SOLUCIONARIO.DE

# Solucionario Tecnología 4.º ESO Bruño

8 temas, 186 ejercicios resueltos paso a paso

Curso 2026-2027

**solucionario.de/solucionario-tecnologia-4-eso-bruno/**

Ejercicios propios de solucionario.de, ordenados por los temas del curso. No son las actividades ni las soluciones del libro de Bruño: la editorial se cita para que localices tu libro.
© solucionario.de

# Índice


1. Instalaciones del hogar: electricidad y agua ..... 3
2. Electrónica analógica y digital ..... 8
3. Control y robótica ..... 13
4. Neumática e hidráulica ..... 18
5. Programación avanzada ..... 24
6. Telecomunicaciones ..... 29
7. Tecnología y sociedad ..... 34
8. Proyectos tecnológicos ..... 39

¿Quieres más solucionarios? ..... 44


solucionario.de

1

# Instalaciones del hogar: electricidad y agua

solucionario.de

Tema 1 de 8 · Tecnología 4.º ESO

# Tema 1. Instalaciones del hogar: electricidad y agua

## Ejercicios básicos

### 1 Instalación eléctrica.

**SOLUCIÓN**

1. **Cables casa**.

**Resultado: red de cables del hogar**

### 2 Cuadro general.

**SOLUCIÓN**

1. **Panel principal**.

**Resultado: panel principal**

### 3 ICP.

**SOLUCIÓN**

1. **ICP**.

**Resultado: interruptor control potencia**

### 4 Diferencial.

**SOLUCIÓN**

1. **Anti-fuga**.

**Resultado: protege fugas**

### 5 Magnetotérmico.

**SOLUCIÓN**

1. **Sobrecarga**.

**Resultado: protege sobrecargas**

### 6 Toma de tierra.

**SOLUCIÓN**

1. **Tierra**.

**Resultado: seguridad**

### 7 Voltaje doméstico.

**SOLUCIÓN**

1. **230 V**.

**Resultado: 230 V**

### 8 Frecuencia red.

**SOLUCIÓN**

1. **50 Hz**.

**Resultado: 50 Hz**

## Ejercicios intermedios

### 9 P=2800 W, V=230. I = ?

**SOLUCIÓN**

1. **2800/230 = 12.17 A**.

**Resultado: 12.17 A**

### 10 Circuito iluminación.

**SOLUCIÓN**

1. **C1**.

**Resultado: C1**

### 11 Circuito enchufes.

**SOLUCIÓN**

1. **C2**.

**Resultado: C2**

### 12 Circuito cocina.

**SOLUCIÓN**

1. **C3**.

**Resultado: C3**

## 13 Conmutador.

**SOLUCIÓN**

1. **Doble**.

**Resultado: encender 2 puntos**

## 14 Cruzamiento.

**SOLUCIÓN**

1. **3 puntos**.

**Resultado: 3 puntos encendido**

## 15 Llave de paso agua.

**SOLUCIÓN**

1. **Cortar agua**.

**Resultado: corta el suministro**

## 16 Tuberías PVC.

**SOLUCIÓN**

1. **Desagües**.

**Resultado: para desagües**

## 17 Tuberías cobre.

**SOLUCIÓN**

1. **Agua potable**.

**Resultado: para agua potable**

## 18 Caldera.

**SOLUCIÓN**

1. **Calienta**.

**Resultado: calienta agua y casa**

# Ejercicios avanzados

## 19 Domótica.

**SOLUCIÓN**

1. **Casa smart**.

**Resultado: automatización hogar**

## 20 Consumo: 2600 W × 3 h/día × 30. kWh mes = ?

**SOLUCIÓN**

1. **234 kWh**.

**Resultado: 234 kWh**

## 21 Eficiencia energética A.

**SOLUCIÓN**

1. **A+++**.

**Resultado: menor consumo**

## 22 Domótica KNX.

**SOLUCIÓN**

1. **Estándar**.

**Resultado: estándar internacional**

## 23 Energía solar.

**SOLUCIÓN**

1. **Solar**.

**Resultado: fotovoltaica o térmica**

2

# Electrónica analógica y digital

Tema 2 de 8 · Tecnología 4.º ESO

solucionario.de

# Tema 2. Electrónica analógica y digital

## Ejercicios básicos

### 1 Electrónica analógica.

**SOLUCIÓN**

1. **Continua**.

**Resultado: señales continuas**

### 2 Electrónica digital.

**SOLUCIÓN**

1. **0/1**.

**Resultado: señales discretas**

### 3 Bit.

**SOLUCIÓN**

1. **0/1**.

**Resultado: 0 o 1**

### 4 Byte.

**SOLUCIÓN**

1. **8 bits**.

**Resultado: 8 bits**

### 5 Puerta lógica.

**SOLUCIÓN**

1. **AND/OR/NOT**.

**Resultado: AND OR NOT**

### 6 AND.

**SOLUCIÓN**

1. **Todas 1**.

**Resultado: y**

### 7 OR.

**SOLUCIÓN**

1. **Al menos 1**.

**Resultado: o**

### 8 NOT.

**SOLUCIÓN**

1. **Inversor**.

**Resultado: negación**

## Ejercicios intermedios

### 9 Sistema decimal.

**SOLUCIÓN**

1. **Base 10**.

**Resultado: base 10**

### 10 Sistema binario.

**SOLUCIÓN**

1. **Base 2**.

**Resultado: base 2**

### 11 $(11)_{10}$ en binario.

**SOLUCIÓN**

1. **1011**.

**Resultado: 1011**

### 12 $(101)_2$ en decimal.

**SOLUCIÓN**

1. $1 \times 4 + 0 \times 2 + 1 \times 1 = \mathbf{5}$.

**Resultado: 5**

**13** **$(1010)_2$ en decimal.**

**SOLUCIÓN**

1. $1\times8+0+1\times2+0 = \mathbf{10}$.

**Resultado: 10**

**14** **NAND.**

**SOLUCIÓN**

1. **NOT(AND)**.

**Resultado: NOT AND**

**15** **NOR.**

**SOLUCIÓN**

1. **NOT(OR)**.

**Resultado: NOT OR**

**16** **XOR.**

**SOLUCIÓN**

1. **Exclusivo**.

**Resultado: OR exclusivo**

**17** **Tabla verdad.**

**SOLUCIÓN**

1. **Todos casos**.

**Resultado: todas combinaciones**

**18** **Álgebra Boole.**

**SOLUCIÓN**

1. **Lógica**.

**Resultado: matemática lógica**

## Ejercicios avanzados

## 19 $(6+4)_{10} \times 2$ en binario.

**SOLUCIÓN**

1. **10100**.

**Resultado: 10100**

## 20 Multiplexor.

**SOLUCIÓN**

1. **Selector**.

**Resultado: varios entradas 1 salida**

## 21 Demultiplexor.

**SOLUCIÓN**

1. **Distribuidor**.

**Resultado: 1 entrada varias salidas**

## 22 Flip-flop.

**SOLUCIÓN**

1. **Memoria 1 bit**.

**Resultado: biestable**

## 23 Convertidor A/D.

**SOLUCIÓN**

1. **ADC**.

**Resultado: analógico a digital**

3

# Control y robótica

Tema 3 de 8 · Tecnología 4.º ESO

solucionario.de

# Tema 3. Control y robótica

## Ejercicios básicos

### 1 Control.

**SOLUCIÓN**

1. **Regular**.

**Resultado: regular un sistema**

### 2 Sistema lazo abierto.

**SOLUCIÓN**

1. **Sin feedback**.

**Resultado: sin retroalimentación**

### 3 Sistema lazo cerrado.

**SOLUCIÓN**

1. **Con feedback**.

**Resultado: con retroalimentación**

### 4 Robot.

**SOLUCIÓN**

1. **Auto/programable**.

**Resultado: máquina automática**

### 5 Sensor.

**SOLUCIÓN**

1. **Capta**.

**Resultado: capta entorno**

### 6 Actuador.

**SOLUCIÓN**

1. **Acciona**.

**Resultado: produce acción**

### 7 Controlador.

**SOLUCIÓN**

1. **Cerebro**.

**Resultado: procesa decide**

### 8 Programa.

**SOLUCIÓN**

1. **Instrucciones**.

**Resultado: instrucciones**

## Ejercicios intermedios

### 9 Arduino.

**SOLUCIÓN**

1. **Placa OS**.

**Resultado: placa programable**

### 10 Raspberry Pi.

**SOLUCIÓN**

1. **Mini-PC**.

**Resultado: miniordenador**

### 11 Servomotor.

**SOLUCIÓN**

1. **Ángulo**.

**Resultado: motor con angulo**

### 12 Motor DC.

**SOLUCIÓN**

1. **DC**.

**Resultado: corriente continua**

### 13 Stepper.

**SOLUCIÓN**

1. **Pasos**.

**Resultado: paso a paso**

### 14 LDR.

**SOLUCIÓN**

1. **Luz**.

**Resultado: sensor luz**

### 15 HC-SR04.

**SOLUCIÓN**

1. **Distancia**.

**Resultado: ultrasonidos**

### 16 DHT22.

**SOLUCIÓN**

1. **T+H**.

**Resultado: temperatura humedad**

### 17 PWM.

**SOLUCIÓN**

1. **PWM**.

**Resultado: modulación ancho pulso**

### 18 PID.

**SOLUCIÓN**

1. **PID**.

**Resultado: proporcional integral derivativo**

## Ejercicios avanzados

## 19 ROS.

**SOLUCIÓN**

1. **ROS**.

**Resultado: robot operating system**

## 20 Visión artificial.

**SOLUCIÓN**

1. **Ver**.

**Resultado: cámara y procesado**

## 21 IA en robótica.

**SOLUCIÓN**

1. **ML**.

**Resultado: aprendizaje automático**

## 22 Industria 4.0.

**SOLUCIÓN**

1. **Smart factory**.

**Resultado: automatización conectada**

## 23 Cobot.

**SOLUCIÓN**

1. **Colaborativo**.

**Resultado: robot colaborativo**

4

# Neumática e hidráulica

Tema 4 de 8 · Tecnología 4.º ESO

solucionario.de

# Tema 4. Neumática e hidráulica

## Ejercicios básicos

### 2 ¿Neumática usa aire o líquido?

**SOLUCIÓN**

1. **Aire** comprimido

**Resultado: aire**

### 3 Neumática.

**SOLUCIÓN**

1. **Aire**.

**Resultado: energia con aire**

### 4 Hidráulica.

**SOLUCIÓN**

1. **Líquido**.

**Resultado: energia con agua/aceite**

### 5 Compresor.

**SOLUCIÓN**

1. **Comprime**.

**Resultado: comprime aire**

### 6 Bomba.

**SOLUCIÓN**

1. **Impulsa**.

**Resultado: impulsa líquido**

### 7 Cilindro.

**SOLUCIÓN**

1. **Lineal**.

**Resultado: actuador lineal**

### 8 Válvula.

**SOLUCIÓN**

1. **Controla**.

**Resultado: controla paso**

### 9 Pascal.

**SOLUCIÓN**

1. **Pa**.

**Resultado: unidad presión**

### 10 Bar.

**SOLUCIÓN**

1. **100000 Pa**.

**Resultado: $10^5$ Pa**

## Ejercicios intermedios

### 1 Prensa hidráulica: $S_1$=8cm², $S_2$=16cm², $F_1$=50N. ¿$F_2$?

**SOLUCIÓN**

1. $F_2=50\times16/8=$**100N**

**Resultado: 100**

### 11 P=F/A. F=1600 N, A=0.01 m². P=?

**SOLUCIÓN**

1. **160000 Pa**.

**Resultado: 160000.0 Pa**

### 12 Cilindro F=P·A. P=10 bar=$10^6$ Pa, A=0.011 m². F=?

**SOLUCIÓN**

1. **$10^6\times0.0110$ = 11000 N**.

**Resultado: 11000 N**

## 13 Cilindro simple efecto.

**SOLUCIÓN**

1. **1 sentido**.

**Resultado: extiende solo**

## 14 Cilindro doble efecto.

**SOLUCIÓN**

1. **2 sentidos**.

**Resultado: extiende y retrae**

## 15 Válvula 3/2.

**SOLUCIÓN**

1. **3 vías 2 pos**.

**Resultado: 3 vías 2 posiciones**

## 16 Válvula 5/2.

**SOLUCIÓN**

1. **5 vías 2 pos**.

**Resultado: 5 vías 2 posiciones**

## 17 Filtro.

**SOLUCIÓN**

1. **Limpia**.

**Resultado: limpia aire**

## 18 Lubricador.

**SOLUCIÓN**

1. **Aceite**.

**Resultado: engrasa**

### 19 Regulador presión.

**SOLUCIÓN**

1. **Ajusta P**.

**Resultado: ajusta presión**

### 20 Manómetro.

**SOLUCIÓN**

1. **Mide P**.

**Resultado: mide presión**

## Ejercicios avanzados

### 21 Principio Pascal: F1=10 N, A1=0.01 m², A2=0.11. F2=?

**SOLUCIÓN**

1. P=1000 Pa, F2=110 N.

**Resultado: 110 N**

### 22 Símbolos neumáticos.

**SOLUCIÓN**

1. **Estandarizados**.

**Resultado: estandarizados**

### 23 Caudal.

**SOLUCIÓN**

1. **V/t**.

**Resultado: volumen por tiempo**

### 24 Aplicación industrial.

**SOLUCIÓN**

1. **Industria**.

**Resultado: automatización fábrica**

## 25 Sostenibilidad neumática.

**SOLUCIÓN**

1. **Aire limpio**.

**Resultado: aire es renovable**

solucionario.de

5

# Programación avanzada

Tema 5 de 8 · Tecnología 4.º ESO

solucionario.de

# Tema 5. Programación avanzada

## Ejercicios básicos

### 1 Programación.

**SOLUCIÓN**

1. **Crear código**.

**Resultado: escribir código**

### 2 Algoritmo.

**SOLUCIÓN**

1. **Pasos**.

**Resultado: secuencia de pasos**

### 3 Estructura datos.

**SOLUCIÓN**

1. **Organiza**.

**Resultado: organiza información**

### 4 Lista.

**SOLUCIÓN**

1. **Secuencia**.

**Resultado: secuencia ordenada**

### 5 Diccionario.

**SOLUCIÓN**

1. **Clave-valor**.

**Resultado: clave-valor**

### 6 Función.

**SOLUCIÓN**

1. **Reutilizable**.

**Resultado: bloque reutilizable**

### 7 Parámetro.

**SOLUCIÓN**

1. **Input función**.

**Resultado: argumento de función**

### 8 Return.

**SOLUCIÓN**

1. **Devuelve**.

**Resultado: devuelve valor**

## Ejercicios intermedios

### 9 def cubo(x): return x**3. cubo(8)=?

**SOLUCIÓN**

1. $8^3 = 512$.

**Resultado: 512**

### 10 sum(range(9))=?

**SOLUCIÓN**

1. **36**.

**Resultado: 36**

### 11 Programación orientada a objetos.

**SOLUCIÓN**

1. **POO**.

**Resultado: POO**

### 12 Clase.

**SOLUCIÓN**

1. **Plantilla**.

**Resultado: plantilla objetos**

## 13 Objeto.

**SOLUCIÓN**

1. **Instancia**.

**Resultado: instancia de clase**

## 14 Atributo.

**SOLUCIÓN**

1. **Propiedad**.

**Resultado: propiedad objeto**

## 15 Método.

**SOLUCIÓN**

1. **Función clase**.

**Resultado: función de clase**

## 16 Herencia.

**SOLUCIÓN**

1. **Extiende**.

**Resultado: clase deriva de otra**

## 17 Recursión.

**SOLUCIÓN**

1. **Auto-llamada**.

**Resultado: función se llama**

## 18 Excepción.

**SOLUCIÓN**

1. **Error**.

**Resultado: error en ejecución**

# Ejercicios avanzados

## 19 Lista comprehensión: [x*2 for x in range(9)]=?

**SOLUCIÓN**

1. **[0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16]**.

**Resultado: [0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16]**

## 20 API.

**SOLUCIÓN**

1. **Interfaz**.

**Resultado: interfaz programación**

## 21 Framework.

**SOLUCIÓN**

1. **Estructura**.

**Resultado: estructura desarrollo**

## 22 Versionado.

**SOLUCIÓN**

1. **Git**.

**Resultado: git svn**

## 23 Pruebas unitarias.

**SOLUCIÓN**

1. **Tests**.

**Resultado: testing**

6

# Telecomunicaciones

Tema 6 de 8 · Tecnología 4.º ESO

solucionario.de

# Tema 6. Telecomunicaciones

## Ejercicios básicos

### 1 Telecomunicaciones.

**SOLUCIÓN**

1. **Comunicación lejos**.

**Resultado: comunicación a distancia**

### 2 Señal.

**SOLUCIÓN**

1. **Info**.

**Resultado: información transmitida**

### 3 Onda.

**SOLUCIÓN**

1. **Propagación**.

**Resultado: perturbación**

### 4 Frecuencia.

**SOLUCIÓN**

1. **Hz**.

**Resultado: ciclos por segundo**

### 5 Amplitud.

**SOLUCIÓN**

1. **Altura**.

**Resultado: altura onda**

### 6 Modulación.

**SOLUCIÓN**

1. **Codificar**.

**Resultado: modificar onda**

### 7 AM.

**SOLUCIÓN**

1. **Amplitud**.

**Resultado: modulación amplitud**

### 8 FM.

**SOLUCIÓN**

1. **Frecuencia**.

**Resultado: modulación frecuencia**

## Ejercicios intermedios

### 9 Banda ancha.

**SOLUCIÓN**

1. **Alta velocidad**.

**Resultado: alta velocidad**

### 10 Fibra óptica.

**SOLUCIÓN**

1. **Luz**.

**Resultado: luz por cristal**

### 11 Satélite.

**SOLUCIÓN**

1. **Espacio**.

**Resultado: orbita la tierra**

### 12 GPS.

**SOLUCIÓN**

1. **Posición**.

**Resultado: posicionamiento global**

**13** **4G.**

**SOLUCIÓN**

1. **4G LTE**.

**Resultado: cuarta generación móvil**

**14** **5G.**

**SOLUCIÓN**

1. **5G**.

**Resultado: quinta generación**

**15** **Bluetooth.**

**SOLUCIÓN**

1. **WL corta**.

**Resultado: comunicación corta inalámbrica**

**16** **WiFi.**

**SOLUCIÓN**

1. **WLAN**.

**Resultado: red local sin cables**

**17** **NFC.**

**SOLUCIÓN**

1. **Near Field**.

**Resultado: muy corta distancia**

**18** **RFID.**

**SOLUCIÓN**

1. **Tag**.

**Resultado: identificación radio**

## Ejercicios avanzados

## 19 OFDM.

**SOLUCIÓN**

1. **Multi-portadora**.

**Resultado: multiplexación frecuencia**

## 20 Espectro electromagnético.

**SOLUCIÓN**

1. **Ondas EM**.

**Resultado: ondas EM**

## 21 Cifrado.

**SOLUCIÓN**

1. **Encriptar**.

**Resultado: encriptación**

## 22 MIMO.

**SOLUCIÓN**

1. **Multi-antena**.

**Resultado: múltiples antenas**

## 23 IoT.

**SOLUCIÓN**

1. **IoT**.

**Resultado: internet de las cosas**

7

# Tecnología y sociedad

Tema 7 de 8 · Tecnología 4.º ESO

solucionario.de

# Tema 7. Tecnología y sociedad

## Ejercicios básicos

### 1 Tecnología.

**SOLUCIÓN**

1. **Ciencia aplicada**.

**Resultado: aplicación de la ciencia**

### 2 Sociedad.

**SOLUCIÓN**

1. **Comunidad**.

**Resultado: conjunto personas**

### 3 Impacto ambiental.

**SOLUCIÓN**

1. **En naturaleza**.

**Resultado: efecto medio ambiente**

### 4 Sostenibilidad.

**SOLUCIÓN**

1. **Equilibrio**.

**Resultado: no agotar recursos**

### 5 Reciclaje.

**SOLUCIÓN**

1. **Reusar**.

**Resultado: reusar materiales**

### 6 Economía circular.

**SOLUCIÓN**

1. **Sin residuos**.

**Resultado: recursos en ciclo**

### 7 Brecha digital.

**SOLUCIÓN**

1. **Desigualdad**.

**Resultado: diferencia acceso TIC**

### 8 Globalización.

**SOLUCIÓN**

1. **Mundial**.

**Resultado: interconexión mundial**

## Ejercicios intermedios

### 9 Revolución industrial.

**SOLUCIÓN**

1. **Vapor**.

**Resultado: siglo XVIII**

### 10 3ª Revolución.

**SOLUCIÓN**

1. **Digital**.

**Resultado: informática**

### 11 4ª Revolución.

**SOLUCIÓN**

1. **IA + IoT**.

**Resultado: IA y conectividad**

### 12 Energías renovables.

**SOLUCIÓN**

1. **Solar/eólica**.

**Resultado: solar eólica**

### 13 Huella de carbono.

**SOLUCIÓN**

1. **$CO_2$**.

**Resultado: $CO_2$ emitido**

### 14 Obsolescencia programada.

**SOLUCIÓN**

1. **Caducidad**.

**Resultado: duración limitada deliberada**

### 15 RAEE.

**SOLUCIÓN**

1. **E-waste**.

**Resultado: residuos electrónicos**

### 16 Privacidad digital.

**SOLUCIÓN**

1. **Datos**.

**Resultado: proteccion datos personales**

### 17 Adicción digital.

**SOLUCIÓN**

1. **Dependencia**.

**Resultado: dependencia tecnológica**

### 18 Fake news.

**SOLUCIÓN**

1. **Bulos**.

**Resultado: noticias falsas**

## Ejercicios avanzados

## 19 Bioética tecnológica.

**SOLUCIÓN**

1. **Ética**.

**Resultado: ética en tec**

## 20 Algoritmos sesgados.

**SOLUCIÓN**

1. **Bias**.

**Resultado: IA con prejuicios**

## 21 Ciberseguridad.

**SOLUCIÓN**

1. **Defensa**.

**Resultado: proteccion digital**

## 22 ODS.

**SOLUCIÓN**

1. **ODS 2030**.

**Resultado: objetivos desarrollo sostenible**

## 23 Tecnoética.

**SOLUCIÓN**

1. **Uso responsable**.

**Resultado: uso responsable tec**

8

# Proyectos tecnológicos

Tema 8 de 8 · Tecnología 4.º ESO

solucionario.de

# Tema 8. Proyectos tecnológicos

## Ejercicios básicos

### 1 Proyecto.

**SOLUCIÓN**

1. **Plan**.

**Resultado: plan organizado**

### 2 Fases proyecto.

**SOLUCIÓN**

1. **3 fases**.

**Resultado: planificacion ejecucion evaluacion**

### 3 Memoria proyecto.

**SOLUCIÓN**

1. **Informe**.

**Resultado: documento descriptivo**

### 4 Equipo.

**SOLUCIÓN**

1. **Grupo**.

**Resultado: varias personas trabajando**

### 5 Cronograma.

**SOLUCIÓN**

1. **Calendario**.

**Resultado: calendario tareas**

### 6 Presupuesto.

**SOLUCIÓN**

1. **Coste**.

**Resultado: coste total proyecto**

### 7 Innovación.

**SOLUCIÓN**

1. **Mejora**.

**Resultado: novedad útil**

### 8 Patente.

**SOLUCIÓN**

1. **Protege**.

**Resultado: proteccion legal**

## Ejercicios intermedios

### 9 Diagrama de Gantt.

**SOLUCIÓN**

1. **Gantt**.

**Resultado: calendario barras**

### 10 Camino crítico.

**SOLUCIÓN**

1. **Crítico**.

**Resultado: ruta más larga**

### 11 Hito.

**SOLUCIÓN**

1. **Punto clave**.

**Resultado: punto importante**

### 12 Ruta crítica.

**SOLUCIÓN**

1. **Sin demora**.

**Resultado: tareas sin demora**

### 13 Lluvia ideas.

**SOLUCIÓN**

1. **Brainstorm**.

**Resultado: brainstorming**

### 14 Análisis riesgos.

**SOLUCIÓN**

1. **Amenazas**.

**Resultado: estudio amenazas**

### 15 Dirección proyecto.

**SOLUCIÓN**

1. **PM**.

**Resultado: PM**

### 16 Stakeholder.

**SOLUCIÓN**

1. **Interesado**.

**Resultado: interesado**

### 17 Calidad.

**SOLUCIÓN**

1. **Cumple req**.

**Resultado: cumplir requisitos**

### 18 Entregable.

**SOLUCIÓN**

1. **Resultado**.

**Resultado: producto final fase**

## Ejercicios avanzados

## 19 Metodología ágil.

**SOLUCIÓN**

1. **Ágil**.

**Resultado: Scrum Kanban**

## 20 Scrum.

**SOLUCIÓN**

1. **Sprints**.

**Resultado: iteraciones sprints**

## 21 Lean.

**SOLUCIÓN**

1. **Sin waste**.

**Resultado: minimizar desperdicio**

## 22 DAFO.

**SOLUCIÓN**

1. **DAFO**.

**Resultado: debilidades amenazas fortalezas oportunidades**

## 23 Crowdfunding.

**SOLUCIÓN**

1. **Multitud**.

**Resultado: financiación colectiva**

# ¿Quieres más solucionarios?

Practica en la web los ejercicios de cada tema, con pista y corrección al momento:

**solucionario.de/solucionario-tecnologia-4-eso-bruno/**

Solucionario Tecnología 4.º ESO Bruño
© solucionario.de