ANEXO A LA PROGRAMACIÓN

DIDÁCTICA DEL CURSO 19/20

Secundaria
Bachillerato

TECNOLOGÍA

IES "Hernán Pérez del Pulgar"
C/ Gregorio Marañón, 2 - 13002 - Ciudad Real
TEL: 926 22 53 00 - E-mail: 13003920.ies@edu.jccm.es
www.ies-hernanperezdelpulgar.centros.castillalamancha.es

1. Introducción.

Debido a los graves acontecimientos por el COVID19, el día 14 de marzo las autoridades ordenaron la suspensión temporal de la asistencia a clase, en vista de lo prologado de la situación la administración educativa el 13 de abril del mismo año nos remitieron instrucciones para seguir impartiendo docencia desde nuestros domicilios y el día 14 de abril nuestro equipo directivo también nos envía instrucciones a seguir durante el periodo que dure esta situación.

En base a estas instrucciones se redacta el siguiente anexo para actualizar la programación y adaptarla a las nuevas necesidades.

2. Modificaciones a la programación.

- Se adaptaran los contenidos de cada curso atendiendo la diversidad del mismo y adaptándolos a los necesarios para poder afrontar las materias de cursos posteriores.
- Para una evaluación positiva el alumnado tiene que tener la 1º y 2º evaluación superadas.
- Para superarlas, el alumnado tendrá que superar los estándares básicos de cada una de las evaluaciones pendientes.
- Estas tareas/pruebas se adaptaran a las circunstancias actuales.
- Respecto a las materias de cursos anteriores, se continua con el mismo sistema.

3. Adaptación de los contenidos, metodología, procedimientos de evaluación de cada curso durante este tercer trimestre.

3.1 Tecnología Creativa 1º ESO.

3.1.1 - Bloques de contenido.

Bloque 1. El proceso creativo en tecnología

- Técnicas y estrategias que fomentan la creatividad: investigación de soluciones que se han adoptado a problemas similares, lluvia de ideas, planteamiento de problemas de múltiples soluciones, planteamiento de problemas con unas condiciones determinadas.
- Soluciones creativas a problemas técnicos.
- Análisis técnico de objetos: formal, funcional, estético, económico, medioambiental.

Bloque 2. Diseño y construcción de prototipos. El proceso tecnológico

- Proceso de resolución técnica de problemas: el proceso tecnológico.
- Fases del proceso tecnológico: necesidades y problemas humanos, investigación y concepción de posibles soluciones, diseño de objetos y sistemas, realización y construcción de un prototipo siguiendo un plan de trabajo, evaluación del resultado y mejora del funcionamiento del prototipo.
- Técnicas, útiles y herramientas básicas de trabajo en el aula-taller.
- Normas de seguridad y salud en el trabajo en el aula-taller.

Bloque 3. Inventos y máquinas

- Inventos e inventores destacados de la Historia. Evolución de la tecnología: hitos históricos.
    - Tecnología en la Antigüedad: Arquímedes y su escuela. Las máquinas de Leonardo da Vinci.
    - La máquina de vapor y la Revolución Industrial.
    - La Tecnología moderna: Nikola Tesla y Thomas Alva Edison.
    - La revolución electrónica: la invención del transistor.
    - La tecnología del siglo XXI: Internet y los dispositivos móviles.
    - Las mujeres y la tecnología: Ada Lovelace y Hedi Lamarr.
- Inventos e inventores españoles: Mónico Sánchez, Juan de la Cierva, Isaac Peral y Leonardo Torres Quevedo.
- Influencia de los inventos en las costumbres de vida de la sociedad.
- Máquinas: simples y complejas.
- Elementos y sistemas que forman parte de las máquinas: sistema estructural, mecánico y eléctrico.

Bloque 4. Programación creativa

- Lenguajes de programación de interfaz gráfica: entorno y herramientas.
- Fundamentos de programación: movimiento, sonido, dibujo de objetos, bucles de iteración y estructuras condicionales, interacción del usuario con el programa.
- Flujo de un programa.
- Comunidades de aprendizaje de programación. Compartir y analizar proyectos de programación.

3.1.2- Unidades Didácticas.

Distribución de las Unidades Didácticas

La organización de los contenidos se estructura en torno a unidades didácticas que cubren objetivos distintos del currículo, dependiendo del bloque a que pertenezcan.

Dichas unidades abarcarán un proyecto individual, por pareja o en grupo, dependiendo del tipo de proyecto, su estructura y volumen de trabajo.

Parte de las unidades serán trabajos relacionados con la estructura de la Tecnología, su historia, así como a los principales protagonistas históricos.

Igualmente habrá unidades a realizar con programas informáticos, que serán realizados por parejas y que obtendrán una nota igualitaria siempre que el trabajo sea realizado de modo común.

Unidad Didáctica 6. Noria con luces de feria

- Mecanismos distintos.
- Iluminación con efectos.
- Estructuras.
- Memoria descriptiva,planos y hoja de procesos

Unidad Didáctica 9. Introducción a la Programación Gráfica

- Programación en lenguaje Scratch
- Objetos, eventos y propiedades
- Realización de distintas prácticas de programación

Unidad Didáctica 11. Trabajo sobre un/a Tecnólogo/a que elija como referente

- Breve resumen de su vida y trayectoria profesional
- Explicación detallada del logro que considere más ejemplar
- Remisión de trabajo en formato presentación con diapositivas.

3.1.4 - Metodología. 3er trimestre

Se contactará con los padres y alumnos del grupo, a través del correo electrónico de Delphos, para comunicarles la metodología empleada este trimestre.

Dados los problemas que los alumnos de 1º de ESO (más inexpertos) están demostrando con el acceso a la plataforma virtual de Delphos Papás, y la dificultad añadida de impartir una materia de concepción eminentemente práctica de forma telemática, se ha optado por plantear una vía de trabajo basada en tres pilares:

a) En una primera fase, se ha planteado al alumnado a través de los correos a los padres una serie de trabajos de diseño y organización productiva que intentará cubrir los criterios de evaluación del bloque 2: 2.1. y 2.2 (el 2.3. aparece tachado porque abarca tareas de trabajo en grupo actualmente imposibles de realizar).

b) En una segunda fase se ha explicado el proceso de trabajo a la hora de realizar una investigación y presentación sobre un tema, concretamente la vida y logros de un inventor, así como los pasos básicos para realizar una presentación con diapositivas en un ordenador, y el proceso de envío de archivos por correo electrónico, que el alumnado utilizará para enviar la tarea planteada.

c) Para el bloque de Programación Creativa se trabajará con la herramienta de programación online Scratch, que no exige instalación previa ni registro del alumnado, intentando cubrir todos los estándares del bloque 4, obviando al respecto los contenidos originalmente previstos en la programación de la programación física de un robot Escornabot impreso en 3D, pero cumpliendo igualmente con todos los criterios y estándares previstos en dicho bloque de contenidos.

Los contenidos se explicarán en una serie de clases que se impartirán utilizando la plataforma Youtube, en streaming, de modo que se logre la interacción con el alumnado a través del chat. La dirección de dichos videos, configurados en modo oculto para que sólo las familias puedan acceder a ellos, se enviará después de nuevo por Delphos Papás al correo de las familias para que puedan verlo los alumnos/-as que así lo necesiten posteriormente. Al menos dos días antes se avisará a todas las familias tanto de la fecha de la próxima clase online, como el modo más sencillo de acceder a ellas.

Todas las tareas que se les pongan se pedirán para que las entreguen en un plazo flexible.

Se intentará animar, a través de tutores, padres y compañeros, al mayor número posible de alumnos a participar de manera activa y semanal en todas las actividades que se estén desarrollando.

3.1.3.- Criterios, instrumentos de Evaluación. Estándares de aprendizaje

Tecnología Creativa. 1º ESO		P	CC	E	T	IE	Evaluación	Curso
Criterios de evaluación	**Estándares de aprendizaje evaluables**							
Bloque 2. Diseño y construcción de prototipos. El proceso tecnológico								
1. Detectar necesidades y problemas humanos que puedan resolverse mediante el diseño y construcción de objetos y sistemas técnicos.	1.1. Descubre necesidades y problemas que puedan resolverse mediante la aplicación de la tecnología y analiza técnicamente las soluciones adoptadas.	B	AA,CCT	1ª y 2ª	2,3,5,6,8,10	Entrega de trabajos	5%	3%
2. Realizar diseños proporcionados de objetos y prototipos utilizando diferentes recursos gráficos.	2.1. Comunica ideas mediante el diseño de prototipos para resolver problemas determinados.	B	CEC, SI	1ª, 2ª, 3ª	2,3,5,6,8,10	Entrega de trabajos	14%	4%
	2.2. Elabora diseños de prototipos con criterios técnicos y creativos, diferenciando las partes que lo componen	A	CCT, AA, CEC	1ª, 2ª, 3ª	2,3,5,6,8,10	Entrega de trabajos	11%	4%

Bloque 3. Inventos y máquinas		P	CC	E	T	IE	Evaluación	Curso
1. Conocer y valorar la importancia de los principales inventos que han marcado los hitos de la evolución tecnológica.	1.1. Analiza cronológicamente en una línea del tiempo la evolución de la tecnología a lo largo de la historia o en una época concreta, marcando los principales hitos, inventos e inventores.	I	CL, CCT	1ª, 2ª, 3ª	4,7,11	Entrega de trabajos	2%	7%
	1.2. Elabora un documento multimedia, debidamente documentado sobre algún invento o inventor de la historia de la tecnología.	B	CD, CCT, CL	1ª, 2ª, 3ª	4,7,11	Entrega de trabajos	2%	8%
2. Describir la influencia de los principales avances tecnológico en la sociedad a lo largo de la historia, identificando los cambios que han supuesto y sus consecuencias sociales, culturales y económicas.	2.1. Describe y expone, valorando razonadamente, las aportaciones que ha realizado la evolución tecnológica a la sociedad y sus consecuencias en cada época.	I	CL, CSC	1ª, 2ª, 3ª	4,7,11	Entrega de trabajos	2%	7%
3. Conocer los elementos de máquinas de diferentes sistemas técnicos: estructurales, mecánicos y eléctricos para, posteriormente, diseñar, planificar, construir y evaluar un sistema técnico que solucione un problema propuesto.	3.1. Describe los elementos y sistemas que forman parte de una máquina, diferenciando su función en el conjunto.	B	CCT, AA	1ª, 2ª, 3ª	4,7,11	Entrega de trabajos	2%	8%
	3.2 Utiliza de forma adecuada elementos tecnológicos: estructurales, mecánicos y eléctricos en el diseño, construcción y evaluación de un prototipo	A	CCT, AA, SI	1ª, 2ª, 3ª	4,7,11	Entrega de trabajos	2%	8%

Bloque 4. Programación creativa		P	CC	E	T	IE	Evaluación	Curso
1. Utilizar adecuadamente las herramientas básicas y el entorno de un lenguaje de programación de interfaz gráfica.	1.1. Maneja con soltura las herramientas que ofrece el entorno de un lenguaje de programación de interfaz gráfica.	B	CD, AA	3ª	9	Entrega de trabajos	2%	5%
2. Emplear recursos básicos de programación de forma efectiva y rigurosa para elaborar un programa informático.	2.1. Utiliza apropiadamente diferentes recursos de programación, tales como: bucles de repetición, estructuras condicionales y otros propios del lenguaje de programación.	B	CD, AA	3ª	9	Entrega de trabajos	5%	4%
	2.2. Diseña un diagrama de flujo que conlleve la elaboración de un programa.	A	CCT, AA	3ª	9	Entrega de trabajos	1%	5%
	2.3. Elabora un programa ordenado que incluya algún recurso de programación cuya ejecución permita contar una historia, jugar a un videojuego o desarrollar una presentación interactivos.	I	CD, CEC, SI	3ª	9	Entrega de trabajos	2%	4%
3. Aprovechar las ventajas que ofrece una comunidad de aprendizaje en internet para aportar sus programas, así como para aprender y encontrar soluciones creativas de programación.	3.1. Aporta a una comunidad de aprendizaje de programación sus creaciones y analiza las soluciones encontradas por otros miembros de la comunidad como ideas para aplicarlas a sus programas.	A	CSC, SI, AA	3ª	9	Entrega de trabajos	1%	4%

3.2. Tecnología 2º de ESO.

3.2.1 - Bloques de contenido 3er trimestre

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas

- Estructuras: tipos, elementos que las componen y esfuerzos a los que están sometidos. Estabilidad y resistencia.
- Máquinas y movimientos: clasificación.
- Máquinas simples.
- La electricidad: producción, efectos y conversión de la energía eléctrica. Tipos de corriente eléctrica.
- Elementos componentes de un circuito eléctrico. Resolución de circuitos eléctricos sencillos.
- Simbología mecánica y eléctrica.

3.2.2- Unidades Didácticas. 3er trimestre

Unidad Didáctica 5. Estructuras

- Qué es una estructura
- Resistencia a esfuerzos
- Elementos de una estructura
- Estructuras estables
- Estructuras resistentes
- Máquinas y movimientos
- Perfiles
- Estructuras artificiales

Unidad Didáctica 6. Electricidad

- Corriente eléctrica
- Circuitos eléctricos y sus componentes
- Circuitos en serie y en paralelo
- La Ley de Ohm
- Cálculo de circuitos
- Relación entre electricidad y magnetismo
- Efectos de la corriente eléctrica
- Energía eléctrica consumida

3.2.3.- Criterios, instrumentos de Evaluación. Estándares de aprendizaje 2º de ESO. 3er trimestre

Tecnología 2º ESO		P	C.CLAVE	INST. EVALUA	Evaluación	Tema	Ponderación	
Criterios de evaluación	**Estándares de aprendizaje evaluables**							
Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas.		**P**	**CC**	**IE**	**E**	**T**	**Eval.**	**Curso**
1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras, experimentando en prototipos.	1.1. Describe, utilizando un vocabulario apropiado, apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de las estructuras y sus elementos.	I	CCT, CL	Trabajos Ejercicios	3ª	5	20%	5%
	1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura, realizando prácticas sencillas con prototipos.	B	CCT, CD, AA	Trabajos Ejercicios	3ª	5	30%	10%
2. Identificar y analizar los mecanismos y elementos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.	2.1. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema, desde el punto de vista estructural y mecánico.	A	CL, CCT	Trabajos Ejercicios	3ª	6	20%	5%
	2.2. Describe el funcionamiento general de una máquina sencilla explicando cómo se transforma o transmite el movimiento y la fuerza.	I	CCT, CL	Trabajos Ejercicios	3ª	6	30%	10%

3.3.4 - Metodología. 3er trimestre

Se contactará con los padres, alumnos y tutores del grupo, a través del correo electrónico de Delphos, para comunicarles la metodología empleada este trimestre.

Se utilizará como método principal de comunicación Delphos Papas 2.0 y preferentemente su aula virtual, donde estarán alojados todos los contenidos, ejercicios y tareas que se realizarán a lo largo de este trimestre.

En este aula virtual el profesor irá colgado los contenidos y vídeos con las explicaciones a los contenidos nuevos que se tienen que ver, también habrá un foro para establecer un dialogo con las dudas a esos contenidos.

Se Activará una plataforma virtual en Discord para poder hacer una video conferencia. Esta video conferencia se intentará que sea en su horario habitual y si no fuera posible se hará en un horario consensuado con los alumnos para que asistan la mayor parte de estos, en esta plataforma se intentará mantener un contacto semanal para guiar, ayudar y explicar las dudas que les surjan.

Todas las tareas que se les pongan se pedirán para que las entreguen en un plazo flexible.

Se intentará animar, a través de tutores, padres y compañeros, al mayor número posible de alumnos a participar de manera activa y semanal en todas las actividades que se estén desarrollando.

3.3 Tecnología 3º ESO.

3.3.1- Bloques de contenido. 3er trimestre

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas

- Magnitudes eléctricas básicas. Instrumentos de medida. Ley de Ohm. Resolución de circuitos eléctricos sencillos. serie, paralelo y mixto.
- Elementos componentes de un circuito eléctrico y electrónico.
- Potencia y energía. Consumo eléctrico.
- Sensores y actuadores electromecánicos básicos.
- Entorno de software de programación.
-

Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación

- Sistemas de publicación e intercambio de información en Internet: correo electrónico, blogs, webs, plataformas en la nube y aplicaciones para dispositivos móviles.
- Seguridad informática en la publicación e intercambio de información en internet.
- Hoja de cálculo: realización de cálculos con funciones básicas y representación mediante gráficos.

3.3.2- Unidades Didácticas. 3er trimestre

Unidad Didáctica 5. Electricidad.

- Corriente eléctrica
- Componentes de un circuito eléctrico
- Magnitudes eléctricas
- Ley de ohm.
- Efectos de la corriente eléctrica
- Energía y Potencia eléctrica
- Circuitos eléctricos: serie, paralelo y mixtos
- Instalaciones de circuitos eléctricos y simulador.

Unidad Didáctica 6. Proyecto en el aula taller

- Montaje y puesta en funcionamiento circuitos online

3.3.3 - Criterios, instrumentos de Evaluación. Estándares de aprendizaje 3er trimestre

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas		P	CC	E	T	IE	Eval.	Curso
2. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas, analizando su consumo energético.	2.1. Calcula el consumo eléctrico de diversos aparatos valorando su eficiencia energética.	I	CCT, CSC	3ª	5	Trabajos	14%	3.3%
	2.2. Propone medidas de ahorro energético en aparatos eléctricos y electrónicos de uso cotidiano.	A	CSC, CL	3ª	5	Trabajos	15%	3%
Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas		**P**	**CC**	**E**	**T**	**IE**	**Eval.**	**Curso**
3. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con elementos eléctricos y electrónicos.	3.1. Diseña utilizando software específico y simbología adecuada circuitos eléctricos y electrónicos y simula su	B	CD, CCT	2ª	5	Trabajos	12%	4%
	3.2. Mide utilizando los instrumentos de medida adecuados el valor de las magnitudes eléctricas básicas. Online	I	CCT, AA	3ª	5	Trabajos	10%	3%
	3.3. Resuelve circuitos eléctricos y electrónicos aplicando la ley de Ohm para calcular las magnitudes eléctricas básicas.	B	CCT, AA	3ª	5	Trabajos	7%	2%
	3.4. Realiza el montaje de circuitos eléctricos y electrónicos básicos. ONLINE	B	AA, CCT	3ª	5	Trabajos	20%	7%

Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación		P	CC	E	T	IE	Eval.	Curso
1. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.	1.1. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información a través de internet de forma colaborativa de forma responsable y crítica.	B	CD, CSC	2ª	4	Trabajos	6%	2%
	1.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a una situación de riesgo en la conexión a internet y emplea hábitos de protección adecuados.	I	CD, CSC	3ª	5	Trabajos	8%	3%
2. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos	2.1. Utiliza hojas de cálculo para elaborar la documentación técnica necesaria en un proyecto tecnológico, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.	B	CD, CL	3ª	6	Trabajos	10%	3%

3.3.4 - Metodología. 3er trimestre

Se contactará con los padres, alumnos y tutores del grupo, a través del correo electrónico de Delphos, para comunicarles la metodología empleada este trimestre.

Se utilizará como método principal de comunicación Delphos Papas 2.0 y preferentemente su aula virtual, donde estarán alojados todos los contenidos, ejercicios y tareas que se realizarán a lo largo de este trimestre.

En este aula virtual el profesor irá colgado los contenidos y vídeos con las explicaciones a los contenidos nuevos que se tienen que ver, también habrá un foro para establecer un dialogo con las dudas a esos contenidos.

Se activará una plataforma virtual en Discord para poder hacer una video conferencia. Esta video conferencia se intentará que sea en su horario habitual y si no fuera posible se hará en un horario consensuado con los alumnos para que asistan la mayor parte de estos, en esta plataforma se intentará mantener un contacto semanal para guiar, ayudar y explicar las dudas que les surjan.

Todas las tareas que se les pongan se pedirán para que las entreguen en un plazo flexible.

Se intentará animar, a través de tutores, padres y compañeros, al mayor número posible de alumnos a participar de manera activa y semanal en todas las actividades que se estén desarrollando.

Tecnología 4º ESO.

3.4.1- Bloques de contenido. 3er trimestre

Bloque 4: Control y robótica

- Sistemas automáticos. Tipos de sistemas de control: abierto y cerrado. Componentes característicos de dispositivos de control.
- El ordenador como elemento de programación y control. Funciones. Entradas y salidas de una plataforma de control. Señales digitales y analógicas.
- Lenguajes de programación. Variables. Operadores. Bucle y condicionales. Aplicación de plataformas de control en la experimentación con prototipos diseñados.
- Diseño y construcción de robots. Grados de libertad. Características

Bloque 5: Neumática e hidráulica

- Introducción a los fluidos. Propiedades.
- Magnitudes y unidades empleadas.
- Componentes básicos de los circuitos neumáticos e hidráulicos. Simbología.
- Circuitos neumáticos e hidráulicos básicos.
- Diseño y simulación. Aplicaciones industriales.

3.4.2 - Unidades Didácticas. 3er trimestre

Unidad 4 - Neumática e hidráulica
Unidad 7 - Programación
Unidad 8 - Control Automático y Robótica

3.4.3 - Criterios, instrumentos de Evaluación. Estándares de aprendizaje. 3er trimestre

Bloque 4: Control y robótica		P	CC	E	T	IE	Evaluación	Curso
3. Diseñar y desarrollar en grupo un robot que funcione de forma autónoma en función de la información que reciba del entorno, utilizando programas de simulación para verificar su funcionamiento y realizando su montaje en el aula-taller.	3.1. Diseña y desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.	I	CD, CCT, AA	3ª	6	Examen, Entrega de trabajos	10%	3%
	3.2. Comprueba mediante programas de simulación el funcionamiento de un robot, y realiza su montaje físico en el aula-taller.	A	CD, CCT	3ª	6	Examen, Entrega de trabajos	5%	3%
	3.3. Trabaja en grupo de forma participativa y creativa, buscando información adicional y aportando ideas para el diseño y construcción de un robot.	B	AA, SIEE CSC	3ª	6	Examen, Entrega de trabajos	10%	3%

Bloque 5: Neumática e hidráulica		P	CC	E	T	IE	Evaluación	Curso
1. Identificar los componentes característicos de los sistemas neumáticos e hidráulicos, conociendo sus características y funcionamiento, manejando con soltura la simbología necesaria para representar dichos elementos dentro de un circuito.	1.1. Identifica y clasifica los componentes que forman parte de un sistema neumático e hidráulico.	B	CCT	3ª	7	Examen, Entrega de trabajos	15%	3%
	1.2. Conoce la función de los componentes básicos de los circuitos neumáticos e hidráulicos e interpreta correctamente su funcionamiento dentro de un circuito.	B	CCT, CD	3ª	7	Examen, Entrega de trabajos	15%	3%
	1.3. Emplea la simbología y nomenclatura adecuadas para representar circuitos cuya finalidad sea la de resolver un problema tecnológico.	B	CCT	3ª	7	Examen, Entrega de trabajos	15%	3%
~~2. Experimentar con dispositivos físicos o simuladores informáticos circuitos neumáticos e hidráulicos sencillos previamente diseñados y conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática~~	~~2.1. Diseña circuitos neumáticos e hidráulicos básicos para resolver un problema tecnológico planteado.~~	~~I~~	~~CCT, CD~~	~~3ª~~	~~8~~	~~Examen, Entrega de trabajos~~	~~10%~~	~~3%~~
	~~2.2. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación, trabajando de forma colaborativa dentro de un grupo en el aula-taller.~~	~~I~~	~~CD, CCT~~	~~3ª~~	~~8~~	~~Examen, Entrega de trabajos~~	~~10%~~	~~5%~~
	~~2.3. Conoce las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática~~	~~A~~	~~CCT~~	~~3ª~~	~~8~~	~~Examen, Entrega de trabajos~~	~~10%~~	~~2%~~

3.4.4 - Metodología. 3er trimestre

Se contactará con los padres y alumnos del grupo, a través del correo electrónico de Delphos, para comunicarles la metodología empleada este trimestre.

Se utilizará como método principal de comunicación Delphos Papas 2.0 y preferentemente su aula virtual, donde estarán alojados todos los contenidos, ejercicios y tareas que se realizarán a lo largo de este trimestre.

En este aula virtual el profesor irá colgado los contenidos y vídeos con las explicaciones a los contenidos nuevos que se tienen que ver, también habrá un foro y un canal de chat para establecer un dialogo con las dudas a esos contenidos, así como para establecer un punto de encuentro inicial antes de iniciar las clases online.

Los contenidos se explicarán en una serie de clases que se impartirán utilizando la plataforma Youtube, en streaming, de modo que se logre la interacción con el alumnado a través del chat. La dirección de dichos videos, configurados en modo oculto para que sólo las familias puedan acceder a ellos, se colgarán en el aula virtual de Delphos Papás para que puedan verlo los alumnos/-as que así lo necesiten posteriormente. Al menos dos días antes se avisará por correo de la fecha de la próxima clase online.

Todas las tareas que se les pongan se pedirán para que las entreguen en un plazo flexible.

Se intentará animar, a través de tutores, padres y compañeros, al mayor número posible de alumnos a participar de manera activa y semanal en todas las actividades que se estén desarrollando.

Tecnología Robótica 4º ESO.

3.5.1 - Bloques de contenido. 3er trimestre

Bloque 3. Programación de sistemas técnicos

- Lenguajes de programación. Tipos y características.
- Algoritmos, diagramas de flujo.
- Variables: tipos. Operadores aritméticos y lógicos. Estructuras de decisión: bucles y condicionales. Funciones.
- Aplicación de plataformas de control en la experimentación con prototipos diseñados.

3.5.2 - Unidades Didácticas.

4. Programación.

- 4.2. Lenguajes de programación. Processing.
- 4.3. Dibujar con Processing.
- 4.4. Variables y funciones.
- 4.5. Repetición y bucles.
- 4.6. El color de la pantalla de un ordenador.

5. Control de circuitos electrónicos.

- 5.2. ¿Qué es Arduino?.
- 5.3. El software de Arduino.
- 5.4. Salidas digitales.
- 5.5. Entradas digitales.
- 5.6. Circuitos prácticos con arduino.

3.5.3 - Criterios, instrumentos de evaluación y estándares de aprendizaje. 3er trimestre

Tecnología Robótica 4º ESO		P	C.CLAVE	INST. EVALUA	Evaluación	Tema	PONDERACIÓN	
Criterios de evaluación	**Estándares de aprendizaje evaluables**							
Bloque 3. Programación de sistemas técnicos		**A**	**CC**	**IE**	**E**	**T**	**Eval.**	**Curso**
1. Adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para elaborar programas informáticos.	3.1.1. Conoce la sintaxis y las diferentes instrucciones o estructuras del lenguaje de programación elegido para usar una plataforma de control.	B	CCT	EJERCICIOS	3ª	4	20%	5%
	3.1.2. Realiza programas sencillos utilizando un lenguaje de programación, aplicando dichos programas a una plataforma de control.	B	AA CCT CD	EJERCICIOS	3ª	4	20%	5%
2. Saber aplicar programas informáticos a plataformas de control para resolver problemas tecnológicos.	3.2.1. Utiliza correctamente la plataforma de control, realizando el montaje de los diferentes componentes electrónicos que necesita para resolver un problema tecnológico.	B	CD CL	PRÁCTICAS 5, 6, 7	3ª	4	30%	10%
Bloque 4. Robótica		**P**	**CC**	**IE**	**E**	**T**	**Eval.**	**Curso**
1. Analizar y describir los elementos básicos que componen un robot y los principios que rigen su funcionamiento.	4.1.3. Realiza programas informáticos que son utilizados en plataformas de hardware libre para resolver problemas de control y verifica su funcionamiento físicamente.	B	CD CCT	PRÁCTICAS 5, 6, 7	3ª	5	30%	10%

3.5.4 - Metodología. 3er trimestre

Se contactará con los padres, alumnos y tutores del grupo, a través del correo electrónico de Delphos, para comunicarles la metodología empleada este trimestre.

Se utilizará como método principal de comunicación Delphos Papas 2.0 y preferentemente su aula virtual, donde estarán alojados todos los contenidos, ejercicios y tareas que se realizarán a lo largo de este trimestre.

En este aula virtual el profesor irá colgado los contenidos y vídeos con las explicaciones a los contenidos nuevos que se tienen que ver, también habrá un foro para establecer un dialogo con las dudas a esos contenidos.

Se Activará una plataforma virtual en Discord para poder hacer una video conferencia. Esta video conferencia se intentará que sea en su horario habitual y si no fuera posible se hará en un horario consensuado con los alumnos para que asistan la mayor parte de estos, en esta plataforma se intentará mantener un contacto semanal para guiar, ayudar y explicar las dudas que les surjan.

Todas las tareas que se les pongan se pedirán para que las entreguen en un plazo flexible.

Se intentará animar, a través de tutores, padres y compañeros, al mayor número posible de alumnos a participar de manera activa y semanal en todas las actividades que se estén desarrollando.

Tecnología de la Información y la Comunicación 4º ESO.

3.6.1- Bloques de contenido. 3er trimestre

Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes

- Redes de ordenadores: definición, tipos y topologías.
- Tipos de conexiones: alámbricas e inalámbricas.
- Configuración de redes: dispositivos físicos, función y conexiones.
- Protocolos de comunicación entre equipos

Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital

- Bases de datos: organización de la información, consulta y generación de informes.

Bloque 4. Seguridad informática

- Definición de seguridad informáticas activa y pasiva.
- Seguridad activa: uso de contraseñas seguras, encriptación de datos y uso de software de seguridad.
- Seguridad pasiva: dispositivos físicos de protección, elaboración de copias de seguridad y particiones del disco duro.
- Riesgos en el uso de equipos informáticos. Tipos de malware.
- Software de protección de equipos informáticos. Antimalware.
- Seguridad en internet. Amenazas y consecuencias en el equipo y los datos.
- Seguridad de los usuarios: suplantación de identidad, ciberacoso,…
- Conexión de forma segura a redes WIFI.

Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos

- Recursos compartidos en redes locales y virtuales: dispositivos, programas y datos.
- Software para compartir información plataformas de trabajo colaborativo y en la nube.
- Creación de páginas web. Introducción al lenguaje HTML y editores de páginas web.
- Diseño y elaboración de espacios web para la publicación de contenidos con elementos textuales, gráficos y multimedia en la web (blogs, wikis, …)
- Protocolos de publicación y estándares de accesibilidad en el diseño de páginas web.

3.6.2 - Unidades Didácticas. 3er trimestre

Tema 8.- Seguridad y ética en la interacción en red

1. Seguridad informática.
2. Amenazas.
3. Protección del sistema informático.
4. Protección de datos personales.
5. Protección de la información.
6. Riesgos de seguridad en las comunicaciones.

Tema 9.- Bases de datos

1. Bases de datos.
2. Trabajar con bases de datos.
3. Agregar y modificar datos.
4. Organizar y buscar datos.
5. Crear tablas.
6. Trabajar con varias tablas.
7. Consultas.
8. Trabajar con consultas.
9. Consultas con varios criterios.
10. Formularios.

Tema 10.- Redes

1. Redes informáticas.
2. Redes locales.
3. Configuración de una red.
4. Configuración de un router wifi.
5. Dispositivos móviles interconectados.
6. Gestión de usuarios y permisos.
7. Compartir recursos.

Tema 11.- Publicación de contenidos

1. Accesibilidad e intercambio de información.
2. Páginas web.
3. Editores de páginas web.
4. Contenidos en la web 2.0.
5. Edición de wikis.
6. Publicación de blogs.
7. Diseño online de un sitio web.

Tema 12.- Internet y redes sociales

1. Servicios de Internet.
2. El correo electrónico. El Chat. Foros de discusión.
3. Transferencia de archivos (FTP).
4. La videoconferencia.
5. Almacenamiento en la nube, Dropbox, Drive..
6. Sincronización dispositivos
7. Redes sociales

3.6.3 - Criterios, instrumentos de Evaluación. Estándares de aprendizaje. 3er trimestre

Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes		P	CC	E	T	IE	Eval.	Curso
4. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	4.1. Identifica los dispositivos físicos necesarios para comunicar equipos en red, describiendo sus características y su función en el conjunto.	B	CL- CCT-CD	3ª	10	Trabajo	5%	2%
	4.2. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.	B	CL- CCT-CD	3ª	10	Trabajo	5%	2%
	4.3. Conoce los protocolos de comunicación entre equipos.	I	CCT-CD	3ª	10	Trabajo	5%	2%
	4.4. Administra con responsabilidad y seguridad la comunicación entre equipos y sistemas.	A	CCT-CD	3ª	10	Trabajo	5%	2%

Bloque 3. Organización, diseño y producción de infom. Digital		P	CC	E	T	IE	Eval.	Curso
1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.	1.3. Diseña bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.	I	CCT-CD-AA	3ª	9	Examen Trabajo	10,00%	3,33%

Bloque 4. Seguridad informática		P	CC	E	T	IE	Eval.	Curso
1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información	1.1. Identifica las amenazas a la seguridad los equipos informáticos, su capacidad de propagación y describe las consecuencias que pueden tener tanto para el equipo informático como para los datos.	B	CCT-CD	3ª	8	Examen Ejercicios	7,00%	2,33%
	1.2. Emplea medidas de seguridad activa y pasiva con asiduidad y hábitos de protección adecuados.	B	CCT-CD	3ª	8	Ejercicios	1,00%	0,33%
	1.3. Utiliza de forma responsable distintos programas y aplicaciones de protección de equipos informáticos.	I	CCT-CD	3ª	8	Ejercicios	1,00%	0,33%
2. Reconocer los peligros derivados de la navegación por internet y adoptar conductas de seguridad en la navegación.	2.1. Identifica los principales peligros derivados de la navegación por internet y sus consecuencias en el usuario, en el equipo y en los datos.	B	CCT-CD	3ª	8	Examen Ejercicios	3,00%	1,00%
	2.2. Emplea medidas adecuadas de protección en la navegación por internet.	B	CCT-CD	3ª	8	Ejercicios	1,00%	0,33%
	2.3. Describe la importancia de la actualización del software de protección y el empleo de antimalware y de cortafuegos para garantizar la seguridad.	A	CL-CCT-CD	3ª	8	Ejercicios	5,00%	1,67%
	2.4. Conecta con redes WIFI desde distintos dispositivos de forma segura y desarrolla hábitos de conducta adecuados.	I	CCT-CD	3ª	8	Ejercicios	1,00%	0,33%

Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos		P	CC	E	T	IE	Eval.	Curso
1. Utilizar diversos recursos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.	1.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.	B	CCT-CD	3ª	11	Ejercicios	5,00%	1,67%
	1.2. Utiliza los recursos que nos ofrecen las nuevas tecnologías y sucesivos desarrollos para la publicación y difusión de contenidos.	I	CCT-CD	3ª	11	Ejercicios	2,00%	0,67%
	2.1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.	B	CCT-CD	3ª	11	Trabajo	5,00%	1,67%
	2.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.	I	CCT-CD-AA	3ª	11	Trabajo	4,00%	1,33%
	2.3. Elabora un espacio web (blog, wiki, …) para la publicación y difusión de contenidos mediante el uso de herramientas web gratuitas.	B	CCT-CD	3ª	11	Trabajo	5,00%	1,67%
3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.	3.1. Aplica los estándares de publicación de contenidos web.	A	CCT-CD	3ª	11	Ob directa	5,00%	1,67%
	3.2. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona las propias de forma responsable y autónoma.	I	CCT-CD-CSC	3ª	11	Ob directa	1,00%	0,33%

Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión		P	CC	E	T	IE	Eval.	Curso
1. Conocer las características básicas de internet y los servicios y posibilidades que ofrece.	1.1. Describe los servicios que ofrece internet y sus posibilidades tanto en el ámbito educativo como en el profesional, personal y de ocio.	B	CCT-CD	3ª	12	Ejercicios	5,00%	1,67%
	1.2. Conoce y explica los protocolos de comunicación,	I	CL-CD	3ª	12	Ejercicios	2,00%	0,67%
2. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	2.1. Accede a servicios web y plataformas desde diversos dispositivos electrónicos.	B	CCT-CD-AA	3ª	12	Ob directa	5,00%	1,67%
	2.2. Realiza intercambio de información de forma segura en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc	B	CCT-CD	3ª	12	Ejercicios	5,00%	1,67%
	2.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.	I	CD	3ª	12	Ob directa	2,00%	0,67%
3. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.	3.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad y responsabilidad.	B	CCT-CD-CCS	3ª	12	Ejercicios	3,00%	1,00%
4. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.	4.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos con otras producciones, respetando los derechos de autor.	I	CCT-CD	3ª	12	Ejercicios	2,00%	0,67%

3.6.4 - Metodología. 3er trimestre

Se contactará con los padres, alumnos y tutores del grupo, a través del correo electrónico de Delphos, para comunicarles la metodología empleada este trimestre.

Se utilizará como método principal de comunicación Delphos Papas 2.0 y preferentemente su aula virtual, donde estarán alojados todos los contenidos, ejercicios y tareas que se realizarán a lo largo de este trimestre.

En este aula virtual el profesor irá colgado los contenidos y vídeos con las explicaciones a los contenidos nuevos que se tienen que ver, también habrá un foro para establecer un dialogo con las dudas a esos contenidos.

Se Activará una plataforma virtual en Discord para poder hacer una video conferencia. Esta video conferencia se intentará que sea en su horario habitual y si no fuera posible se hará en un horario consensuado con los alumnos para que asistan la mayor parte de estos, en esta plataforma se intentará mantener un contacto semanal para guiar, ayudar y explicar las dudas que les surjan.

Todas las tareas que se les pongan se pedirán para que las entreguen en un plazo flexible.

Se intentará animar, a través de tutores, padres y compañeros, al mayor número posible de alumnos a participar de manera activa y semanal en todas las actividades que se estén desarrollando.

Tecnología Industrial I

3.7.2. - Bloques de contenido. 3er trimestre

Bloque 2. Máquinas y sistemas.

- Elementos que forman un circuito eléctrico de corriente continua. Simbología. Tipos de señales eléctricas.
- Magnitudes eléctricas básicas. Leyes fundamentales. Potencia y energía eléctrica.
- Componentes electrónicos básicos.
- Montaje de circuitos eléctricos – electrónicos.
- Aparatos de medida. Calculo de magnitudes eléctricas en un circuito eléctrico.
- Características de los fluidos. Magnitudes básicas y unidades empleadas.
- Elementos de un circuito neumático e hidráulico: elementos de producción, elementos de distribución y actuadores. Simbología.
- Diseño y montaje de circuitos neumáticos e hidráulicos.

3.7.2 - Distribución de los contenidos.

Bloque II. Máquinas y sistemas.

Tema 9: Circuitos eléctricos de corriente continua.

Tema 10: El circuito neumático.

3.7.3.- Criterios, instrumentos de Evaluación. Estándares de aprendizaje. 3er trimestre

Tecnología Industrial 1º Bachillerato			C.CLAVE	Evaluación	Tema	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Ponderación	
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables							
Bloque 2. Máquinas y sistemas.		P	CC	E	T	IE	Eval.	Curso
2. Verificar el funcionamiento de circuitos eléctrico–electrónicos, neumáticos e hidráulicos, analizando sus características técnicas, interpretando sus esquemas, utilizando los aparatos y equipos de medida adecuados, interpretando y valorando los resultados obtenidos apoyándose en el montaje o simulación física de los mismos.	2.3. Identifica todos los componentes de un sistema neumático, ya sea en visión directa, en simulador	B	CCT, CD	3ª	10	PRUEBA	10,00%	1,67%
	2.4. Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos.	B	CCT	3ª	9, 10	PRUEBA	10,00%	3,00%
3. Realizar esquemas de circuitos que dan solución a problemas técnicos mediante circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos con ayuda de simuladores informáticos y calcular los parámetros característicos de los mismos.	3.1. Calcula los parámetros eléctricos de un circuito eléctrico de una o más mallas, a partir de un esquema dado aplicando las leyes de Kirchhoff.	B	CCT,CD	2ª	9	PRUEBA	50,00%	8,33%
	3.2. Diseña circuitos eléctricos utilizando programas de simulación.	A	CCT,CD	2ª	9	TRABAJO OBSERVACIÓN	10,00%	2,67%
	3.3. Diseña circuitos neumáticos utilizando programas de simulación.	B	CCT,CD	3ª	9	PRUEBA	20,00%	3,00%

3.7.4 - Metodología. 3er trimestre

Se contactará con los padres, alumnos y tutores del grupo, a través del correo electrónico de Delphos, para comunicarles la metodología empleada este trimestre.

Se utilizará como método principal de comunicación Delphos Papas 2.0 y preferentemente su aula virtual, donde estarán alojados todos los contenidos, ejercicios y tareas que se realizarán a lo largo de este trimestre.

En este aula virtual el profesor irá colgado los contenidos y vídeos con las explicaciones a los contenidos nuevos que se tienen que ver, también habrá un foro para establecer un dialogo con las dudas a esos contenidos.

Se Activará una plataforma virtual en Discord para poder hacer una video conferencia. Esta video conferencia se intentará que sea en su horario habitual y si no fuera posible se hará en un horario consensuado con los alumnos para que asistan la mayor parte de estos, en esta plataforma se intentará mantener un contacto semanal para guiar, ayudar y explicar las dudas que les surjan.

Todas las tareas que se les pongan se pedirán para que las entreguen en un plazo flexible.

Se intentará animar, a través de tutores, padres y compañeros, al mayor número posible de alumnos a participar de manera activa y semanal en todas las actividades que se estén desarrollando.

Tecnología Industrial II

3.8.1- Bloques de contenido. 3er trimestre

Bloque 4. Circuitos y sistemas lógicos

- Sistemas de numeración y códigos. Algebra de Boole. Puertas y funciones lógicas. Procedimientos de simplificación de funciones lógicas.
- Circuitos lógicos combinacionales. Tipos. Familias lógicas. Circuitos comerciales. Aplicaciones.

Bloque 5. Control y programación de sistemas automáticos

- Circuitos secuenciales electrónicos. Biestables. Tipos. Aplicaciones.
- Elementos básicos de un circuito secuencial eléctrico. Diseño de circuitos secuenciales eléctricos. Aplicaciones.
- Ordenador. Microprocesadores. Autómatas programables. Aplicaciones industriales.

3.8.2- Distribución de los contenidos

Tema 9.- Circuitos combinacionales. Álgebra de Boole

Tema 10.- Circuitos secuenciales. Introducción al control.

3.8.3 - Criterios, instrumentos de Evaluación. Estándares de aprendizaje. 3er trimestre

Bloque 5. Control y programación de sistemas automáticos.		P	CC	E	T	IE	Eval.	Curso
1. Comprender el funcionamiento de los distintos circuitos secuenciales, siendo capaz de analizarlos y diseñarlos, realizando sus cronogramas correspondientes, visualizándolos gráficamente mediante el equipo más adecuado o programas de simulación.	1.1. Explica el funcionamiento de los biestables indicando los diferentes tipos y sus tablas de verdad asociadas.	B	CL-CCT	3ª	13	Trabajo	4%	1%
	1.2. Diseña circuitos lógicos secuenciales sencillos con biestables a partir de especificaciones concretas y elaborando el esquema del circuito	I	CCT-CD	3ª	13	Trabajo	15%	5%
	1.3. Dibuja cronogramas de circuitos secuenciales explicando los cambios que se producen en señales	B	CCT-CD-CL	3ª	13	Trabajo	6%	2%

3.8.4 - Metodología. 3er trimestre

Se contactará con los padres, alumnos y tutores del grupo, a través del correo electrónico de Delphos, para comunicarles la metodología empleada este trimestre.

Se utilizará como método principal de comunicación Delphos Papas 2.0 y preferentemente su aula virtual, donde estarán alojados todos los contenidos, ejercicios y tareas que se realizarán a lo largo de este trimestre.

En este aula virtual el profesor irá colgado los contenidos y vídeos con las explicaciones a los contenidos nuevos que se tienen que ver, también habrá un foro para establecer un dialogo con las dudas a esos contenidos.

Se Activará una plataforma virtual en Discord para poder hacer una video conferencia. Esta video conferencia se intentará que sea en su horario habitual y si no fuera posible se hará en un horario consensuado con los alumnos para que asistan la mayor parte de estos, en esta plataforma se intentará mantener un contacto semanal para guiar, ayudar y explicar las dudas que les surjan.

Todas las tareas que se les pongan se pedirán para que las entreguen en un plazo flexible.

Se intentará animar, a través de tutores, padres y compañeros, al mayor número posible de alumnos a participar de manera activa y semanal en todas las actividades que se estén desarrollando.

Tecnología de la Información y la Comunicación I

3.9.1- Bloques de contenido. 1º Bachillerato. 3er trimestre

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

- Montaje y producción de películas que integren elementos multimedia.

Bloque 4. Redes de ordenadores

- Redes de ordenadores: definición, tipos y topologías.
- Tipos de conexiones: alámbricas e inalámbricas.
- Configuración de redes: dispositivos físicos, función e interconexión.
- Interconexión de sistemas abiertos: modelo OSI.
- Protocolos de comunicación y parámetros de configuración de una red.

Bloque 5. Programación

- Lenguajes de programación: tipos.
- Introducción a la programación estructurada.
- Técnicas de análisis para resolver problemas. Diagramas de flujo.
- Elementos de un programa: datos, variables, funciones básicas, bucles, funciones condicionales, operaciones aritméticas y lógicas.
- Algoritmos y estructuras de resolución de problemas sencillos.
- Programación en distintos lenguajes: C++, HTML, Processing, Scratch.
- Diseño de aplicaciones para dispositivos móviles. Herramientas de desarrollo y utilidades básicas.

3.9.2- Distribución de los contenidos

- **Unidad 11**. Edición de vídeo
- **Unidad 12**. Redes de computadores
- **Unidad 13**. Programación

3.9.3. - Criterios, instrumentos de Evaluación. Estándares de aprendizaje 1º Bachillerato. 3er trimestre

Bloque 3. Software para sistemas informáticos		P	CC	E	T	INT.EV	Eval.	Curso
3. Elaborar y editar contenidos de imagen, audio y video y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones	~~3.1. Edita mediante software específico imágenes y crea nuevos materiales en diversos formatos con responsabilidad y autonomía.~~	~~I~~	~~CCT, AA, CSC, SI~~	~~2~~	~~8~~	~~Prueba~~	~~15%~~	~~5%~~
	3.2. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.	A	CCT, AA, CSC	2	11	Prácticas	10%	3%
	3.3. Produce y edita materiales multimedia mediante aplicaciones de dispositivos móviles.	A	CCT, AA, CSC, SI	2	11	Prácticas	5%	2%

Bloque 4. Redes de ordenadores		P	CC	E	T	INT.EV	Eval.	Curso
1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.	1.1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible.	B	CCT, AA, CSC, SI	3	12	Examen	10%	3%
	1.2. Describe los diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos.	I	CCT, SI	3	12	Examen	10%	3%
	1.3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.	I	CCT, AA, CSC, SI	3	12	Examen	5%	2%
2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.	2.1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales.	B	CL, CCT, CSC, SI	3	12	Examen	10%	3%
	2.2. Configura los parámetros básicos de una red en función de sus características.	B	CCT, SI	3	12	Examen	5%	2%
3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática	3.1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.	A	CCT, CSC, SI	3	12	Examen	5%	2%

Bloque 5. Programación		P	CC	E	T	INT.EV	Eval.	Curso
1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.	1.1. Elabora diagramas de flujo de algoritmos para resolver problemas sencillos.	B	CL, CCT, CSC, SI	3	13	Prácticas	10%	3%
	1.2. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos.	B	CCT, CSC, SI	3	13	Prácticas	5%	2%
2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en subproblemas y definiendo algoritmos que los resuelven mediante los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.	2.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que impliquen la división del conjunto en parte más pequeñas.	A	CL, CCT, CSC, SI	3	13	Prácticas	10%	3%
	2.2. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.	B	CCT, CSC, SI	3	13	Prácticas	5%	2%
3. Realizar pequeños programas de aplicación, utilizando la sintaxis y la semántica de un lenguaje de programación determinado, aplicándolos a la solución de problemas reales.	3.1. Utiliza los elementos de la sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos.	B	CL, CCT, CSC, SI	3	13	Prácticas	5%	2%
	3.2. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.	I	CCT, CD, AA, CSC,SI	3	13	Prácticas	10%	3%
4. Realizar aplicaciones sencillas para su uso en dispositivos móviles mediante herramientas de desarrollo para resolver problemas concretos.	4.1. Diseña y crea aplicaciones sencillas para dispositivos móviles.	I	CCT, CSC, SI	3	13	Prácticas	5%	2%
	4.2. Instala y gestiona de forma responsable el uso de aplicaciones en dispositivos móviles.	B	CCT, CD, CSC, SI	3	13	Prácticas	5%	2%

3.9.4 - Metodología. 3er trimestre

Se contactará con los padres y alumnos del grupo, a través del correo electrónico de Delphos, para comunicarles la metodología empleada este trimestre.

Se utilizará como método principal de comunicación Delphos Papas 2.0 y preferentemente su aula virtual, donde estarán alojados todos los contenidos, ejercicios y tareas que se realizarán a lo largo de este trimestre.

En este aula virtual el profesor irá colgado los contenidos y vídeos con las explicaciones a los contenidos nuevos que se tienen que ver, también habrá un foro y un canal de chat para establecer un dialogo con las dudas a esos contenidos, así como para establecer un punto de encuentro inicial antes de iniciar las clases online.

Los contenidos se explicarán en una serie de clases que se impartirán utilizando la plataforma Youtube, en streaming, de modo que se logre la interacción con el alumnado a través del chat. La dirección de dichos videos, configurados en modo oculto para que sólo las familias puedan acceder a ellos, se colgarán en el aula virtual de Delphos Papás para que puedan verlo los alumnos/-as que así lo necesiten posteriormente. Al menos dos días antes se avisará por correo de la fecha de la próxima clase online.

Todas las tareas que se les pongan se pedirán para que las entreguen en un plazo flexible.

Se intentará animar, a través de tutores, padres y compañeros, al mayor número posible de alumnos a participar de manera activa y semanal en todas las actividades que se estén desarrollando.

Tecnología de la Información y la Comunicación II

3.10.1 - Bloques de contenido. 2º Bachillerato. 3er trimestre

Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos

- Herramientas de creación y publicación de contenidos en la web (páginas web, blogs, wikis).
- Nuevas tecnologías y su desarrollo futuro para su aplicación en el entorno de trabajos colaborativos. Realidad aumentada, Internet de las Cosas

3.10.2 – Distribución de los contenidos

Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos

Tema 4: Diseño y edición de páginas web

Bloque 3. Seguridad.

Tema 8: Seguridad informática.

3.10.3. Criterios, instrumentos de Evaluación. Estándares de aprendizaje 2º Bachillerato. 3er trimestre

Tecnología de la Información y la Comunicación 2º Bachillerato			Competencias	Evaluación	Tema	INST. EVALUA	Ponderación	
Criterios de evaluación	**Estándares de aprendizaje evaluables**							
Bloque 1. Programación		**P**	**C**	**E**	**T**		**Evaluación**	**Curso**
Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos		**P**	**C**	**E**	**T**	**IE**	**Evaluación**	**Curso**
2.- Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir.	2.2. Crea un espacio web mediante el uso de las herramientas que nos proporciona la web 2.0. para la publicación de contenidos de elaboración propia.	B	CL CD SIEE CEC	3ª	4	Ejercicios	20,00%	6%
Bloque 3. Seguridad		**P**	**C**	**E**	**T**	**I.E.**	**Evaluación**	**Curso**
1.- Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal.	Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.	I	CD	3ª	7	Prueba	25,00%	8%
	Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan.	I	CL CM CCT	3ª	7	Prueba Ejercicios 1-5	25,00%	8%
	Valora la importancia de la utilización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.	B	CM CCT CD	3ª	7	Ejercicios 6-12	10,00%	3%
2.- Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales	Identifica los principales peligros de la navegación por internet, selecciona los elementos de protección y emplea las medidas adecuadas para la navegación segura por internet.	B	CD AA	3ª	7	Ejercicios13-16	20,00%	5%

3.10.4 - Metodología. 3er trimestre

Se contactará con los padres, alumnos y tutores del grupo, a través del correo electrónico de Delphos, para comunicarles la metodología empleada este trimestre.

Se utilizará como método principal de comunicación Delphos Papas 2.0 y preferentemente su aula virtual, donde estarán alojados todos los contenidos, ejercicios y tareas que se realizarán a lo largo de este trimestre.

En este aula virtual el profesor irá colgado los contenidos y vídeos con las explicaciones a los contenidos nuevos que se tienen que ver, también habrá un foro para establecer un dialogo con las dudas a esos contenidos.

Se Activará una plataforma virtual en Discord para poder hacer una video conferencia. Esta video conferencia se intentará que sea en su horario habitual y si no fuera posible se hará en un horario consensuado con los alumnos para que asistan la mayor parte de estos, en esta plataforma se intentará mantener un contacto semanal para guiar, ayudar y explicar las dudas que les surjan.

Todas las tareas que se les pongan se pedirán para que las entreguen en un plazo flexible.

Se intentará animar, a través de tutores, padres y compañeros, al mayor número posible de alumnos a participar de manera activa y semanal en todas las actividades que se estén desarrollando.

Imagen y Sonido

3.11.1. - Bloques de contenido. Imagen y Sonido 2º Bachillerato, 3er trimestre

Bloque 3 - Elaboración de guiones

- Tema y estructura narrativa del guion.
- El guion literario y fases de producción: idea, documentación, argumento y escaleta.
- El guion técnico y el story board.
- Fases de producción audiovisual.
- El guion audiodescriptivo.
- Proceso creativo del guion en relación con la expresividad de imagen, sonido y música.

Bloque 8- Cualidades técnicas del equipamiento de sonido idóneo en radio y medios audiovisuales

- Analogía entre el oído y la electro-acústica.
- Historia del registro sonoro.
- Electro acústica. Microfonía: tipos y usos. Conexiones. Equipos de registro de entrada, salida y monitoraje.
- Configuraciones de equipamiento de audio en grabaciones de sonido. Formatos de audio.
- Programas de edición de audio.

3.11.2 - Criterios- instrumentos de evaluación, estándares de aprendizaje de Imagen y sonido, 3er trimestre

Bloque 3. Elaboración de guiones.		P	CC	E	T	INS.EV.	Eval.	Curso
3. Elabora guiones para una producción audiovisual aplicando una estructura narrativa coherente con las posibilidades expresivas de la imagen, el sonido y la música.	3.1 Valora la importancia de la función expresiva de la imagen, el sonido y la música en el proceso de creación de guiones para producciones audiovisuales.	B	CSC	2	6	OD	5%	2%
· Tema y estructura narrativa del guión.	3.2 Elabora la estructura narrativa y de un guión para una producción audiovisual de ficción, a partir del análisis de una idea o proyectos previos.	B	CL, AA	2	6	Trabajo	10%	3%
· El guión literario y fases de producción: idea, documentación, argumento y escaleta.	3.3 Construye el guión literario de una determinada secuencia siguiendo las fases estandarizadas en las producciones audiovisuales: determinación de la idea, documentación, argumento y escaleta.	I	CL, AA	2	6	Trabajo	10%	3%
· El guión técnico y el story board.	3.4 Realiza el guión técnico y el storyboard de una secuencia dramática previa.	B	CL, AA	2	6	Trabajo	10%	3%
· Fases de producción audiovisual.	3.5 Relaciona los procesos y fases de una producción audiovisual con las funciones del personal técnico y artístico que interviene en la misma.	I	AA,CSL, CCT	2	6	Prueba	5%	2%
· Proceso creativo del guión en relación con la expresividad de imagen, sonido y música.	3.6Identificar las diferencias y semejanzas en la construcción de guiones audiovisuales y guiones de audiodescripción.	A	CL, CSL	2	6	Prueba	5%	2%

Bloque 8. Cualidades técnicas del equipamiento de sonido		P	CC	E	T	INS.EV.	Eval.	Curso
8. Reconocer las cualidades técnicas del equipamiento de sonido idóneo en programas de radio, grabaciones musicales, y proyectos audiovisuales, justificando sus características funcionales y operativas.	8.1.Analiza el proceso de captación del oído humano y la percepción de las frecuencias audibles.	I	CCT	3	8	Prueba	10%	3%
· Analogía entre el oído y la electro-acústica.	8.2. Identifica los hitos más importantes producidos en la evolución histórica del registro sonoro.	I	CEC	3	8	Observ	5%	2%
· Historia del registro sonoro.	8.3.Reconoce las aportaciones tecnológicas y expresivas que el sonido aportó en el proceso de transformación del cine mudo al cine sonoro.	I	CSC	3	8	Prueba	5%	2%
· Electroacústica. Microfonía: tipos y usos. Conexiones. Equipos de registro de entrada, salida y monitoraje.	8.4.Reconoce los sistemas de captación y registro sonoro empleados en la producción de audiovisuales y radio.	A	CD	3	8	Observ	5%	2%
· Configuraciones de equipamiento de audio en grabaciones de sonido. Formatos de audio.	8.5.Identifica las prestaciones técnicas de los diversos micrófonos y accesorios necesarios en proyectos audiovisuales y de espectáculos.	B	CCT	3	8	prueba	10%	3%
· Programas de edición de audio.	8.6.Describe las prestaciones de líneas de audio con diferentes tipos de cables y conectores, en función de los requisitos de micrófonos, equipos reproductores, equipos informáticos, y equipos de grabación y registro de audio que se van a emplear en proyectos audiovisuales.	I	CD, CL, CCT	3	8	Prueba, trbajo	10%	3%
	8.7. Analiza las especificaciones técnicas y las cualidades operativas de diversas configuraciones de equipamiento de audio en grabaciones en estudio de música, doblaje y efectos sonoros.	A	CD,CCT	3	8	Prueba	5%	2%

3.1.4 - Metodología. 3er trimestre

Se contactará con los alumnos del grupo, a través del correo electrónico de Delphos, para comunicarles la metodología empleada este trimestre.

Se utilizará como método principal de comunicación Delphos Papas 2.0 y preferentemente su aula virtual, donde estarán alojados todos los contenidos, ejercicios y tareas que se realizarán a lo largo de este trimestre.

En este aula virtual el profesor irá colgado los contenidos y vídeos con las explicaciones a los contenidos nuevos que se tienen que ver, también habrá un foro y un canal de chat para establecer un dialogo con las dudas a esos contenidos, así como para establecer un punto de encuentro inicial antes de iniciar las clases online.

Los contenidos se explicarán en una serie de clases que se impartirán utilizando la plataforma Youtube, en streaming, de modo que se logre la interacción con el alumnado a través del chat. La dirección de dichos videos, configurados en modo oculto para que sólo las familias puedan acceder a ellos, se colgarán en el aula virtual de Delphos Papás para que puedan verlo los alumnos/-as que así lo necesiten posteriormente. Al menos dos días antes se avisará por correo de la fecha de la próxima clase online.

Se convoca también periódicamente (los viernes, a final de la mañana) a los alumnos que así lo deseen por videoconferencia grupal, no tanto para seguir desarrollando la materia como para ofrecerles un espacio de contacto y esparcimiento que les permita relajarse y desahogarse en unos momentos que en sus circunstancias están ofreciendo una carga de estrés muy superior a la de alumnos de niveles inferiores.

Todas las tareas que se les pongan se pedirán para que las entreguen en un plazo flexible.

Se intentará animar, a través de tutores, padres y compañeros, al mayor número posible de alumnos a participar de manera activa y semanal en todas las actividades que se estén desarrollando.

4. Criterios de calificación.

La calificación final de curso será la que se obtenga a partir de las los primeras evaluaciones del curso, de tal forma que el trabajo que se realice durante este tercer trimestre no perjudique a la calificación final del curso.

El trabajo que se realice durante este tercer trimestre, podrá aumentar la nota final del curso hasta en un 15%

Los alumnos que tengan algún estándar suspenso, realizarán una prueba o trabajo, según corresponda, para aprobar los estándares básicos no superados.

No existirán alumnos con estándares suspensos en la tercera evaluación.

Los alumnos que en la convocatoria ordinaria no hayan superado algún estándar básico o que la nota total sea inferior a 5, durante el mes de junio se harán actividades de apoyo y refuerzo para ayudar a superar estos estándares de los que se examinarán en la prueba extraordinaria.

Esta Adenda a la Programación del Curso 2019/2020 ha sido realizada con los datos, consideraciones y aportaciones de los miembros del Departamento de Tecnología.

D. Domingo Moreno Rodríguez

D. Luis Jesús Beamud Cárdenas

D. Antonio Gómez García

Dña María Cerro Piqueras

En Ciudad Real, Abril de 2020