RESÚMEN DE LA PROGRAMACIÓN DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN DE 1º ESO

Profesor: Ana del Saz González **Nº Horas**: 2 **Curso** : 2026/2027

SECUENCIACIÓN DE SABERES BÁSICOS Y TEMPORALIZACIÓN

TRIMESTRE	UNIDAD DIDÁCTICA	Nº SESIONES	SABERES BÁSICOS	SITUACIONES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA ESPECÍFICA
PRIMERO	Unidad 2: Pensamiento computacional. Algoritmos	14	– Algoritmos: • Definición y ejemplos sencillos. • Análisis de problemas simples y diseño de algoritmos para su resolución. • Representación de algoritmos mediante diagramas de flujo. – Detección y corrección de errores en algoritmos haciendo uso del razonamiento lógico. – Pensamiento computacional: • Concepto y fundamentos. • Técnicas de resolución de problemas: descomposición de problemas complejos en otros más pequeños, identificación de patrones repetitivos y secuenciación de operaciones.	Dar respuesta a un problema de la vida diaria estableciendo algoritmos que permitan su resolución	1
	Unidad 3: Programación. Lenguajes de programación. Tipos.Programación por bloques.	10	– Lenguajes de programación: definición. – Tipos de lenguajes de programación. Características. – Fundamentos de la programación por bloques: • Uso de variables (tipos y operaciones). • Estructuras de control (secuencias de instrucciones, bucles, condicionales y eventos). • Integración de gráficos y sonidos. • Ejecución simultánea de varios objetos, clones y comunicación entre ellos.	Encontrar respuesta a problemas cotidianos usando lenguajes de programación Prácticas de iniciación Microbit.	2
SEGUNDO	Unidad 3: Programación. Scratch y App Inventor	12	– Programación por bloques de animaciones, presentaciones y videojuegos sencillos. – Programación por bloques de aplicaciones para dispositivos móviles: • Programación orientada a eventos. • Diseño de la interfaz de usuario. • Uso de sensores de los dispositivos móviles	Encontrar respuesta a problemas cotidianos usando lenguajes de programación por bloques	2
	Unidad 1: Computadoras. Hardware y software. Funcionamiento de un ordenador	12	– Hardware de sistemas informáticos: • Componentes (procesador, memoria, unidades de almacenamiento, periféricos). • Conexiones entre ellos y flujo de la información. – Software de sistemas informáticos: sistemas operativos, software de utilidad. – Organización de la información en el almacenamiento secundario. Operaciones básicas con archivos y carpetas.	Conocer el hardware y el software de las computadoras	3
TERCERO	Unidad 1: Computadoras. La imagen digital	10	– La imagen digital: • Tipos de imágenes. • El píxel.	Aprender a tratar imágenes digitales	3

			• Propiedades de la imagen: resolución, dimensión, profundidad y modo de color. • Formatos de imagen.		
	Unidad 4: Redes	10	– Lenguajes de programación: definición. – Tipos de lenguajes de programación. Características. – Fundamentos de la programación por bloques: • Uso de variables (tipos y operaciones). • Estructuras de control (secuencias de instrucciones, bucles, condicionales y eventos). • Integración de gráficos y sonidos. • Ejecución simultánea de varios objetos, clones y comunicación entre ellos. – Programación por bloques de animaciones, presentaciones y videojuegos sencillos. – Programación por bloques de aplicaciones para dispositivos móviles: • Programación orientada a eventos. • Diseño de la interfaz de usuario. • Uso de sensores de los dispositivos móviles	Usar con propiedad Internet, respetando las normas y conociendo los riesgos, a partir del aprendizaje de su funcionamiento como red mundial de ordenadores	4

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación utilizados son:

- Pruebas y cuestionarios escritos individuales (exámenes), al menos dos por evaluación.
- Proyectos y trabajos en grupo (proyectos)
- Actividades y trabajos individuales (actividades)

Los instrumentos de evaluación pueden cambiar en función del desarrollo del curso.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Trimestral

La nota de cada evaluación se calcula por truncamiento, teniendo en cuenta una ponderación de:

- 30% la media ponderada de los exámenes realizados.
- 70% la media ponderada de las prácticas,actividades y proyectos realizados

El porcentaje del peso en la evaluación puede cambiar en función del desarrollo del curso.

A la hora de calificar los exámenes, trabajos y actividades se tendrá en cuenta:

- la presentación, limpieza , pulcritud y la capacidad expresiva. Por errores en la redacción, en la presentación, falta de coherencia, falta de cohesión, incorrección léxica e incorrección gramatical se podrá deducir un máximo de 0,25 puntos.
- la corrección ortográfica. Los dos primeros errores ortográficos no se penalizarán. Cuando se repita la misma falta de ortografía se contará como una sola. A partir de la tercera falta de ortografía se deducirán:0,10 puntos por cada falta ortográfica.
- En aquellos casos en los que la suma de las deducciones anteriores sea superior a medio punto, esta será la máxima deducción permitida: medio punto.

En caso de intento de copia o copia en un examen y de copia o falsificación de un trabajo, el alumno tendrá esa parte suspensa de forma automática.

Final

Para los alumnos aprobados por curso (en cada evaluación el alumno ha alcanzado una nota de 5 o más) , la nota final se calcula con :

- la media aritmética de las notas reales alcanzadas en cada una de las tres evaluaciones.Si la nota final obtenida tiene un decimal igual o mayor a 0,6 se redondeará al entero superior.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Los procedimientos de evaluación utilizados son :

- Evaluación inicial del alumno
- Observación directa por parte del profesor de: participación del alumno, hábitos de trabajo, habilidades y destrezas durante la ejecución de las tareas, uso adecuado de los programas y del hardware y respeto a las normas de organización y funcionamiento del aula de informática.

- Revisión del cuaderno del alumno. Se obtendrá información referente a: expresión escrita y gráfica, comprensión y desarrollo de las actividades, uso y búsqueda de información a través de internet y hábito de trabajo individual.
- Realización de pruebas y actividades específicas:
  - Pruebas escritas para evaluar la adquisición de los saberes básicos.
  - Presentaciones orales realizadas en formato digital con programas de presentaciones ,infografías y pósteres.
  - Presentación de trabajos con procesadores de texto, programas de edición de vídeos.
  - Realización de programas con lenguajes de programación por bloques.
- Autoevaluación
- Coevaluación

SISTEMA DE RECUPERACIÓN

De cada evaluación suspensa

El alumno suspenso en cada evaluación, podrá presentarse a la recuperación de la misma realizando un examen y/o presentando de nuevo todos los trabajos no realizados o suspensos.Se elegirá como calificación final de esa evaluación, la nota de la recuperación.

Alumnos con una o dos evaluaciones suspensas al final de curso

El alumno con dos evaluaciones suspensas, podrá presentarse a un examen final en el mes de Junio, en el tendrá que realizar las preguntas seleccionadas de la evaluación suspensa. La nota que saque mediará con las notas de las evaluaciones aprobadas para obtener la calificación final.

El profesor le podrá solicitar presentar de nuevo los trabajos suspensos.

El examen final de junio consta de 4 preguntas de 2 puntos cada una, relacionadas con los 4 temas trabajados a lo largo del curso.

Alumnos con todas las evaluaciones suspensas

El alumno podrá presentarse a un examen final en el mes de Junio, en el que tendrá que resolver todas las preguntas.

El examen final de junio consta de 4 preguntas de 2 puntos cada una (ajustando la puntuación final obtenida a 10), relacionadas con los 4 temas trabajados a lo largo del curso.

Además el profesor le podrá solicitar presentar de nuevo los trabajos suspensos o no entregados.

Alumnos con pérdida de evaluación continua

Se considerará que a un alumno no se le puede evaluar de forma continua, si tiene 12 faltas o más por trimestre, justificadas o no. Se le mandará un primer aviso a las 4 faltas de asistencia, un segundo aviso al acumular 8 faltas y al llegar a acumular 12 faltas se aplicará la pérdida de evaluación continua.

Si las ausencias únicamente se producen en un trimestre, se evaluará a este alumno con la realización de una prueba escrita con los contenidos de este periodo, y/o tendrá que entregar las actividades que se han marcado en la programación para esa evaluación. En el caso de no poder realizar evaluación continua durante el curso, tendrá que realizar una prueba final escrita dónde se evaluará si tiene las competencias adquiridas necesarias para seguir con aprovechamiento las materias y sus contenidos de 2º ESO.

METODOLOGÍA

La metodología empleada es STEAM + H, haciendo hincapié en :

- el aprendizaje basado en la investigación (ABI)
- el aprendizaje por proyectos (ABP)
- el aprendizaje por servicios (APS)
- el pensamiento computacional
- la digitalización

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales y recursos utilizados son:

- **Alumno**
  - Libro: Ciencias de la Computación de 1º ESO. Editorial Donostiarra. ISBN:978-84-7063-735-3.
  - Cuaderno digital o en papel.
  - Aula virtual de EducaMadrid o Classroom.
  - Cloud/Drive.
  - Correo electrónico de EducaMadrid.
- **Centro**
  - Aulas de informática con 30 ordenadores.
  - Software : Scratch,Gimp, LibreOffice, App Inventor, SketchUp, Canva.
  - Kits de robótica de Microbit.
  - Impresora 3D.

RECOMENDACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRABAJO Y ESTUDIO

Todos los días, hay que repasar lo explicado en clase.

Durante las clases hay que prestar atención , tomar apuntes y realizar las actividades que se propongan para la clase siguiente.
Hay que estar atento a las tareas del aula virtual.
De cada tema, hay que hacer un resumen que sirva para preparar los exámenes.
El día marcado por el profesor se ha de realizar la prueba escrita.
Los trabajos se deben entregar en fecha y forma.

MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO A LO LARGO DEL CURSO ACADÉMICO

Durante el primer trimestre, se detectará a aquellos alumnos que siguen con dificultad la asignatura. A quienes se encuentren en esta situación se les aplicará las medidas de refuerzo necesarias dentro del aula. Se harán informes individualizados y detallados en cada evaluación, de cada alumno, con las recomendaciones necesarias para que el alumno y las familias estén informados de las medidas que se pueden tomar en casa.

JUSTIFICACIÓN DE FALTAS

El alumno que falte debe justificar la falta el día de su incorporación al centro.
Únicamente se recuperará un examen no realizado si el alumno aporta un justificante.

ELEMENTOS TRANSVERSALES

Además de los recogidos en la parte general de la Programación del Departamento, se fomenta:

- el uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología
- la sostenibilidad ambiental y en la salud
- respeto a las normas y protocolos en la Red
- adquisición de valores que propicien la igualdad y el respeto hacia los demás
- el trabajo colaborativo
- la digitalización del alumno
- el emprendimiento, la creatividad y cooperación
- la seguridad informática