ANEXO 1
CONCRECIÓN ANUAL
1º ESO. COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA. Curso 2023-2024

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA

Desarrollados en los aspectos generales de la programación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 1º ESO

1.1. Comprender el funcionamiento global de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.
1.2. Reconocer el papel de la robótica en nuestra sociedad, indicando el marco elemental de trabajo de los mismos.
1.3. Entender la estructura básica de un programa informático.
1.4. Comprender los principios básicos de ingeniería en los que se basan los robots.
2.1. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.
2.2. Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles y cómo se construyen, dando respuesta a las posibles demandas del escenario a resolver.
2.3. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil, particularizando las soluciones.
3.1. Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible.
4.1. Conocer la naturaleza de los distintos tipos de datos generados hoy en día, siendo capaces de analizarlos, visualizarlos y compararlos, empleando a su vez un espíritu crítico y científico.
4.2. Comprender los principios básicos de funcionamiento de los agentes inteligentes y de las técnicas de aprendizaje automático, con objeto de aplicarlos para la resolución de situaciones mediante la Inteligencia Artificial de forma ética y responsable.
5.1 Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.
5.2. Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.
6.1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.
6.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios básicos de seguridad y uso responsable.
6.3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.
6.4. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

SABERES BÁSICOS COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 1º ESO

A. Introducción a la Programación.
- CYR.1.A.1. Introducción a los lenguajes de programación visuales. Tipos.
- CYR.1.A.2. Introducción a los Lenguajes de bloques.
- CYR.1.A.3. Secuencia básica de instrucciones. Concepto de algoritmo.
- CYR.1.A.4. Reconocimiento de tareas repetitivas y condicionales.
- CYR.1.A.5. Determinación de los elementos para la interacción con el usuario.

B. Internet de las cosas.
- CYR.1.B.1. Definición y componentes IoT.
- CYR.1.B.2. Funcionamiento de IoT.
- CYR.1.B.3. Tipos de Comunicaciones de dispositivos IoT.
- CYR.1.B.4. Aplicaciones de IoT.

C. Robótica.
- CYR.1.C.1. Definición de robot.
- CYR.1.C.2. Leyes de la robótica.
- CYR.1.C.3. Aproximación a los componentes de un robot: sensores, efectores y actuadores.
- CYR.1.C.4. Mecanismos de locomoción y manipulación.
- CYR.1.C.5. Introducción a la programación de robots.

D. Desarrollo móvil.
- CYR.1.D.1. Introducción a los IDEs de lenguajes de bloques para móviles.
- CYR.1.D.2. Introducción a la programación orientada a eventos.
- CYR.1.D.3. Definición de eventos.
- CYR.1.D.4. Generadores de eventos: los sensores.
- CYR.1.D.5. Introducción a las E/S: captura de eventos y su respuesta.

E. Desarrollo web.
- CYR.3.E.1. Introducción a las páginas web.

ANEXO 1
CONCRECIÓN ANUAL
1º ESO. COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA. Curso 2023-2024

CYR.3.E.2. Introducción a los servidores web.
CYR.3.E.3. Tipos de lenguajes para la edición de páginas web.
CYR.3.E.4. Introducción a la animación web.

F. Fundamentos de la computación física.
CYR.1.F.1. Introducción a los sistemas de computación.
CYR.1.F.2. Concepto de microcontroladores.
CYR.1.F.3. Introducción al Hardware y Software.
CYR.1.F.4. Introducción a la seguridad eléctrica.

G. Datos masivos.
CYR.1.G.1. Introducción al Big data.
CYR.1.G.2. Visualización, transporte y almacenaje de datos generados.
CYR.1.G.3. Entrada y Salida de datos.
CYR.1.G.4. Introducción a los metadatos.

H. Inteligencia Artificial.
CYR.1.H.1. Definición de la Inteligencia Artificial.
CYR.1.H.2. Introducción a l a ética y responsabilidad social en el uso de IA.
CYR.1.H.3. Agentes inteligentes simples.
CYR.1.H.4. Aprendizaje automático.
CYR.1.H.5. Tipos de aprendizaje.

I. Ciberseguridad.
CYR.1.I.1. Seguridad activa y pasiva.
CYR.1.I.2. Exposición de los usuarios.
CYR.1.I.3. Peligros en Internet.
CYR.1.I.4. Interacción básica de plataformas virtuales.
CYR.1.I.5. Introducción al concepto de propiedad intelectual.

CALIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN POR TRIMESTRES

1º ESO.

Calificación de la evaluación del primer trimestre: 1.1. 1.3. 2.1. 3.1. 4.1.

Calificación de la evaluación del segundo trimestre: 1.1. 1.2. 1.4. 5.1. 5.2.

Calificación de la evaluación del tercer trimestre: 2.3. 4.2. 6.1. 6.2. 6.3. 6.4.

ANEXO 1
CONCRECIÓN ANUAL
1º ESO. COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA. Curso 2023-2024

TEMPORALIZACIÓN COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 1º ESO					
EVALUACIÓN	**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE**	**SESIONES**	**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**SABERES BÁSICOS**
1ª Evaluación	SA 0 . Uso básico de los dispositivos electrónicos y de GSuite.	6	Actividades desarrolladas tras evaluación inicial para alcanzar el grado competencial adecuado para el desarrollo de las actividades del currículo.		
	SA 1.Fundamentos de la computación física	10	1, 3	1.1. 3.1.	CYR.1.F.1. CYR.1.F.3. CYR.1.F.2. CYR.1.F.4.
	SA 2. Datos masivos	10	4	4.1.	CYR.1.G.1. CYR.1.G.3. CYR.1.G.2. CYR.1.G.4.
	SA 3.Introducción a la programación	10	1, 2	1.3. 2.1.	CYR.1.A.1. CYR.1.A.4. CYR.1.A.2. CYR.1.A.5. CYR.1.A.3.
2ª Evaluación	SA 4. Robótica	7	1, 4	1.2. 1.4.	CYR.1.C.1 CYR.1.C.4 CYR.1.C.2 CYR.1.C.5 CYR.1.C.3
	SA 5. Internet de las cosas	6	1	1.1.	CYR.1.B.1 CYR.1.B.3 CYR.1.B.2 CYR.1.B.4
	SA 6. Desarrollo web	7	5	5.1. 5.2.	CYR.3.E.1 CYR.3.E.3 CYR.3.E.2 CYR.3.E.4
3ª Evaluación	SA 7. Desarrollo móvil	7	2	2.3.	CYR.1.D.1 CYR.1.D.4 CYR.1.D.2 CYR.1.D.5 CYR.1.D.3
	SA.8. Inteligencia artificial	7	4	4.2.	CYR.1.H.1 CYR.1.H.4 CYR.1.H.2 CYR.1.H.5 CYR.1.H.3
	SA.9. Ciberseguridad.	8	6	6.1. 6.2. 6.3. 6.4.	CYR.1.I.1 CYR.1.I.4 CYR.1.I.2 CYR.1.I.5 CYR.1.I.3

ANEXO 1
CONCRECIÓN ANUAL
2º ESO. COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA. Curso 2023-2024

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA

Desarrollados en los aspectos generales de la programación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 2º ESO

1.1. Comprender el funcionamiento global de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.
1.2. Reconocer el papel de la robótica en nuestra sociedad, conociendo las aplicaciones más comunes.
1.3. Entender cómo funciona un programa informático, la manera de elaborarlo y sus principales componentes.
1.4. Comprender los principios de ingeniería en los que s e basan los robots, su funcionamiento, componentes y características.
2.1. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.
2.2. Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles y cómo se construyen, dando respuesta a las posibles demandas del escenario a resolver.
2.3. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil, particularizando las soluciones.
3.1. Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible.
4.1. Conocer la naturaleza de los distintos tipos de datos generados hoy en día, siendo capaces de analizarlos, visualizarlos y compararlos, empleando a su vez un espíritu crítico y científico.
4.2. Comprender los principios básicos de funcionamiento de los agentes inteligentes y de las técnicas de aprendizaje automático, con objeto de aplicarlos para la resolución de situaciones mediante la Inteligencia Artificial de forma ética y responsable.
5.1 Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.
5.2. Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.
6.1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.
6.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios básicos de seguridad y uso responsable.
6.3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.
6.4. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

SABERES BÁSICOS COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 2º ESO

A. Introducción a la Programación.
- CYR.2.A.1. Lenguajes de programación visuales: ventajas e inconvenientes.
- CYR.2.A.2. Elementos de los programas con lenguaje de bloques.
- CYR.2.A.3. Secuencia de instrucciones. Medios de expresión de algoritmos.
- CYR.2.A.4. Generación de tareas repetitivas y condicionales.
- CYR.2.A.5. Pantallas de interacción con el usuario.

B. Internet de las cosas.
- CYR.2.B.1. Clasificación de los sensores IoT.
- CYR.2.B.2. Conexión dispositivo a dispositivos.
- CYR.2.B.3. Conexión BLE (Bluetooth Low Energy).
- CYR.2.B.4. Aplicaciones de IoT industrial.

C. Robótica.
- CYR.2.C.1. Clasificación de robots: industriales y de servicios.
- CYR.2.C.2. Aplicaciones de los robots.
- CYR.2.C.3. Componentes: Sensores, efectores y actuadores.
- CYR.2.C.4. Robots móviles:aplicaciones.
- CYR.2.C.5. Programación con lenguajes de bloques.

D. Desarrollo móvil.
- CYR.2.D.1. Ejemplos de IDEs de lenguajes de bloques para móviles.
- CYR.2.D.2. Programación orientada a eventos: características, ventajas e inconvenientes.
- CYR.2.D.3. Dependencia de eventos.
- CYR.2.D.4. Tipos de eventos.
- CYR.2.D.5. Descripción de eventos de E/S.

E. Desarrollo web.

CYR.2.E.1. Estructura básica de una página web.
CYR.2.E.2. Servidores web: funcionamiento.
CYR.2.E.3. Lenguajes para la edición de páginas web: diferencias.
CYR.2.E.4. Tipos de animación web.

F. Fundamentos de la computación física.
CYR.2.F.1. Sistemas de computación: tipologías.
CYR.2.F.2. Microcontroladores: historia.
CYR.2.F.3. Hardware: periféricos de entrada y salida. Software: de base y de aplicación.
CYR.2.F.4. Seguridad eléctrica: sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI).

G. Datos masivos.
CYR.2.G.1. Aplicaciones del Big data.
CYR.2.G.2. Datos cualitativos y cuantitativos.
CYR.2.G.3. Distinción entre datos y metadatos.
CYR.2.G.4. Ciclo de vida de los metadatos.

H. Inteligencia Artificial.
CYR.2.H.1. Historia de la Inteligencia Artificial.
CYR.2.H.2. Ética y responsabilidad social en el uso de IA: análisis.
CYR.2.H.3. Agentes inteligentes simples: tipologías.
CYR.2.H.4. Aprendizaje automático: usos.
CYR.2.H.5. Aprendizaje supervisado y no supervisado:aplicaciones.

I. Ciberseguridad.
CYR.2.I.1. Privacidad e identidad.
CYR.2.I.2. Tipología de los diferentes riesgos por la exposición de los usuarios.
CYR.2.I.3. Concepto de Malware y antimalware.
CYR.2.I.4. Interacción de plataformas virtuales: vulnerabilidades.
CYR.2.I.5. Protección de la propiedad intelectual.

CALIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN POR TRIMESTRES

2º ESO.

Calificación de la evaluación del primer trimestre: 1.1. 1.3. 2.1. 3.1. 4.1.

Calificación de la evaluación del segundo trimestre: 1.1. 1.2. 1.4. 5.1. 5.2.

Calificación de la evaluación del tercer trimestre: 2.3. 4.2. 6.1. 6.2. 6.3. 6.4

ANEXO 1
CONCRECIÓN ANUAL
2º ESO. COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA. Curso 2023-2024

TEMPORALIZACIÓN COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 2º ESO					
EVALUACIÓN	**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE**	**SESIONES**	**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**SABERES BÁSICOS**
1ª Evaluación	SA 0 . Uso básico de los dispositivos electrónicos y de GSuite.	6	Actividades desarrolladas tras evaluación inicial para alcanzar el grado competencial adecuado para el desarrollo de las actividades del currículo.		
	SA 1.Datos masivos	10	4	4.1.	CYR.1.G.1. CYR.1.G.3. CYR.1.G.2. CYR.1.G.4.
	SA 2. Fundamentos de la computación física	10	1, 3	1.1. 3.1.	CYR.1.F.1. CYR.1.F.3. CYR.1.F.2. CYR.1.F.4.
	SA 3.Introducción a la programación	10	1, 2	1.3. 2.1.	CYR.1.A.1. CYR.1.A.4. CYR.1.A.2. CYR.1.A.5. CYR.1.A.3.
2ª Evaluación	SA 4. Robótica	7	1, 4	1.2. 1.4.	CYR.1.C.1 CYR.1.C.4 CYR.1.C.2 CYR.1.C.5 CYR.1.C.3
	SA 5. Internet de las cosas	6	1	1.1.	CYR.1.B.1 CYR.1.B.3 CYR.1.B.2 CYR.1.B.4
	SA 6. Desarrollo web	7	5	5.1. 5.2.	CYR.3.E.1 CYR.3.E.3 CYR.3.E.2 CYR.3.E.4
3ª Evaluación	SA 7. Desarrollo móvil	7	2	2.3.	CYR.1.D.1 CYR.1.D.4 CYR.1.D.2 CYR.1.D.5 CYR.1.D.3
	SA.8. Inteligencia artificial	7	4	4.2.	CYR.1.H.1 CYR.1.H.4 CYR.1.H.2 CYR.1.H.5 CYR.1.H.3
	SA.9. Ciberseguridad.	8	6	6.1. 6.2. 6.3. 6.4.	CYR.1.I.1 CYR.1.I.4 CYR.1.I.2 CYR.1.I.5 CYR.1.I.3

ANEXO 1 CONCRECIÓN ANUAL

3º ESO. COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA. Curso 2023-2024

1º Trimestre

Unidad 1. Desarrollo web y móvil. ***(13 sesiones)***

Unidad 2. Introducción a la programación. ***(13 sesiones)***

Competencias específicas:

Competencia específica 2: Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado. STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA3, CE3, CCEC3.

Competencia específica 5. Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad. STEM1, STEM3, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3.

Criterios de evaluación: 2.1, 2.2, 2.3, 5.1, 5.2

2.1. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tranto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.

2.2. Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles y cómo se construyen, dando respuesta a las posibles demandas del escenario a resolver.

2.3. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil y generalizando las soluciones.

5.1. Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.

5.2. Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.

<u>Saberes básicos:</u>

CYR.3.A.1. Conexión de los lenguajes de programación visuales con los lenguajes de programación textuales.

CYR.3.A.2. Generación de programas con especificaciones básicas en lenguajes de bloques.

CYR.3.A.3. Secuencia de instrucciones. Implementación de algoritmos.

CYR.3.A.4. Bucles y condicionales anidadas básicas.

CYR.3.A.5. Entornos de interacción con el usuario.

CYR.3.B.4. Aplicaciones móviles IoT.

CYR.3.D.1. Uso básico de IDEs de lenguajes de bloques para móviles.

CYR.3.D.2. Programación orientada a eventos.

CYR.3.D.3. Definición de eventos.

CYR.3.D.4. Generadores de eventos: los sensores.

CYR.3.D.5. E/S: captura de eventos y su respuesta.

CYR.3.E.1. Análisis de la estructura de las páginas web.

CYR.3.E.2. Servidores web: tipología.

CYR.3.E.3. Formatos de animación web.

CYR.3.E.4. Herramientas de animación web.

2º Trimestre

Unidad 3. Ciberseguridad. *(11 sesiones)*

Unidad 4. Internet de las cosas y robótica. *(11 sesiones)*

Competencia específica 6: Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.

Competencia específica 1:Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.

Criterios de evaluación: 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4

6.1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección activa del individuo en su interacción en la red.
6.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios de seguridad y uso responsable.
6.3. Reconocer y comprender la propiedad intelectual de los materiales alojados en la internet.
6.4. Conocer las estrategias de ciberseguridad que garantizan protección a los usuarios de internet.
1.1. Comprender el funcionamiento de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.
1.2. Reconocer los conceptos básicos de la robótica, así como las configuraciones morfológicas más comunes.
1.3. Entender cómo funciona un programa informático, la manera de elaborarlo y sus principales componentes.
1.4. Comprender los principios de ingeniería en los que se basan los robots, su funcionamiento, componentes y características.

<u>Saberes básicos</u>

CYR.3.I.1. Ciberseguridad: tipologías.

CYR.3.I.2. Ciberseguridad: necesidad y concienciación.

CYR.3.I.3. Tipos de Malware y antimalware: protección.

CYR.3.I.4. Interacción de plataformas virtuales: soluciones.

CYR.3.I.5. Ley de propiedad intelectual.

CYR.3.A.1. Conexión de los lenguajes de programación visuales con los lenguajes de programación textuales.

CYR.3.A.2. Generación de programas con especificaciones básicas en lenguajes de bloques.

CYR.3.A.3. Secuencia de instrucciones. Implementación de algoritmos.

CYR.3.A.4. Bucles y condicionales anidadas básicas.

CYR.3.A.5. Entornos de interacción con el usuario.

CYR.3.B.1. Aplicaciones de los sensores IoT.

CYR.3.B.2. Conexión de dispositivo a la nube.

CYR.3.B.3. Características básicas de los protocolos de comunicación: Zigbee, Bluetooth (BLE), Z-Wave, etc.

CYR.3.B.4. Aplicaciones móviles IoT.

CYR.3.C.1. Concepto de grado de libertad.

CYR.3.C.2. Tipología de las articulaciones.

CYR.3.C.3. Configuraciones morfológicas y parámetros característicos de los robots industriales.

CYR.3.C.4. Análisis de los AGV (Automated Guided Vehicles).

CYR.3.C.5. Programación con lenguaje de texto de microprocesadores.

3º Trimestre

Unidad 5. Fundamentos de la computación física y datos masivos. *(12 sesiones)*

Unidad 6. Inteligencia Artificial. *(12 sesiones)*

Competencia específica 3: Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados. STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CD5, CC3, CE3.

Competencia específica 4: Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver problemas mediante la inteligencia artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo. STEM5, CD1, CD4, CPSAA5, CC3

Criterios de evaluación: 3.1, 4.1, 4.2, 4.3

3.1. Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible.

4.1. Conocer la naturaleza de los distintos tipos de metadatos generados hoy en día, siendo capaces de entender su ciclo de vida, empleando a su vez un espíritu crítico y científico.

4.2. Comprender los principios básicos de funcionamiento de los agentes inteligentes y de las técnicas de aprendizaje automático, con objeto de aplicarlos para la resolución de situaciones mediante la Inteligencia Artificial.

4.3. Comprender los principios de funcionamiento de Data.

Saberes básicos

CYR.3.F.1. Sistemas de computación: aplicaciones.

CYR.3.F.2. Microcontroladores: tipología.

CYR.3.F.3. Hardware: clasificación de los componentes y Software: ciclo de vida.

CYR.3.F.4. Seguridad eléctrica: cortafuegos o firewall de hardware, y módulos de seguridad de hardware (HSM).

CYR.3.G.1. Clasificación de los metadatos.

CYR.3.G.2. Uso de Metadatos.

CYR.3.G.3. Almacenamiento de Metadatos.

CYR.3.G.4. Data scraping.

CYR.3.H.1. Situación actual de la Inteligencia Artificial.

CYR.3.H.2. Ética y responsabilidad social en el uso de IA: análisis y consecuencias del mal uso.

CYR.3.H.3. Agentes inteligentes simples: funcionamiento.

CYR.3.H.4. Aprendizaje automático: casos prácticos.

CYR.3.H.5. Aprendizaje por refuerzo: aplicaciones.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Tal como se indica, tanto en el RD 17/2022 como en la Instrucción 1/2022, el referente de la evaluación será los criterios de evaluación. Por tanto, se establecerá un valor en peso a cada uno de estos criterios de evaluación en función de las situaciones de aprendizaje en las que se encuentren, de manera que cada situación de aprendizaje tendrá un peso en el cómputo general del curso en función del peso que tenga la suma de los criterios de evaluación contenidos en ella, teniendo en cuenta que, según se recoge en la Instrucción 1/2022, los criterios de evaluación incluidos en una misma competencia específica tendrán el mismo peso.

Los diferentes instrumentos de evaluación indicados en la programación calificarán los criterios indicados según esta planificación:

Calificación de la evaluación del primer trimestre
2.1, 2.2, 2.3, 5.1, 5.2

Calificación de la evaluación del segundo trimestre
6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4

Calificación de la evaluación del tercer trimestre
3.1, 4.1, 4.2, 4.3

COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA. 3º ESO					
TRIMESTRE	**UNIDAD**	**SESIONES**	**COMPETENCIAS BÁSICAS**	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**	**SABERES BÁSICOS**
1	Unidad 1. Desarrollo web y móvil	13	2, 5	2.1, 2.2, 2.3, 5.1, 5.2	CYR.3.A.1. CYR.3.A.2. CYR.3.A.3. CYR.3.A.4. CYR.3.A.5. CYR.3.B.4. CYR.3.D.1. CYR.3.D.2. CYR.3.D.3. CYR.3.D.4. CYR.3.D.5. CYR.3.E.1. CYR.3.E.2. CYR.3.E.3. CYR.3.E.4.
	Unidad 2. Introducción a la programación	13			
2	Unidad 3. Ciberseguridad	11	6, 1	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	CYR.3.I.1. CYR.3.I.2. CYR.3.I.3. CYR.3.I.4. CYR.3.I.5. CYR.3.A.1. CYR.3.A.2. CYR.3.A.3. CYR.3.A.4.

	Unidad 4. Internet de las cosas y robótica	11			CYR.3.A.5. CYR.3.B.1. CYR.3.B.2. CYR.3.B.3. CYR.3.B.4. CYR.3.C.1. CYR.3.C.2. CYR.3.C.3. CYR.3.C.4. CYR.3.C.5.
3	Unidad 5. Fundamentos de la computación física y datos masivos	12	3, 4	3.1, 4.1, 4.2, 4.3	CYR.3.F.1. CYR.3.F.2 CYR.3.F.3. CYR.3.F.4. CYR.3.G.1. CYR.3.G.2. CYR.3.G.3. CYR.3.G.4. CYR.3.H.1. CYR.3.H.2. CYR.3.H.3. CYR.3.H.4. CYR.3.H.5
	Unidad 6. Inteligencia artificial	12			