

Índice de contenidos

UNIDAD	DESARROLLO	PÁGINAS FINALES		
BLOQUE I: EL PROCESO TECNOLÓGICO				
1 El proceso tecnológico 6	1. La tecnología resuelve problemas	7	Ideas claras	17
	2. Fases del proceso tecnológico	9	Procedimientos	
	3. Herramientas necesarias en Tecnología	13	Análisis de un objeto tecnológico	18
	4. Organización y gestión del taller	14	Seguridad en el aula taller	19
	5. Empresa, mercado y medio ambiente	15	Actividades	20
Evaluación de competencias		22-25		
BLOQUE II: INFORMÁTICA				
2 Hardware y sistema operativo 26	1. El lenguaje de los ordenadores	27	Ideas claras	45
	2. Arquitectura del ordenador	28	Procedimientos	
	3. Sistema operativo	34	Instalación y desinstalación de un programa en Windows	46
	4. Sistema operativo Windows	36	Instalación y desinstalación en Linux mediante Synaptic	48
	5. Sistema operativo Linux	38	Actividades	50
	6. Redes de ordenadores	40		
3 El ordenador y nuestros proyectos 52	1. Aplicaciones informática en Tecnología	53	Ideas claras	65
	2. Hojas de cálculo en Windows: Excel	54	Aplicación informática	
	3. Hojas de cálculo en Linux: Calc	58	Formularios e informes en Access	66
	4. Base de datos en Windows: Access	60	Formularios e informes en Base	68
	5. Base de datos en Linux: Base	64	Procedimientos	
			Elaboración de un presupuesto	70
			Actividades	72
Evaluación de competencias		74-77		
BLOQUE III: MATERIALES DE USO TÉCNICO				
4 Materiales plásticos, textiles, pétreos y cerámicos 78	1. Materiales plásticos	79	Ideas claras	97
	2. Clasificación de los plásticos	82	Análisis de objetos tecnológicos	
	3. Técnicas de conformación	84	Objetos elaborados con materiales plásticos, textiles, pétreos y cerámicos	98
	4. Técnicas de manipulación	88	Aplicación informática	
	5. Uniones	89	Búsqueda de información y elaboración de tablas	99
	6. Materiales textiles	90	Procedimientos	
	7. Materiales pétreos y cerámicos	92	Trabajar con plásticos	100
		Actividades	102	
Evaluación de competencias		104-105		
BLOQUE IV: EXPRESIÓN GRÁFICA				
5 Expresión gráfica: sistemas de representación 106	1. Representación de conjunto	107	Ideas claras	119
	2. Normalización	112	Análisis de objetos tecnológicos	
	3. Acotación	114	Instrucciones técnicas de uso y montaje	120
	4. Instrumentos de medida	116	Aplicación informática	
	5. Coordenadas axiales en los distintos sistemas de representación	118	Diseño del plano de una pieza	122
			Procedimientos	
			Diseño de líneas oblicuas, circunferencias y elipses en distintas perspectivas	128
			Actividades	130
Evaluación de competencias		132-133		
BLOQUE V: ELECTRICIDAD Y ENERGÍA				
6 Electricidad y electrónica 134	1. El circuito eléctrico	135	Ideas claras	155
	2. Magnitudes eléctricas	139	Análisis de objetos tecnológicos	
	3. Tipos de circuitos	142	Secador de pelo	156
	4. Tipos de corriente	145	Aplicación informática	
	5. Energía eléctrica	147	Simulación de circuitos	157
	6. Efectos de la corriente eléctrica	149	Procedimientos	
	7. Mecanismos electromagnéticos	151	El polímetro	158
	8. Electrónica	153	El transistor	160
			Montajes básicos	161
			Instalación eléctrica de una vivienda	162
			Actividades	164

UNIDAD	DESARROLLO	PÁGINAS FINALES
7 Energía y su transformación 166	1. Fuentes de energía 167	Ideas claras 181
	2. Energía eléctrica 168	Análisis de objetos tecnológicos 182
	3. Centrales eléctricas convencionales 170	Comparación de dos molinos de viento
	4. Centrales no convencionales 173	Aplicación informática 183
	5. Impacto ambiental 177	Simulador de control eléctrico
		Procedimientos 184
		Diseña y construye una mesa de germinación
		Construye una minicentral eólica 185
		Actividades 186
Evaluación de competencias		188-191
BLOQUE VI: TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN		
8 Internet 192	1. Servicios de Internet 193	Ideas claras 207
	2. Comunicación colectiva 194	Aplicación informática 208
	3. Comunicación en tiempo real 197	Creación de un blog
	4. Comunidades virtuales 199	Creación de una página wiki 210
	5. Elaboración de una página web 202	Procedimientos 212
	6. Intercambio de archivos en la red 206	Diseño de páginas web en Windows
		Diseño de páginas web en Linux 216
		Diseño de páginas web en la red 218
		Actividades 220
9 Tecnologías de la comunicación 222	1. Sistemas de comunicación 223	Ideas claras 237
	2. El espacio radioeléctrico 226	Análisis de objetos tecnológicos 238
	3. Satélites artificiales 228	Receptor de radio AM/FM
	4. Teléfono 230	Aplicación informática 239
	5. Radio 232	Efectos de las radiaciones electromagnéticas sobre la salud
	6. Televisión 234	Procedimientos 240
	7. Uso responsable de los medios de comunicación 236	El telégrafo
		La radio 241
		Actividades 242
Evaluación de competencias		244-247
BLOQUE VII: CONTROL Y ROBÓTICA		
10 Control y robótica 248	1. Mecanismos, automatismos y robots 249	Ideas claras 261
	2. Sistemas de control 250	Análisis de objetos tecnológicos 262
	3. Sistemas de control mecánico 252	El coche teledirigido
	4. Sistemas de control electromecánico 254	Aplicación informática 263
	5. Sistemas de control electrónico 256	Diagramas de flujo
	6. Robots 258	Procedimientos 264
		Montaje de un robot con capacidad de movimiento dirigido
		Actividades 266
Evaluación de competencias		268-269
BLOQUE VIII: TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD		
11 Tecnología y sociedad 270	1. Tecnología y sociedad 271	Ideas claras 283
	2. Tecnología y medio ambiente 272	Aplicación informática 284
	3. Contaminación y residuos 273	Campaña medioambiental
	4. Agotamiento de los recursos 279	Informe sobre el cambio climático 285
	5. Políticas medioambientales 281	Procedimientos 286
		La matriz de evaluación de alternativas
		Actividades 288
Evaluación de competencias		290-291
Anexos	Diseño y construcción de una puerta de garaje automática	293
	Repaso de mecanismos	306
	Vocabulario	308
	Índice analítico	310