



**REPROGRAMACIÓN DEL
MÓDULO:
REDES LOCALES**

Impartido por:

Rafael Velasco Sánchez

CURSO 2019/20

1. Introducción

El Decreto 8/2020, de 12 de marzo sobre medidas extraordinarias a adoptar con motivo del brote del COVID-19 determinó la suspensión de la actividad docente presencial en todos los niveles educativos. Desde el día 16 de marzo de 2020 hemos desarrollado las actividades de aprendizaje de forma no presencial. La situación de prórroga del estado de alarma plantea que el regreso del alumnado no se produzca hasta que las autoridades sanitarias así lo establezcan. Por tanto, en este último trimestre, se hace necesaria una reprogramación curricular que se adapte a las exigencias de esta nueva situación.

Para realizar la presente reprogramación, vamos a tener en cuenta:

- Instrucciones de 13 de abril de 2020, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes sobre medidas educativas para el desarrollo del tercer trimestre del curso 2019-2020, ante la situación de estado de alarma provocada por causa del brote del virus COVID-19.
- Resolución de 30/04/2020, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se establecen instrucciones para la adaptación de la evaluación, promoción y titulación ante la situación de crisis ocasionada por el COVI-19.

Las medidas que aquí se contemplan se centrarán en el trabajo por parte del alumnado para el repaso y refuerzo de objetivos y contenidos de los dos trimestres anteriores y para profundizar en los resultados de aprendizaje y en la presentación de contenidos que se consideran básicos y mínimos para garantizar al alumnado la superación del módulo y del curso escolar.

2. Metodología didáctica

En primer lugar, se ha confirmado que todo el alumnado matriculado en el módulo de Redes Locales dispone de medios informáticos suficientes para continuar su proceso enseñanza-aprendizaje on-line.

Se trabajará únicamente con las herramientas de Google Suite. Entre ellas, se utilizarán las siguientes:

- **Classroom:** para realizar clases virtuales. Permite organizar las tareas por unidades, programar su puesta en la red y recogida. Además, está perfectamente integrada con las herramientas “Formularios” y “Drive”. De hecho, al realizar una evaluación o autoevaluación, con “Formularios” nos permite introducir los criterios de evaluación e incluso nos facilita su corrección y exportar los resultados automáticamente a la aplicación “Hoja de Cálculo”.
- **Meet:** para realizar clases virtuales. Su funcionamiento es perfecto y permite compartir ventanas o pantallas, chatear de forma simultánea, y realizar el grabado de las clases.
- **Drive:** permite subir ficheros y compartirlos. Al grabar una clase con Meet, la guarda automáticamente en esta herramienta.
- **Formularios:** es una herramienta de evaluación y autoevaluación perfectamente integrada con Classroom. Una opción muy interesante de la que dispone es la posibilidad de crear evaluaciones con una disposición aleatoria de las preguntas, e incluso una posibilidad aleatoria de las posibles respuestas.

- **Hoja de Cálculo:** al tenerla integrada con Classroom, nos permite recoger los resultados de los ejercicios y evaluaciones realizada.
- **Documentos:** nos permite la realización de actividades que automáticamente quedarán a disposición de los alumnos a través de Classroom.

Para facilitar las clases virtuales, el profesor dispone de dos pantallas conectadas al mismo ordenador. Esta esta forma puede realizar la explicación de la materia en una pantalla que comparte, y a la vez puede comunicarse con los alumnos, bien mediante la palabra si el alumno dispone de micrófono, bien por texto escrito, a través del chat simultáneo de que dispone la herramienta Meet.

Al tratarse de un ciclo de Informática y Comunicaciones, los recursos son muy amplios. Utilizaremos también:

- Packet Tracer de Cisco: se trata de un programa de simulación de redes, desde el punto de vista lógico. Es el más utilizado. Su uso es libre.
- Wireshark: es un programa de “esnifado” y análisis a bajo nivel de las redes de comunicaciones. Es libre.
- VirtualBox: programa para la creación de máquinas virtuales. Nos va a permitir trabajar tanto con máquinas en Windows como en Linux. Es libre.
- Acrylic WiFi: programa para el análisis y monitorización de redes WiFi. Dispone de una versión gratuita, y la profesional tiene un tiempo de prueba de cuatro días.

Estos recursos informáticos, por una parte, han demostrado que propician recursos variados, flexibles, accesibles a todo el alumnado y, por otra, algunos de ellos ya han sido utilizados desde principio de curso.

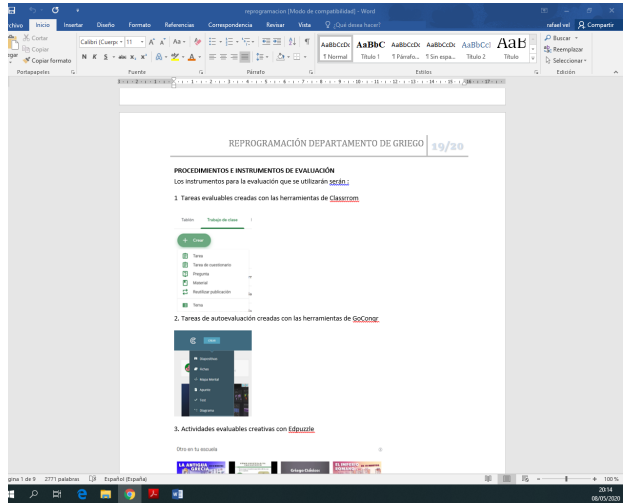
Las actividades propuestas tendrán en cuenta que las tareas y actividades las debe realizar el alumnado de forma autónoma, aunque contarán con la ayuda, el apoyo y el seguimiento del profesor e irán encaminadas al refuerzo y profundización en los contenidos ya dados, avanzando solo en aquellos resultados de aprendizaje que se consideren básicos y que no revisten una especial dificultad de asimilación teniendo en cuenta el formato de actividad no presencial.

Se atenderá tanto al desarrollo de planes de refuerzo de aquel alumnado que tiene las evaluaciones anteriores pendientes de superación como al alumnado que tiene sobradamente superadas esas evaluaciones y que necesitan no caer en la desmotivación. Por tanto, las actividades planteadas tendrán una dificultad graduada de manera que el alumnado se sitúe en el nivel que necesita (básico, intermedio, avanzado).

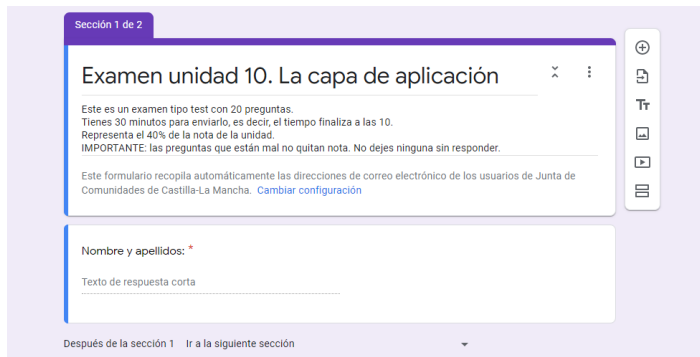
3. Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los instrumentos para la evaluación que se utilizarán serán:

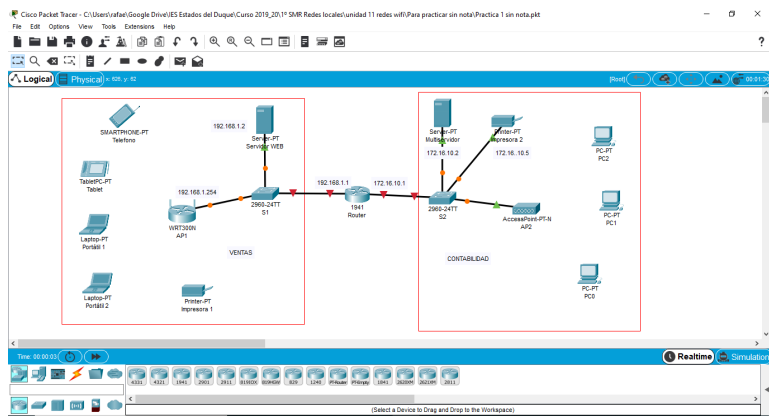
- Tareas evaluables creadas con las herramientas de Classroom:



- Tareas de evaluación y autoevaluación creadas con Formularios:



- Actividades evaluables creadas con Packet Tracer:



4. Criterios de calificación y promoción

Teniendo en cuenta la naturaleza del módulo, para la evaluación final se tendrán en cuenta los resultados de las dos primeras evaluaciones haciendo la media ponderada de ellas (1º evaluación 40% 2ª evaluación 60%). El período en situación de confinamiento no podrá perjudicar la calificación que el alumnado ha obtenido en el primer y segundo trimestre. Las tareas realizadas durante el confinamiento supondrán un valor añadido en la

evaluación del alumnado y no una penalización de manera que se podrá obtener un 20% más en la calificación final, siempre y cuando sea posible.

En el caso del alumnado que tiene pendientes las evaluaciones anteriores, la no participación en las actividades de recuperación programadas, podrá suponer la no recuperación de la materia y por lo tanto la no superación de la misma en la evaluación final. Los planes de recuperación se elaborarán sobre los resultados de aprendizaje, siguiendo los criterios de evaluación y de calificación generales que aparecen en el cuadro adjunto. No obstante, este alumnado tendrá la posibilidad de realizar las actividades de refuerzo con el fin de poder ver incrementada su calificación final en las mismas condiciones que el resto del alumnado.

5. Publicidad

Se informará de esta reprogramación al alumnado y a sus familias a través de la plataforma Papás 2.0 y la página web del centro.

6. Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, criterios de calificación y temporalización

REDES LOCALES (Reprogramación)

LA NOTA FINAL DEL CURSO SE CONFORMARÁ MEDIANTE LA MEDIA PONDERADA DE LAS DOS PRIMERAS EVALUACIONES: 40% 60%. La tercera evaluación contribuirá en la subida de la nota final del curso: las tareas realizadas durante el confinamiento supondrán un valor añadido en la evaluación del alumnado y no una penalización					
CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	1ª Ev.	2ª Ev.	3ª Ev.
Unidad: 1. Introducción a las redes locales. 2. Normalización en las redes locales. 3. La capa física. 4. Organización física de la red: los SCE.	1. Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes.	1.1. Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales. 1.2. Se han identificado los distintos tipos de redes. 1.3. Se han descrito los elementos de la red local y su función. a. 1.4. Se han identificado y clasificado los medios de transmisión. b. 1.5. Se ha reconocido el mapa físico de la red local. c. 1.6. Se han utilizado aplicaciones para representar el mapa físico de la red local.	X (10%)		X
3. La capa física. 4. Organización física de la red: los SCE.	2. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.	2.1. Se han reconocido los principios funcionales de las redes locales. 2.2. Se han identificado los distintos tipos de redes. 2.3. Se han diferenciado los medios de transmisión. 2.4. Se han reconocido los detalles del cableado de la instalación y su despliegue (categoría del cableado, espacios por los que discurre y soporte para las canalizaciones, entre otros).	X (10%)		X
3. La capa física. 4. Organización física de la red: los SCE. 7. La capa de red	3. Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores.	3.1. Se ha interpretado el plan de montaje lógico de la red.	X (10%)	X (20%)	X
6. La capa de Enlace de Datos. 7. La capa de Red. 8. Dispositivos de la capa de Red y afines. 9. La capa de	4. Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.	4.1. Se han identificado las características funcionales de las redes inalámbricas. 4.4. Se han configurado los modos de funcionamiento y los parámetros básicos. 4.8 Se han configurado los parámetros básicos.		X (20%)	X

REDES LOCALES (Reprogramación)

Transporte. 10. La capa de aplicación. 11. Redes locales inalámbricas.					
12. La red ya está lista ¿Funciona?	5. Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.	5.1 5.2 5.3	5.1. Se han identificado incidencias y comportamientos anómalos. 5.2. Se ha identificado si la disfunción es debida al hardware o al software.	X (10%)	X
5. Seguridad y protección medioambiental en el montaje de redes	6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.		6.1. Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.	X (10%)	X

7. Secuenciación

UNIDAD DIDÁCTICA	CONTENIDOS	SEMANA
Unidad 10 LA CAPA DE APLICACIÓN	El nivel más próximo al usuario Protocolos de aplicación en redes locales	20 al 24 de abril
Unidad 10 LA CAPA DE APLICACIÓN	Otros servicios de la capa de aplicación	27 al 30 de abril
Unidad 11 REDES INALÁMBRICAS	Introducción a las redes inalámbricas Introducción a las WLAN Estándares WLAN Arquitectura IEEE 802.11	4 al 8 de mayo
Unidad 11 REDES INALÁMBRICAS	Subcapa PHY Subcapa MAC Seguridad en las WLAN Planificación de las WLAN Instalación y configuración de las WLAN	11 al 15 de mayo
Unidades de la 1ª Evaluación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a las redes locales 2. Normalización en las redes locales 3. La capa física 4. Organización física de la red: los SCE 5. Seguridad y protección medioambiental en el montaje de redes. 	18 al 22 de mayo
Unidades de las 2ª Evaluación:	<ol style="list-style-type: none"> 6. La capa de enlace de datos 7. La capa de red 8. Dispositivos de la capa de red y afines. 9. La capa de transporte 10. La capa de aplicación Redes locales inalámbricas	25 al 29 de mayo