

# **LOMLOE**

## **Resumen Tecnología y Digitalización**

**Instrucciones 1/2022 de 23 de Junio**

### **Situaciones de aprendizaje**

<https://educagob.educacionyfp.gob.es/curriculo/curriculo-lomloe/menu-curriculos-basicos/bachillerato/situaciones-aprendizaje.html>

## Comp. Esp. 1

- 1) Buscar información
- 2) Seleccionar información
- 3) Investigar
- 4) Analizar productos
- 5) Simular situaciones
- 6) Encontrar soluciones

- Seguridad en internet
- Identidad digital
- Riesgos en internet
- Estudio materiales, diseño, proceso de fabricación
- Análisis de productos o algoritmos: funciones, repercusiones sociales y medioambientales.

3.A.9. Emprendimiento // Resiliencia // Perseverancia // Creatividad. → perspectiva interdisciplinar

## Crit. Evaluación 1.1

- (1) Definir problema o necesidad
- (2) Buscar información
  - Diversas fuentes
  - De forma segura
  - De forma crítica
  - Fiable
  - Adecuada

3.A.1. Estrategias y técnicas de resolución problemas. Diferentes contextos y fases

3.A.2. Búsqueda crítica de información. Al investigar / definir los problemas planteados

3.C. 5. Autoconfianza // Iniciativa. Error, reevaluación, depuración de errores

## Crit. Evaluación 1.3

- (1) Medidas de protección
  - Personas (salud), Dispositivos, Datos
  - Identificar problemas y riesgos asociados a la tecnología analizándolos de forma ética y crítica.

3.A.8. Herramientas y sus técnicas // manipular y mecanizar materiales // Fabricación digital // Normas seguridad e higiene

3. E.2. Tecnología Sostenible. Crítica a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible.

3.A.2. Búsqueda crítica de información. Al investigar / definir los problemas planteados

3.A.5. Sistemas mecánicos: montaje físico o simuladores

## Crit. Evaluación 1.2

- (1) Examinar productos tecnológicos
  - Comprenderlos
  - Método de análisis
  - De forma científica
  - Herramientas de simulación

3.A.3. Análisis de productos básicos / sistemas tecnológicos sencillos. Conocimiento desde diferentes enfoques y ámbitos

3.A.6: Electricidad / electrónica. Montaje físico o simulación. Cálculo, diseño, aplicación, interpretación.

## Crit. Evaluación 2.1

### (1) Diseñar soluciones

- Eficaces
- Innovadoras
- Sostenibles
- Técnicas, procedimientos, conceptos interdisciplinares
- Actitudes creativas, emprendedoras, perseverantes

3.A.1. Estrategias y técnicas de resolución problemas. Diferentes contextos y fases

3.A.9. Emprendimiento // Resiliencia // Perseverancia // Creatividad. → perspectiva interdisciplinar

3. B. 1. Habilidad comunicación interpersonal: vocabulario técnico y netetiqueta.

3. B. 2. Acotación y escalas

3. B. 3. Aplicaciones CAD 2D y 3D → circuitos, planos, objetos

3. B. 4. Herramientas digitales → publicación, documentos técnicos, multimedia

## Comp. Esp. 2

- 1) Autonomía y creatividad
  - 2) Conocimiento interdisciplinar
  - 3) Trabajo colaborativo cooperativo –
  - 4) Diseño soluciones a problemas
  - 5) Eficacia, innovación y sostenibilidad
- **Emprendimiento, creatividad**
  - **Proceso creativo de soluciones**
  - **Metodología secuencial (fases de un proyecto técnico)**
  - **Proyectos viables aunque novedosos y creativos.**

3.A.8. Herramientas y sus técnicas // manipular y mecanizar materiales // Fabricación digital // Normas seguridad e higiene

3.A.7. Materiales // Impacto ambiental

3.A.4. Estructuras modelos simples

3.A.3. Análisis de productos básicos / sistemas tecnológicos sencillos. Conocimiento desde diferentes enfoques y ámbitos

## Crit. Evaluación 2.2

- (1) Seleccionar herramientas y materiales
- (2) Planificar su uso. Organizarse.
- (3) Planificar tareas.
  - Trabajo individual
  - Trabajo grupal → colaboración y cooperación.

### Comp. Esp. 3

- 1) Aplicar técnicas y conocimientos interdisciplinarios
- 2) Operadores, sistemas tecnológicos, herramientas.
- 3) Construcción, fabricación

- **Sostenibilidad**
- **Construcción**
- **Operadores mecánica, eléctrico, electrónico**
- **Fabricar prototipos**
- **Uso de herramientas**
- **Uso de dispositivos digitales**
- **Seguridad en el taller**

### Crit. Evaluación 3.1

#### (1) Fabricación de objetos

- Manipular y conformar materiales
- Uso de herramientas y máquinas adecuadas.
- Fundamentos de estructuras, mecánica, electricidad, electrónica.
- Normas de seguridad

3.A.5. Sistemas mecánicos:  
montaje físico o simuladores

3.A.6: Electricidad /  
electrónica. Montaje físico o  
simulación. Cálculo, diseño,  
aplicación, interpretación.

3.A.4. Estructuras modelos simples

3.A.8. Herramientas y sus técnicas  
// manipular y mecanizar  
materiales // Fabricación digital //  
Normas seguridad e higiene

## Crit. Evaluación 4.1

- (1) Representar el proceso de creación de un producto
  - Desde el diseño hasta su difusión
- (2) Comunicar este proceso
  - Presencial / online
  - Colaborativa
- (3) Elaborar documentación técnica
  - Con herramientas digitales
  - Formato y vocabulario técnico adecuados

3. B. 1 Habilidad comunicación interpersonal: vocabulario técnico y netetiqueta.

3. B. 2. Acotación y escalas

3. B. 3. Aplicaciones CAD 2D y 3D → circuitos, planos, objetos

3. B. 4. Herramientas digitales → publicación, documentos técnicos, multimedia

3. D.4. Herramientas edición y creación de contenidos. Instalar, configurar, usar. Propiedad intelectual.

## Comp. Esp. 4

- 1) Comunicar resultados de problemas tecnológicos o digitales.
  - 2) Uso de medios, símbolos y vocabulario adecuados.
  - 3) Valora las herramientas digitales como medios de comunicar y generar ideas.
- **Comunicación y expresión de ideas**
  - **Uso de herramientas digitales para elaborar y comunicar**
  - **Lenguaje gráfico. Vocabulario técnico, matemático y científico.**
  - **Interactuar en la red (redes sociales) para comunicar ideas**

## Crit. Evaluación 5.1

### (1) Diseñar soluciones informáticas

- Describirlas e interpretarlas
- Diagramas de flujo y algoritmos
- Elementos y técnicas de programación
- Creatividad

## Comp. Esp. 5

- 1) Desarrollo de algoritmos y aplicaciones informáticas
- 2) Pensamiento computacional.
- 3) Sistemas de control o robótica

- Automatización de rutinas: sistemas de control o robots
- Inteligencia artificial, big data

3.C. 1. Algoritmos // Diagramas flujo

3.C. 2. Aplicaciones para ordenador y dispositivos móviles. Introducción a IA.

3.C. 3. Sistemas físicos control → montaje, simulación, programación. IoT

3.C. 4. Robótica → montaje, control. Físico o simulado.

3.C. 5. Autoconfianza // Iniciativa. Error, reevaluación, depuración de errores

## Crit. Evaluación 5.2

### (1) Programar aplicaciones sencillas

- Para ordenadores, dispositivos y móviles.
- Elementos de programación
- Herramientas de edición
- IA

## Crit. Evaluación 5.3

### (1) Automatizar procesos o máquinas

- Conectándolos a internet
- Análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.

3.C. 1. Algoritmos // Diagramas flujo

3.C. 3. Sistemas físicos control → montaje, simulación, programación. IoT

3.C. 4. Robótica → montaje, control. Físico o simulado.

3. D.1. Dispositivos digitales.  
Hardware y Software. Identificar y  
resolver problemas técnicos  
sencillos ¿SO?

3. D.2. Comunicación digital  
común. Transmitir datos.  
Tecnologías inalámbricas.

3. D.3. Plataformas aprendizaje →  
configuración, mantenimiento, uso  
crítico

3. D.5. Almacenamiento seguro de  
la información. Copias seguridad.

3. D.6. Seguridad en la red.  
Identidad digital. Prácticas seguras.  
Riesgos.

## Comp. Esp. 6

- 1) Fundamentos de dispositivos y aplicaciones habituales del entorno digital de aprendizaje
- 2) Uso eficiente y seguro
- 3) Lo aplican a detectar y resolver problemas tecnológicos sencillos.

- Uso de programas y aplicaciones.
- Detectar pequeñas incidencias
- Conocimientos de hardware y ajustes del software. ¿Uso de los sistemas operativos?

### Crit. Evaluación 6.1

- (1) Uso eficiente y seguro de dispositivos digitales
  - De uso cotidiano
  - Para resolver problemas sencillos
  - Analizar componentes y sistemas de comunicación
  - Riesgos y seguridad para proteger datos y equipos

### Crit. Evaluación 6.2

- (1) Crear contenidos digitales
- (2) Difundirlos por varias plataformas
  - Configurando herramientas digitales
  - Respetando derechos de autor y la etiqueta digital

### Crit. Evaluación 6.3

- (1) Organizar la información de forma estructurada y aplicar técnicas de almacenamiento seguro.

3. D.3. Plataformas aprendizaje  
→ configuración,  
mantenimiento, uso crítico

3. D.4. Herramientas edición  
y creación de contenidos.  
Instalar, configurar, usar.  
Propiedad intelectual.

3. D.6. Seguridad en la red.  
Identidad digital. Prácticas seguras.  
Riesgos.

3. D.5.  
Almacenamiento  
seguro de la  
información.  
Copias  
seguridad.

## Comp. Esp. 7

- 1) Ética y responsabilidad de la tecnología
- 2) Desarrollo sostenible
- 3) Impacto social y en el entorno natural (sociedad andaluza)

- **Ética, responsabilidad y sostenibilidad.**
- **Evolución histórica**
- **Impacto social y medioambiental de nuevas tecnologías.**

## Crit. Evaluación 7.1

### (1) Reconocer de la actividad tecnológica

- Influencia social
- Influencia ambiental
- Aspectos históricos
- Importancia del desarrollo sostenible
- Contextualizar en Andalucía

**3. E.1 Desarrollo Tecnológico.** Creatividad, innovación, investigación, obsolescencia, impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones tecnologías emergentes. Tecnología en Andalucía

**3. E.2. Tecnología Sostenible.** Crítica a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible.

## Crit. Evaluación 7.2

### (1) Identificar que la tecnología emergente aporta

- Bienestar
- Igualdad social
- Disminuir el impacto ambiental
- Contextualizar en Andalucía

### (2) Matizar el uso ético y responsable.