alimenticios (anorexia y bulimia)
  - 2.6. Prevención de enfermedades provocadas por malnutrición

(En el libro de texto Unidad 3 de Ciencias de la Naturaleza)

### LAS PERSONAS Y LA SALUD (II)

1. Los aparatos respiratorio, circulatorio y excretor
  - 1.1. Aparato respiratorio. Descripción y funcionamiento
  - 1.2. Aparato circulatorio. Descripción y funcionamiento
  - 1.3. Aparato excretor. Descripción y funcionamiento
  - 1.4. Hábitos saludables de los aparatos respiratorio, circulatorio y excretor
  - 1.5. Enfermedades más frecuentes
2. La reproducción humana
  - 2.1. Aparatos reproductores masculino y femenino
  - 2.2. El ciclo menstrual y su relación con la fecundidad
  - 2.3. Fecundación, embarazo y parto
  - 2.4. Principales métodos anticonceptivos
  - 2.5. Sexo y sexualidad
  - 2.6. Las enfermedades de transmisión sexual

(En el libro de texto Unidad 4 de Ciencias de la Naturaleza)

### LAS PERSONAS Y LA SALUD (III)

1. La función de relación
  - 1.1. Los receptores sensitivos
  - 1.2. La coordinación y el sistema nervioso
  - 1.3. El sistema endocrino
  - 1.4. Las glándulas endocrinas y su funcionamiento
  - 1.5. El aparato locomotor
2. La salud mental
  - 2.1. La salud mental en la sociedad actual
  - 2.2. Las sustancias adictivas
  - 2.3. Actitud responsable ante las conductas de riesgo para la salud

(En el libro de texto Unidad 5 de Ciencias de la Naturaleza)

## ***b) Módulo de matemáticas***

### **ESTADÍSTICA**

1. Caracteres o variables estadísticas
2. Recuento y agrupación de datos
  - 2.1. Tablas de datos agrupados. Formación de intervalos
3. Representaciones gráficas
  - 3.1. El diagrama de barras
  - 3.2. Histograma
  - 3.3. El diagrama de sectores
  - 3.4. Pictograma
4. Medidas de centralización
  - 4.1. Media aritmética
  - 4.2. Mediana
  - 4.3. Moda
5. Medidas de dispersión
  - 5.1. Rango o recorrido
  - 5.2. Desviación
  - 5.3. Desviación media
  - 5.4. Varianza
  - 5.5. Desviación típica
  - 5.6. Coeficiente de variación

(En el libro de texto Unidad 9 de Matemáticas)

### **CÁLCULO DE PROBABILIDADES**

1. Experimentos aleatorios
  - 1.1. Tipos de sucesos
  - 1.2. Operaciones con sucesos
2. Cálculo de probabilidades en experimentos aleatorios simples
  - 2.1. Regla de Laplace
  - 2.2. Propiedades de la probabilidad
3. Cálculo de probabilidades en experimentos aleatorios compuestos
  - 3.1. Espacio muestral de un experimento compuesto
  - 3.2. Sucesos independientes y sucesos dependientes

(En el libro de texto Unidad 10 de Matemáticas)

### **GEOMETRÍA Y MEDIDA**

1. Lugar geométrico
2. El teorema de Pitágoras
  - 2.1. Aplicación del teorema de Pitágoras
3. Semejanza. El teorema de Tales

- 3.1. Figuras semejantes
- 3.2. Perímetros, áreas y volúmenes de figuras semejantes
- 3.3. El teorema de Tales
- 3.4. Criterios de semejanza de triángulos
- 4. Aplicaciones del teorema de Tales
  - 4.1. Escala. Mapas, planos y maquetas
  - 4.2. Cálculo de alturas y distancias
  - 4.3. Método del espejo para medir alturas
- 5. Movimientos en el plano
  - 5.1. Vectores. Suma y resta
  - 5.2. Traslaciones
  - 5.3. Giros
  - 5.4. Simetría central o respecto a un punto
  - 5.5. Simetría respecto a una recta: simetría axial
- 6. Cuerpos geométricos
  - 6.1. Poliedros regulares
  - 6.2. Poliedros irregulares
  - 6.3. Áreas y volúmenes de poliedros irregulares (prisma y pirámide)
  - 6.4. Cuerpos de revolución (cilindro, cono, esfera, esfera terrestre, sus elementos, coordenadas geográficas, husos horarios)

(En el libro de texto Unidad 6 de Matemáticas)

### ***c) Módulo de tecnología***

#### **TÉCNICAS DE EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN GRÁFICA**

- 1. Dibujos artístico y técnico
- 2. Presentación de los dibujos
  - 2.1. La escala
  - 2.2. Las vistas de los objetos
  - 2.3. El dibujo en perspectiva: perspectiva isométrica y perspectiva caballera
  - 2.4. Acotación

(En el libro de texto páginas 324 a 330)

#### **HOJAS DE CÁLCULO**

- 1. Introducir datos
- 2. Tipos de datos
- 3. Selección de celdas
- 4. Introducir fórmulas
- 5. Creación de gráficos

(En el libro de texto páginas 378 a 385)

#### **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS. EL PROYECTO**

## TECNOLÓGICO

1. Etapas de un proyecto
2. Documentos técnicos necesarios para la elaboración de un proyecto. El informe técnico
3. El diseño de un proyecto tecnológico
  - 3.1. Programas informáticos de utilidad en los proyectos tecnológicos
  - 3.2. Programas de animación y simulación
  - 3.3. Programas de ingeniería asistida por ordenador: CAE
  - 3.4. Planificación del proyecto tecnológico
  - 3.5. Construcción del objeto tecnológico
4. Análisis y valoración de las condiciones del entorno de trabajo

(En el libro de texto páginas 211 a 216)

### **Indicaciones para el estudio del ámbito científico-tecnológico**

Aunque se trata de un ámbito muy amplio, no te asustes e intenta seleccionar lo más importante. No aprendas de memoria aquellos aspectos del ámbito que tienen su lógica. Realiza cuantos más ejercicios mejor, los resueltos en el libro y los que no lo están, y cuando acabes de estudiar una unidad comprueba la asimilación de la misma con los ejercicios de autoevaluación que aparecen al final de cada unidad didáctica del libro recomendado (las soluciones vienen al final del texto).

Si realizas con soltura los ejercicios de autoevaluación tienes grandes probabilidades de aprobar este ámbito.

En cada unidad del libro aparece una relación de páginas web que pueden ayudarte en tu aprendizaje.

Ten en cuenta que algunos apartados, aunque pocos, del libro los hemos eliminado por no formar parte del temario oficial.

### **Alumnos con nivel I pendiente**

Los alumnos que tengan este ámbito pendiente de Nivel I, tienen dos formas de recuperarlo:

1. Superar una prueba específica de Nivel I, de la que se realizarán 2 convocatorias, una en junio y otra en septiembre. Para ello habrá clases de recuperación.
2. Superar el ámbito Científico-Tecnológico de Nivel II y además realizar un trabajo con los contenidos del Nivel I que no estén incluidos en el Nivel II

### **OTRAS INFORMACIONES.**

La Orden por la que se establece la organización de las enseñanzas para la

obtención del Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas, tanto en el régimen presencial como a distancia, está regulada en la **Orden 3888/2008 de 31 de julio** (BOCM de 29 de agosto de 2008).