

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

IES PEDRO DE LUNA

PLAN DE TRABAJO PARA EL ALUMNADO DURANTE LOS DÍAS 16 AL 27 DE MARZO DE 2020

ASIGNATURA: Matemáticas

NIVEL: 1º ESO

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- **CONTENIDOS A ESTUDIAR:** Unidad 8 de la programación: Geometría.

Con el objetivo de facilitar el aprendizaje de contenidos más sencillos de forma autónoma, se interrumpe el estudio de la Unidad 6: Álgebra, que se continuará cuando volvamos a las clases presenciales.

En estos días de aprendizaje en casa se trabajarán contenidos relacionados con la geometría plana, mediante una selección de conceptos y procedimientos que aparecen en el libro de texto en los temas 11, 12 y 13. No hay que entender que se van a dar estos tres temas completos, sino que se van a proponer actividades que enlacen con los contenidos aprendidos en primaria y que el alumnado puede trabajar por su cuenta.

- **ACTIVIDADES A REALIZAR:** Lectura de las páginas indicadas en el libro de texto para extraer información sobre los conceptos. Búsqueda de imágenes o información específica en Internet para ilustrar los contenidos de geometría. Realización de ejercicios del libro o de hojas de trabajo diseñadas para este nivel. Resolución de dudas a través del correo electrónico o classroom.

- **TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:**

Sesión 1: Presentación de la geometría como la parte de las matemáticas más observable a nuestro alrededor. Realizar las actividades del documento: [arte geometrico.pdf](#)

Actividad inicial para analizar los conocimientos previos del alumnado:

<https://1esomatpl.blogspot.com/2020/03/pasapalabra-de-matematicas.html>

Sesión 2: Rellenar, con la ayuda del libro de texto, la hoja de teoría relacionada con los conceptos geométricos básicos: [CONCEPTOS BÁSICOS DE GEOMETRÍA.pdf](#)

Sesión 3: Corrección y resolución de dudas sobre la hoja de teoría anterior mediante e-mail o classroom.

Sesión 4: Lectura de la página 214, hacer la construcción que se explica en el apartado Observa, y los ejercicios 1,2,3 y 4 de la misma página.

Realizar las actividades de la hoja: [suma de angulos.pdf](#)

Sesión 5: Corrección y resolución de dudas de las actividades anteriores. Hacer después el ejercicio 16 de la página 219.

Sesión 6: Ángulo central y ángulo inscrito.

Realizar las actividades del documento: [angulo central e inscrito.pdf](#)

Hacer los ejercicios del libro: 17 de la pág. 219 y 31 de la pág. 221

Sesión 7: Analizar los conceptos de perímetro y área rellenando la hoja de trabajo:

[QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE PERÍMETRO Y ÁREA.pdf](#)

Sesión 8: Corregir y resolver dudas sobre la actividad del día anterior y estudiar las fórmulas de las áreas.

Hacer los ejercicios planteados en este documento: [ÁREAS Y PERÍMETROS.pdf](#)

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

Ejercicios complementarios de los temas del libro de clase:

<https://www.edistribucion.es/anayaeducacion/8420049/>

Blog de aula para 1º ESO: <https://1esomatpl.blogspot.com/>

Unidades didácticas interactivas de 1ºESO sobre polígonos y figuras circulares:

<https://conteni2.educarex.es/mats/11796/contenido/>

<https://conteni2.educarex.es/mats/11797/contenido/>

<https://conteni2.educarex.es/mats/11798/contenido/>

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:

Profesora	Observaciones
Raquel Ibáñez	A través del Google Classroom asociada a cada una de mis clases de 1º. Los alumnos pueden preguntarme con comentarios asociados a las tareas, de forma privada y también a través de mi mail ribanez@iespedrodeluna.es
Pilar Alonso	A través del correo electrónico mpalonso@iespedrodeluna.es se resolverán las dudas que surgan al realizar las actividades.
Mª Ángeles Soriano	Se utilizará el correo electrónico masoriano@iespedrodeluna.es para enviar las instrucciones necesarias para realizar las actividades y resolver las dudas.
Julia Perla	El material necesario se enviará a la dirección de correo electrónico del alumnado. Para la resolución de las dudas que vayan surgiendo se utilizará la dirección de correo electrónico de la profesora: jmperla@iespedrodeluna.es

- **OBSERVACIÓN:** Para los alumnos con necesidades educativas ha habido una coordinación con la profesora de Pedagogía Terapéutica, y se han elaborado tareas adaptadas que fueron entregadas directamente a los alumnos el viernes 13 de marzo. El seguimiento de su trabajo se hará igualmente a través del correo electrónico.

ASIGNATURA: Matemáticas

NIVEL: 2º ESO

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- **CONTENIDOS A ESTUDIAR:** Contenidos del Álgebra vistos hasta el momento: tema 6 (Álgebra) y tema 7 (Ecuaciones de primer y segundo grado)

- **ACTIVIDADES A REALIZAR:** Repasar los contenidos teóricos de los dos temas (aparecen en el libro de texto o los tendremos copiados en el cuaderno), repasar los ejercicios hechos y corregidos en clase (repetirlos sin mirarlos y luego corregirlos con el cuaderno) y hacer los nuevos ejercicios propuestos por el profesor, que se corregirán a la vuelta.

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Sesión 1: **Repasar las ecuaciones de primer grado.** Ejercicio 6 de la página 151. Y fotocopia que a cada grupo su profesor/a le indicará en sus correos electrónicos.

Sesión 2: **Repasar problemas de ecuaciones.** Repasar y/o hacer los ejercicios 14,15,17,19,21,26,28,29 de las páginas 152 y 153 del libro. Algunos de estos ejercicios están corregidos en clase. En cada grupo se les podrá mandar una fotocopia si cada profesor lo considera oportuno.

Sesión 3: **Repasar ecuaciones de segundo grado.** Ejercicio 1,2 y 3 de la página 150. Algunos de estos ejercicios están corregidos en clase. Los debéis volver a realizar para saber si están entendidos.

Sesión 4: **Repasar los contenidos del tema anterior** (operaciones con monomios y polinomios, productos notables, sacar factor común). Revisar los ejercicios hechos y corregidos en clase y las fotocopias trabajadas del tema.

Sesión 5: **Repasar los contenidos del tema anterior.** Repasar fotocopia de PRODUCTOS NOTABLES.

Sesión 6: **Hacer nueva fotocopia REPASO ÁLGEBRA** (algunos grupos se les entregó el viernes 13, a los demás se os mandará por correo electrónico u otra plataforma que utilicen vuestros profesores), para preparar el examen de los dos temas de Álgebra vistos. La estructura del examen será, como ya lo fue en el examen pasado.

Sesión 7: **Seguir con la nueva fotocopia REPASO ÁLGEBRA.** Cuando surge alguna duda, revisar lo trabajado en clase para intentar resolverla. La corregiremos a la vuelta.

Sesión 8: **Fotocopia PROBLEMAS ECUACIONES** (En algunos grupos se entregó el Viernes 13, en otros se os hará llegar por correo electrónico). La corregiremos a la vuelta.

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

Utilizar el libro de texto, es muy importante estudiar antes de hacer los ejercicios. Consultar los ejercicios corregidos en clase.

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:

Profesora	Observaciones
Merche Zueco	Para cualquier duda mzueco@iespedrodeluna.es
Pilar Alonso	Cualquier duda dirigirse a mpalonso@iespedrodeluna.es
Carlos Ibáñez	Cualquier duda la podéis plantear por Google Classroom (revisar el correo del centro si todavía no habéis entrado en el aula virtual), o al correo cibanez@iespedrodeluna.es
Antonio Morlans	amorlans@iespedrodeluna.es y a través de la plataforma edmodo

- **OBSERVACIÓN:** Para los alumnos con necesidades educativas ha habido una coordinación con la profesora de Pedagogía Terapéutica, y se han elaborado tareas adaptadas que fueron entregadas directamente a los alumnos el viernes 13 de marzo. El seguimiento de su trabajo se hará igualmente a través del correo electrónico.

ASIGNATURA: Taller de matemáticas

NIVEL: 2º ESO

Planificación del trabajo para las **cuatro sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- **CONTENIDOS A ESTUDIAR:** Ecuaciones de primer y segundo grado.

Problemas de aplicación de ecuaciones de primer grado.

- **ACTIVIDADES A REALIZAR:** Página web: [EJERCICIOS DE ECUACIONES 2º ESO](#)

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Sesión 1: Realizar los ejercicios 1,2 y 3

Sesión 2: Realizar los ejercicios 4 y 5(a,b,c)

Sesión 3: Realizar los ejercicios 5 (d,e,f,g,h)

Sesión 4: Realizar los ejercicios 6,7,8,9,10

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

Libro de texto utilizado en clase.

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:

Profesora	Observaciones
Pilar Alonso	Las dudas que vayan surgiendo al realizar los ejercicios serán contestadas a través del correo electrónico mpalonso@iespedrodeluna.es
Carlos Ibáñez	Las dudas que vayan surgiendo al realizar los ejercicios serán contestadas a través del correo electrónico cibanez@iespedrodeluna.es

ASIGNATURA: Matemáticas Académicas

NIVEL: 3º ESO

Planificación del trabajo para las **seis sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- CONTENIDOS A ESTUDIAR:

Los asignados a la unidad 7 de la programación: Sistemas de Ecuaciones. Dichos contenidos se corresponden exactamente con los que aparecen en el tema 7 del libro de texto.

- ACTIVIDADES A REALIZAR:

Lectura de la teoría de cada epígrafe. Realización y posterior comprobación del ejercicio resuelto, si lo hubiere. Realización de los ejercicios situados a pie de página bajo el título "Piensa y practica".

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Cada profesor hará llegar a sus respectivas clases las instrucciones concretas que considere oportunas para la realización de este trabajo, mediante los correos corporativos de los alumnos. Así mismo, informará de la manera de proceder con los contenidos que hayan quedado pendientes durante las clases presenciales.

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

Se adjuntan archivos PDF con los ejercicios del libro desarrollados. Una copia de estos estará disponible en el centro para su impresión en papel, en caso de que algún alumno lo solicite.

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:

Profesora	Observaciones
Antonio Morlans	amorlans@iespedrodeluna.es y a través de la plataforma edmodo
Pilar Alonso	Las dudas que surjan al realizar los ejercicios serán enviadas a mpalonso@iespedrodeluna.es
Javier Sanz	jsanzs@iespedrodeluna.es

ASIGNATURA: Matemáticas Aplicadas

NIVEL: 3º ESO

Planificación del trabajo para las **seis sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- **CONTENIDOS A ESTUDIAR:** Se terminará el tema de Sistemas de ecuaciones (tema 8 del libro de texto). En concreto: método de reducción y resolución de sistemas en los que haya que simplificar previamente las ecuaciones. Se trabajará también la resolución de problemas utilizando ecuaciones de primer grado, ecuaciones de segundo o sistemas de ecuaciones lineales.

- **ACTIVIDADES A REALIZAR:** Lectura de los contenidos indicados del libro de texto. Realización de ejercicios propuestos en el libro y en una hoja de repaso de problemas. Resolución de dudas y explicaciones complementarias a través del correo electrónico de la profesora.

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Sesión 1: Consultar el solucionario del libro para corregir los ejercicios que se mandaron como tarea la semana pasada. Resolución de dudas a través del correo electrónico. Resolver los problemas 1 y 2 de la hoja de ejercicios. [Resolución de problemas](#)

Sesión 2: Leer la página 104 del libro de texto, en la que se explica el método de reducción. Hacer por este método el ejercicio 1 de esta página y el ejercicio 8 de la página 108.

Sesión 3: Resolver los problemas 3, 4, 5 y 6 de la hoja de ejercicios.

Sesión 4: Leer de la página 105 la teoría y el ejercicio resuelto 1. Hacer el ejercicio 1 de esta página y el ejercicio 9 de la página 108.

Sesión 5: Hacer del ejercicio 10 de la página 108 los apartados a, b, c y de la hoja de ejercicios los problemas 7 y 8.

Sesión 6: Hacer del ejercicio 10 de la página 108 los apartados d, e, f y de la hoja de ejercicios los problemas 9 y 10

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

Para consultar la resolución de los ejercicios del libro: [Solucionario](#)

Unidades didácticas interactivas:

<https://conteni2.educarex.es/mats/11812/contenido/>

<https://conteni2.educarex.es/mats/11803/contenido/>

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON LA PROFESORA:

El material necesario se enviará a la dirección de correo electrónico del alumnado. Para la resolución de las dudas que vayan surgiendo se utilizará la dirección de correo electrónico de la profesora: jimperla@iespedrodeluna.es

ASIGNATURA: Taller de matemáticas

NIVEL: 3º ESO

Planificación del trabajo para las **cuatro sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- CONTENIDOS A ESTUDIAR:

Sistemas de ecuaciones, resolución de problemas con sistemas de ecuaciones

- ACTIVIDADES A REALIZAR:

Ejercicios y problemas suministrados en sendos documentos en formato pdf , que los alumnos recibirán por correo electrónico.

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

1º sesión: Resolver sistemas 1,2,3, de la ficha por sustitución. Problemas 1 y 2

2ª sesión: Resolver sistemas 16,17,18, de la ficha por sustitución. Problemas 3 y 4

3ª sesión: Resolver sistemas 10,11,12, de la ficha por igualación. Problemas 5 y 6

4ª sesión: Resolver sistemas 10,11,12, de la ficha por reducción. Problemas 7 y 8

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

Puede consultarse teoría y ejercicios interactivos en

https://proyectodescartes.org/EDAD/materiales_didacticos/EDAD_3eso_sistemas_de_ecuaciones-JS-LOMCE/index.htm

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR:

Profesor	Observaciones
Javier Sanz	jsanzs@iespedrodeluna.es

ASIGNATURA: Matemáticas Académicas **NIVEL:** 4º ESO

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- **CONTENIDOS A ESTUDIAR:** Unidades 6 y 7 de la programación: Semejanza y Trigonometría.

En estos días de aprendizaje en casa se trabajarán contenidos relacionados con la Semejanza y la Trigonometría mediante una selección de conceptos y procedimientos que aparecen en el libro de texto en los temas 6 y 7.

Semejanza: Repaso de los contenidos ya vistos

- Concepto de semejanza. Escalas. Razón de semejanza y relación entre las áreas y los volúmenes.
- Semejanza de Triángulos Teorema de Thales. Triángulos en posición de Thales. Criterios de semejanza de Triángulos.
- Semejanza en triángulos rectángulos. Teorema del cateto y Teorema de la altura. Aplicaciones de semejanza de triángulos.

Trigonometría: Práctica de los contenidos explicados en clase.

- Razones trigonométricas de un ángulo agudo.
- Circunferencia goniométrica. Relaciones fundamentales. Razones trigonométricas de los ángulos 0° , 30° , 45° , 60° , 90° y resto de cuadrantes hasta 360° .
- Resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos.

- **ACTIVIDADES A REALIZAR:** Realización de ejercicios del libro y de hojas de trabajo diseñadas para este nivel. Resolución de dudas a través del correo electrónico o classroom.

- **TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:**

Cada profesor informará de cada una de las 8 sesiones a sus alumnos a través del correo electrónico, Google Classroom, edmodo o la plataforma que considere oportuno.

- **MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:**

Fotocopia 1: [Semejanza y trigonometría](#)

- **CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:**

Profesora	Observaciones
Raquel Ibáñez	A través del Google Classroom asociada a mi clase de 4º. Los alumnos pueden preguntarme con comentarios asociados a las tareas, de forma privada y también a través de mi mail ribanez@iespedrodeluna.es

Merche Zueco	Plantear dudas por correo electrónico. mzueco@iespedrodeluna.es
Carlos Ibáñez	Cualquier duda la podéis plantear por Google Classroom (revisar el correo del centro si todavía no habéis entrado en el aula virtual), o al correo cibanez@iespedrodeluna.es
Antonio Morlans	amorlans@iespedrodeluna.es y a través de la plataforma edmodo

ASIGNATURA: Matemáticas Aplicadas **NIVEL: 4º ESO**

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- **CONTENIDOS A ESTUDIAR:** Expresiones algebraicas y resolución de ecuaciones.

Se corresponde con las unidades 5 y 6 del libro de texto, del que se hará una selección de actividades que el alumnado puede resolver de forma autónoma.

- **ACTIVIDADES A REALIZAR:**

Lectura de los contenidos del libro de texto. Realización de ejercicios propuestos en el libro y en hojas de actividades preparadas para este nivel. Visionado de vídeos que explican los procedimientos a seguir para resolver algunas actividades de estos temas. Resolución de dudas y explicaciones complementarias a través del correo electrónico o classroom.

- **TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:**

Lunes 16-marzo: Estudio de los conceptos de monomio y polinomio. Lectura de las páginas 71 y 72 del libro de texto. Realizar los ejercicios 1,2,3,4 y 5 de la página 72.

Miércoles 18-marzo: Operaciones con monomios y polinomios. Ver los vídeos relacionados con suma, resta y multiplicación de polinomios y realizar los ejercicios 1, 2, 3, y 4 (pág. 74) y el 6 (pág. 75)

<https://www.youtube.com/watch?v=Yng9FbUK2MY> (suma y resta de polinomios)

<https://www.youtube.com/watch?v=Y7rvipk5NO4> (producto de polinomios)

Jueves 19-marzo: Corrección y resolución de dudas de los ejercicios anteriores.

Estudio de la división de polinomios. Ver el vídeo indicado y hacer el ejercicio 8 (pág. 75)

<https://www.youtube.com/watch?v=f2Gzfua7z9s> (división entera de polinomios)

Viernes 20-marzo: Estudio de la Regla de Ruffini para división de polinomios. Leer la página 76 del libro y hacer el ejercicio 1 de esa página. Ver el vídeo relacionado.

<https://www.youtube.com/watch?v=t8yrL3OFtRo> (regla de Ruffini)

Lunes 23-marzo: Corrección y resolución de dudas de los ejercicios anteriores.

Uso de las expresiones algebraicas en trucos de magia: Realizar las actividades propuestas en la hoja de trabajo [ACTIVIDADES DE MAGIA MATEMÁTICA.pdf](#)

Miércoles 25-marzo: Estudio de las fórmulas notables y sacar factor común para factorizar polinomios. Leer la página 80 del libro de texto.

Hacer los ejercicios propuestos en el documento: [Identidades notables.pdf](#)

Jueves 26-marzo: Corrección y resolución de dudas de los ejercicios anteriores.

Hacer el ejercicio 1 de la página 81 y el ejercicio 11 de la página 84

Viernes 27-marzo: Ecuaciones de primer grado. Leer la página 90 del libro y hacer el ejercicio 1 (pág.91)

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

Ejercicios complementarios de los temas relacionados con el actual libro de clase:

<https://www.edistribucion.es/anayaeducacion/8450042/>

Canales de YOUTUBE que proporcionan explicaciones de los contenidos propuestos:

UNICOOS, TUTOMATE, MIGUEMATICAS

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:

Profesora	Observaciones
M ^a Ángeles Soriano	La comunicación se realizará a través de classroom y el correo electrónico masoriano@iespedrodeluna.es

Módulo: Ciencias aplicadas I

NIVEL: FPB I

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- CONTENIDOS A ESTUDIAR:

Los relativos al tema 8 de la programación: proporcionalidad directa e inversa

- ACTIVIDADES A REALIZAR:

Estudio de la teoría y resolución de ejemplos en la página web

https://proyectodescartes.org/EDAD/materiales_didacticos/EDAD_2eso_proporcionalidad-JS-LOMCE/index.htm

En dicha página se suministran explicaciones teóricas y casos prácticos interactivos.

Realización de ejercicios suministrados en formato pdf, directamente relacionados con los apartados estudiados en la página web

Según las pautas que se detallan a continuación

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Sesión 1: Repaso de los conceptos de razón y proporción, en el apartado del mismo nombre de la página web. Realización de ejercicios correspondientes a ese epígrafe: pág 2 y 3

Sesión 2: Estudio del concepto de razón de proporcionalidad. Realización de ejercicios correspondientes a ese epígrafe. Pág 3 apartado 2a

Sesión 3: Estudio del concepto de regla de tres directa. Realización de ejercicios correspondientes a ese epígrafe. Pág 4 apartado 2b

Sesión 4: Estudio del concepto de reducción a la unidad. Realización de ejercicios correspondientes a ese epígrafe. Pág 5 apartado 2c

Sesión 5: Estudio del concepto de proporcionalidad inversa y constante de proporcionalidad. Realización de ejercicios pág 6 apartado 3a

Sesión 6: Estudio del concepto de regla de tres inversa. Realización de ejercicios de la pág 6 apartado 3b

Sesión 7: Realización de ejercicios de la hoja de problemas de proporcionalidad suministrada en clase

Sesión 8: Realización de ejercicios de la hoja de problemas de proporcionalidad suministrada en clase

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR:

Profesor	Observaciones
Javier Sanz	jsanzs@iespedrodeluna.es

Módulo: Ciencias aplicadas II

NIVEL: FPB II

Planificación del trabajo para las **doce sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- **CONTENIDOS A ESTUDIAR:** Se interrumpe el trabajo que se estaba haciendo del tema 8. La energía eléctrica, que se terminará cuando se reanuden las clases presenciales. Comenzaremos el tema 9. Geometría. Veremos polígonos, ángulos y cálculo de áreas y perímetros de figuras planas.

- **ACTIVIDADES A REALIZAR:** Consulta de información específica en Internet para ilustrar los contenidos de geometría. Realización de ejercicios interactivos o de hojas de trabajo. Resolución de dudas a través del correo electrónico.

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Sesión 1: Presentación de la geometría como la parte de las matemáticas más observable a nuestro alrededor. Realizar las actividades del documento: [arte geometrico.pdf](#)

Sesión 2: Actividad para analizar los conocimientos previos del alumnado: <https://1esomatpl.blogspot.com/2020/03/pasapalabra-de-matematicas.html>

Sesión 3: De la unidad didáctica interactiva sobre Polígonos seguir la teoría y hacer las actividades de Introducción, Elementos y clasificación. Ángulos y diagonales.
<https://conteni2.educarex.es/mats/11796/contenido/>

Sesión 4: Continuar, de la misma unidad didáctica, los apartados Triángulos y Cuadriláteros

Sesión 5: Terminar la unidad didáctica con los apartados Polígonos regulares, Lo más importante, Autoevaluación.

Sesión 6: Analizar los conceptos de perímetro y área rellenando la hoja de trabajo:

[QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE PERÍMETRO Y ÁREA.pdf](#)

Sesión 7: Corregir y resolver dudas sobre la actividad del día anterior y estudiar las fórmulas de las áreas.

Sesión 8: De la unidad didáctica interactiva sobre Áreas y perímetros seguir la teoría y hacer las actividades de Introducción, Definición. Unidades <https://conteni2.educarex.es/mats/11797/contenido/>

Sesión 9: Continuar de la misma unidad didáctica el apartado Medida de áreas y perímetros en cuadrícula.

Sesión 10: Continuar de la misma unidad didáctica el apartado Áreas y perímetros de polígonos.

Sesión 11: Hacer los ejercicios planteados en este documento: [ÁREAS Y PERÍMETROS.pdf](#)

Sesión 12: Corrección y dudas de los ejercicios de áreas y perímetros.

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON LA PROFESORA:

Para la resolución de las dudas que vayan surgiendo se utilizará la dirección de correo electrónico de la profesora: jimperla@iespedrodeluna.es

ASIGNATURA: Matemáticas I NIVEL: 1º BACHILLERATO

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- CONTENIDOS A ESTUDIAR: Tema 8 (Aplicaciones de las derivadas), salvo Optimización. Repasar los temas anteriores de Análisis para preparar el examen de bloque que haremos a la vuelta.

- ACTIVIDADES A REALIZAR: Repasar los contenidos teóricos del tema 8 vistos en clase y hacer los ejercicios del tema, tanto los que aparecen en el desarrollo teórico del tema como los de la hoja de ejercicios. De momento dejar la parte de Optimización (apartado 3 del desarrollo teórico del tema y ejercicios del 16 al 29)

Todo el material que necesitan los alumnos, tanto la teoría como la práctica, se les proporcionó en papel. También aparece en la web del departamento.

Repasar los contenidos de los anteriores temas de Análisis ya trabajados en clase. Los alumnos también disponen de todo el material.

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Sesión 1: Repasamos la MONOTONÍA de una función y Extremos relativos (apartados 1 y 2 del tema). Acabamos los ejercicios propuestos en esos apartados. Repasamos Curvatura y Puntos de inflexión (apartados 4 y 5). Hacemos los ejercicios propuestos en esos apartados.

Ejercicios 15 de la fotocopia de ejercicios

Sesión 2: Ejercicios 1, 2, 3, 4 de la fotocopia de ejercicios. Son aplicación directa de lo repasado en la sesión anterior. En el caso de la obtención de los extremos relativos y puntos de inflexión, tener en cuenta las dos formas de hacerlo y usar la más cómoda dependiendo de la función.

Sesión 3: Hacer los ejercicios 6, 13, 14 (interpretación geométrica e la derivada de la función en un punto) y ejercicios 5, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 (aplicación de lo trabajado en las sesiones anteriores)

Sesión 4: Representación gráfica de funciones. Siguiendo los pasos del guión (apartado 6 de la teoría) hacer el ejercicio 20.

Sesión 5: Continuar con el ejercicio 20 (Representación gráfica de funciones)

Sesión 6: Tenéis más ejemplos de representación gráfica de funciones hechos en el documento SOLUCIONES EJERCICIOS PARTE TEÓRICA TEMA 8. Se copia la función y se intenta hacer. Luego comprobamos si está bien hecho.

Sesión 7: Repasamos temas anteriores del bloque. Tenemos la teoría y los ejercicios hechos y corregidos. Hacer la fotocopia REPASO ANÁLISIS ; nos falta la parte de atrás.

Sesión 8: Acabar la fotocopia REPASO Análisis.

Recordad que hay más ejercicios de cálculo de derivadas e interpretación gráfica de la derivada de la función en un punto en el tema 7 (ejercicios que tenemos sin hacer)

- **CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:** Correo electrónico

Profesora	Observaciones
Merche Zueco	mzueco@iespedrodeluna.es

ASIGNATURA: Matemáticas II NIVEL: 2º BACHILLERATO

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- **CONTENIDOS PARA ESTUDIAR:** Vectores en el espacio. Rectas y planos en el espacio. Problemas métricos.

<https://sites.google.com/a/iespedrodeluna.es/departamento-de-matematicas/sofia-pardo/curso-2019-2020>

- **ACTIVIDADES PARA REALIZAR:** Lectura de los apuntes teóricos y realización de los ejercicios propuestos en la dirección web anterior donde aparecen también las soluciones a los ejercicios.

Las orientaciones didácticas sobre la forma de resolver algunos ejercicios se hará llegar al alumnado a través del correo electrónico, y se utilizará este mismo medio para solucionar dudas que surjan en el estudio de estos temas.

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Lunes 16 de marzo: Resolución de dudas de los ejercicios del 1 al 18 (vectores en el espacio) .

Explicaciones sobre cómo realizar los ejercicios del 19 al 42 (rectas y planos en el espacio).

Martes 17 de marzo: Resolución de dudas de los ejercicios del 19 al 42.

Miércoles 18 de marzo: Análisis de la teoría sobre posiciones relativas entre rectas y planos.

Explicaciones sobre cómo realizar los ejercicios del 43 hasta el 59.

Viernes 20 de marzo: Resolución de dudas de los ejercicios del 43 al 59 (posiciones relativas).

Lunes 23 de marzo: Análisis de la teoría sobre problemas métricos.

Explicaciones sobre cómo realizar los ejercicios del 60 al 75 (problemas métricos).

Martes 24 de marzo: Resolución de dudas de los ejercicios anteriores.

Miércoles 25 de marzo: Explicaciones sobre cómo realizar los ejercicios del 76 al 87.

Viernes 27 de marzo: Resolución de dudas de los ejercicios anteriores.

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

Consultar la web del instituto donde se recomiendan distintos materiales accesibles en Internet,

https://sites.google.com/a/iespedrodeluna.es/departamento-de-matematicas/curso_2obachillerato-ccnn

ASIGNATURA: Matemáticas Aplicadas a las CCSS I NIVEL: 1º BACHILLERATO Diurno

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- **CONTENIDOS A ESTUDIAR:** Unidad 7 de la programación: Derivadas

En estos días de aprendizaje en casa se trabajarán contenidos relacionados con las derivadas mediante una selección de conceptos y procedimientos que aparecen en el libro de texto en el tema 7 y la fotocopia que ya se entregó en clase de derivadas. Los alumnos dispondrán de un apoyo extra facilitado a través de su Google Classroom asociada a su clase..

- **ACTIVIDADES A REALIZAR:**

- Cálculo de derivadas de funciones simples y compuestas. Regla de la cadena.
- Utilidad de la función derivada: Obtención del valor de la derivada en un punto. Hallar el punto cuya recta tangente a la función tiene una pendiente con un valor específico.

- Ecuación de la recta tangente a $y=f(x)$ en el punto $x=a$. Ecuación de la recta normal a $y=f(x)$ en el punto $x=a$.
- Obtención de los puntos singulares de una función. Intervalos de crecimiento y decrecimiento.
- Representación de funciones polinómicas y racionales.

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Sesión 1: **Derivadas de funciones simples y compuestas. Regla de la cadena:** Ejercicios del 2 al 19 salvo el ejercicio 4 de las páginas 192 y 193.

Sesión 2: **Obtención del valor de la derivada en un punto. Hallar el punto cuya recta tangente a la función tiene una pendiente con un valor específico. Teoría en página 194.** Se dará refuerzo a través de Classroom.

- Ejercicios que nos piden hallar el valor de la derivada en un punto. Ejercicios 47 y 48 Fotocopia de derivadas.
- Ejercicios que nos piden hallar el punto cuya recta tangente a la función tiene una pendiente con un valor específico. Ejercicios 49 y 50. Fotocopia de derivadas. Apoyándote en el ejercicio resuelto 1 de la página 194. Haz el **Hazlo tú**. Y el ejercicio 51 de la Fotocopia de derivadas.

Sesión 3: **Ecuación de la recta tangente a $y=f(x)$ en el punto $x=a$. Ecuación de la recta normal a $y=f(x)$ en el punto $x=a$. Teoría en la página 194. Observa que la ecuación de la recta normal está en el margen del texto a la izquierda.** Se dará refuerzo a través de Classroom.

- Ejercicios que nos piden la ecuación de la recta tangente a $f(x)$ en un punto y ecuación de la recta normal a $f(x)$ en un punto. Apoyándote en el ejercicio resuelto 3 de la página 200. Haz el ejercicio 13 apartados a)b)c)d)

Sesión 4: **Repaso de los contenidos vistos hasta ahora.**

- Ejercicios de cálculo de derivadas: De los ejercicios 9, 10, 11, 12 de la página 205 realiza los apartados a) b) c) y d)
- Ejercicios que nos piden hallar la derivada en un punto. Ejercicio 14 página 205 modificando el enunciado y hallando el valor de la derivada en el punto $x=2$.
- Ejercicios que nos piden que la recta tangente a una función tenga un valor. Ejercicio 14 página 205.
- Ejercicios de obtención de la recta tangente y recta normal. Ejercicios 15 y 16 página 206.

Sesión 5: **Obtención de los puntos singulares de una función. Intervalos de crecimiento y decrecimiento. Teoría página 195.** Se dará refuerzo a través de Classroom

- Ejercicios de cálculo de puntos singulares de una función. Apoyándote en el ejercicio resuelto 1 de la página 195 realiza el **Hazlo tú**. de dicha página en ese ejercicio resuelto.
- Ejercicios de intervalos de crecimiento y decrecimiento. Apoyándote en el ejercicio resuelto Apdo. 7. página 202 realiza el **Hazlo tú**. de dicha página. en ese ejercicio resuelto.

Sesión 6: **Refuerzo de obtención de los puntos singulares de una función. Intervalos de crecimiento y decrecimiento.** Repasa lo visto en la sesión anterior para hacer los siguientes ejercicios.

- Ejercicios del libro 18, 19 y 20 página 206.

Sesión 7: **Representación de funciones polinómicas. Teoría en las páginas 196 y 197.** Se dará refuerzo a través de Classroom.

- Ejercicios de representación de funciones polinómicas. apoyándote en los ejercicios resueltos, realiza el ejercicio 1 de la página 197.

Sesión 8: **Representación de funciones racionales. Teoría en las páginas 198 y 199.** Se dará refuerzo a través de Classroom.

- Ejercicios de representación de funciones racionales. apoyándote en los ejercicios resueltos, realiza el ejercicio 2 de la página 199.

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

- Fotocopia de EJERCICIOS DE DERIVADAS que se entregó hace una semana en clase.
- Otros materiales que serán facilitados por Classroom atendiendo a las dificultades encontradas en la realización de los ejercicios por parte de los alumnos.

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:

Profesora	Observaciones
Raquel Ibáñez	A través del Google Classroom asociada a cada una de mis clases de 1º de Bachillerato. Los alumnos pueden preguntarme con comentarios asociados a las tareas, de forma privada e incluso a través del mail ribanez@iespedrodeluna.es

ASIGNATURA: Matemáticas Aplicada a las CCSS NIVEL: 2º Bachillerato Diurno

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- CONTENIDOS A ESTUDIAR:

- Acabar de afianzar los contenidos del Bloque de Análisis, visto en su totalidad en clase y del que ya se ha hecho el examen de bloque.
- Conocimientos básicos de combinatoria (necesarios para el bloque de Probabilidad). Combinatoria sin repetición: Permutaciones, Variaciones y Combinaciones. Número combinatorio, propiedades.
- Probabilidad: 1. Experiencias aleatorias. Sucesos. 2. Frecuencia y probabilidad

- ACTIVIDADES A REALIZAR:

Examen del bloque de Análisis ya hecho en clase.

Leer y estudiar teoría de Combinatoria, mirar el documento “Ejercicios resueltos de combinatoria” y hacer los ejercicios propuestos del documento “Ejercicios propuestos de combinatoria”

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Sesión 1, Martes 17 de marzo

Realizar el examen de bloque en el cuaderno con ayuda de los apuntes de clase y/o libro en caso necesario. El enunciado de las preguntas se ha enviado por correo electrónico.

Sesión 2, Miércoles 17 de marzo:

Acabar las preguntas que no diese tiempo en la sesión anterior y al finalizar autocorregirse el examen utilizando la corrección enviada por correo electrónico. Enviar todas las dudas que surjan a la profesora correspondiente.

Sesión 3, Jueves 17 de marzo:

Leer la teoría enviada de Combinatoria (Documento "**Teoría de Combinatoria**"), copiar en el cuaderno y estudiar las fórmulas de Permutaciones de n elementos, Variaciones de n elementos tomados de r en r (con $r < n$) y Combinaciones de n elementos tomados de r en r (con $r < n$).

Mirar los ejercicios del documento "**Ejercicios resueltos de combinatoria**". Los que están tachados es porque no entran. Si en un enunciado de los ejercicios enviados no está claro si los elementos se pueden repetir o no sólo consideraremos el caso de NO REPETICIÓN que es lo que nos van a exigir para aplicar en el modelo Laplaciano (lo veremos en el próximo tema), los otro casos son los que hemos puesto NO

Hacer los ejercicios 1a y 2 de la página 14 del documento **Teoría de Combinatoria** y autocorregirlos (Al final del documento están resueltos estos dos ejercicios)

Sesión 4, Viernes 17 de marzo:

Hacer y corregir los ejercicios 1 a,c, 2,3,5,6,7,8,9,11,14,24,25,26 y 27 del documento "**Ejercicios propuestos de Combinatoria**". Las soluciones está al final del documento.

Sesión 5, Martes 21 de marzo:

Leer las pág. 248 - 249 (haciendo ejemplos resueltos). Realizar ejercicios 1 y 2.

Al final de la sesión, visualizar el vídeo número 4 "Experimentos aleatorios. Espacio Muestral. Sucesos."

ASPECTOS MUY IMPORTANTES DE ESTA SESIÓN:

- hay que saber muy bien las definiciones y operaciones y relaciones con sucesos (los cuadritos amarillos de estas páginas).
- Muy importantes las Leyes de Morgan.
- Cuando se habla de "suceso complementario o contrario", en el libro ya os pone que se puede denotar de dos formas, con la prima o con una raya horizontal encima. Podéis utilizar la que queráis. En el material complementario que os enviamos aparece con la raya horizontal, tenedlo en cuenta. Es la notación que nosotras (profesoras) vamos a emplear.

Sesión 6, miércoles 22 de marzo:

Leer la pág. 250 y realizar ejercicio 1 de esa página.

Realizar también pág. 262 ej. 1 y de la pág. 266 ej. 1,2,3,4,5

Sesión 7, jueves 23 de marzo:

Leer pág. 251 (hacer ejemplo resuelto) y realizar ejercicios 2 y 3.

ASPECTOS MUY IMPORTANTES DE ESTA SESIÓN:

- Hay que saber muy bien los axiomas y teoremas.
- ¿Qué es un AXIOMA? Un axioma es una proposición que, por el grado de evidencia y de certeza que exhibe, es admitida sin demostración. En el terreno de la matemática, se llama axioma a un principio fundamental que no puede demostrarse pero que se utiliza para el desarrollo de una teoría.
- Recalamos lo siguiente: **la probabilidad es un número**, que se puede expresar mediante números decimales, fracciones o porcentajes, pero es un número (recordad que sólo entre 0 y 1, ambos incluidos) . **No es lo mismo “Suceso” que “Probabilidad de un Suceso”**, no podemos confundir estos términos al hacer los ejercicios. Hay que tener muy claro que nos están pidiendo en cada momento.

Sesión 8, viernes 24 de marzo:

Comenzar la clase visualizando el vídeo número 5 “Propiedades de las probabilidades”, a modo de repaso de la sesión 7.

Realizar ejercicios: pág. 262, ej. 2 pág. 266 ej: 6,7,8,9,10,11

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

video 1: Combinaciones sin repetición. <https://www.youtube.com/watch?v=CEz2pEMq5uM>

video 2: Permutaciones sin repetición. <https://www.youtube.com/watch?v=O47L0kavV8E>

video 3: Variaciones sin repetición. <https://www.youtube.com/watch?v=h0FwTGtM7H8>

video 4: Experimentos aleatorios. Espacio Muestral. Sucesos.

<https://www.youtube.com/watch?v=2J3EpDBCXoY>

video 5: Propiedades de las Probabilidades <https://www.youtube.com/watch?v=UkRvQHdt7F4>

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:

Profesora	Observaciones
Tania Miravé atmirave@iespedrodeluna.es	El material complementario se enviará a la dirección de correo electrónico del alumnado. Para la resolución de las dudas que vayan surgiendo se utilizará la dirección de correo electrónico de la profesora y/o chat de whatsapp con todo el grupo.
M^a Pilar Arilla mparilla@iespedrodeluna.es	El material complementario se enviará a la dirección de correo electrónico del alumnado. Para la resolución de las dudas que vayan surgiendo se utilizará la dirección de correo electrónico de la profesora y/o chat de whatsapp con todo el grupo.

ASIGNATURA: Matemáticas Aplicadas a las CCSS I NIVEL: 1º BACHILLERATO Nocturno

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- CONTENIDOS A ESTUDIAR:

Cálculo de límites y continuidad.

- ACTIVIDADES A REALIZAR:

Tras haber visto en clase la introducción sobre límites, continuaremos con el material contenido en el archivo de WORD "Ejercicios Limites-Cont-Asint 2019-20 NOCTURNO"

Las orientaciones didácticas sobre la forma de resolver algunos ejercicios se hará llegar a los alumnos a través del correo electrónico, y se utilizará este mismo medio para solucionar dudas que surjan en el estudio de estos temas. Además también se subirá el material a la plataforma del Classroom, donde también se pueden plantear las dudas pertinentes.

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Sesión 1: Ver **Límites Finitos REGLA I** Hacer ejercicio 2

Ver **Límites Infinitos REGLA II** Hacer ejercicio 4

Sesión 2: Revisar **REGLAS DE LÍMITES que hay que conocer** . Hay que aprenderlo y tenerlo siempre presente a la hora de hacer ejercicios

Indeterminación ∞ / ∞ Hacer ejercicio 6

Sesión 3: **Indeterminación 0/0 SIN RAÍCES .Ver el video “Limite 0 entre 0 RUFFINI”**

Hacer ejercicio 7 (a-b-c-d-e) .OJO al resolver el 7d, sale un tipo de indeterminación aún no tratada (K/0)

Sesión 4: Acabar el ejercicio 7 (f-h)

Ver el video “Límites Laterales (Indeterminación K partido de 0)”

Hacer ejercicio 8 (a - b - d -d -e)

Sesión 5: Acabar ejercicio 8 (g-h-i)

Ver el Video Limite infinito menos infinito CON Radicales

$\infty - \infty$ Hacer ejercicio 10 (c` - d`)

Sesión 6: Acabar ejercicio 10 (a - b - c-d - a`)

Sesión 7: Leer el siguiente apartado sobre continuidad

Ver el video “Continuidad en Funciones a trozos”

Ver el PowerPoint “continuidad_de_funciones”

Hacer ejercicio 12 (a - b -c)

Sesión 8: Acabar ejercicio 12 . Leer el apartado de Asíntotas verticales y Horizontales

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

Todo el material que se fuese a emplear en clase (videos y presentaciones), y los ejercicios propuestos YA CORREGIDOS, se enviarán a los alumnos por email, y se subirán a la plataforma del Classroom.

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:

Profesor	Observaciones
Miguel Lezcano	Todos los alumnos tienen mi email corporativo

	jmlezcano@iespedrodeluna.es y están dados de alta en su clase correspondiente en Google Classroom
--	--

ASIGNATURA: Matemáticas Aplicadas a las CCSS II NIVEL: 2º BACHILLERATO Nocturno

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- CONTENIDOS A ESTUDIAR:

Segunda parte del tema de Probabilidad .

- ACTIVIDADES A REALIZAR:

Ir siguiendo el guión del tema (“Guión_Probabilidad.doc”), alternando la lectura del pdf teórico (“Teoría_Probabilidad”), con los ejercicios propuestos en dos archivos de WORD (“Ejercicios_Probabilidad” y “Ejercicios_PROBABILIDAD EVAU_Unizar”)

Las orientaciones didácticas sobre la forma de resolver algunos ejercicios se hará llegar a los alumnos a través del correo electrónico, y se utilizará este mismo medio para solucionar dudas que surjan en el estudio de estos temas. Además también se subirá el material a la plataforma del Classroom, donde también se pueden plantear las dudas pertinentes.

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Sesión 1: Leer **5. Dependencia e Independencia de Sucesos. Probabilidad de la Intersección** (P12) . Hacer los Ejerc. 19-20 - 21

Sesión 2: Hacer los Ejerc. 22 -23

Leer **6. Experiencias Compuestas (Diagramas en Árbol)** (P12 -P13-P14)

Hacer los Ejerc. 24-25 -26

Sesión 3: Leer **7. Teorema de la Probabilidad TOTAL** (P14 -P15-P16)

Hacer Ejerc. 27-28-

Sesión 4: Leer **8. Teorema de BAYES** (P16 -P17)

Hacer Ejerc 29 -30 - 31

Sesión 5: Hacer Ejerc 32- 33 - 34- 35

Sesión 6: Hacer Ejerc EBAU 1 - 2 -3 -4

Sesión 7: Hacer Ejerc EBAU 5-6-7-8-9-10-11

Sesión 8: Hacer Ejerc EBAU 12-13-14-15-16-17

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

Todo el material que se fuese a emplear en clase, y los ejercicios propuestos YA CORREGIDOS, se enviarán a los alumnos por email, y se subirán a la plataforma del Classroom.

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:

Profesor	Observaciones
Miguel Lezcano	Todos los alumnos tienen mi email corporativo jmlezcano@iespedrodeluna.es y están dados de alta en su clase correspondiente en Google Classroom

ASIGNATURA: Tecnologías de la Información I

NIVEL: 1º BACHILLERATO Nocturno

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- CONTENIDOS A ESTUDIAR:

Tema Introducción a la programación.

- ACTIVIDADES A REALIZAR:

Ir siguiendo el guión del tema ("GUION_Curso_Code_org.doc").

El alumno deberá darse de alta en la siguiente dirección al curso:

<https://studio.code.org/join/HGVRYP>

No tendrás que guardar nada, pues según vayas avanzando en el curso, éste irá guardando tus progresos. Cada Ejercicio que vayas resolviendo de forma correcta te aparecerá en VERDE.

Antes de comenzar el Ejercicio, lee la ayuda que tienes en el encabezado de la página.

Las orientaciones didácticas sobre la forma de resolver algunos ejercicios se hará llegar a los alumnos a través del correo electrónico, y se utilizará este mismo medio para solucionar dudas que surjan en el estudio de estos temas.

- **TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO:** Es orientativo, se ha intentado no romper la temática de una sesión a otra, seguramente a algún alumn@ le costará más....

Sesión 1: **Lección 1:** Lección 1: Introducción a la informática

(ver un VIDEO en Inglés con subtítulos en castellano)

Lección 2: El laberinto (20 Ejercicios)

Se te presentará primero un video de **"Introducción al Laberinto"** en Inglés con subtítulos en castellano

1-al 5- Usar órdenes simples de avance-retroceso-giros

Sesión 2: Seguir con la Lección 2 **6 al 9** - Usar repetir "n" veces (Idea de BUCLE en Informática). No usar una Orden de Avanzar o Girar varias veces, sino meterla dentro de un BUCLE "repetir n veces".

PISTAS:En el 8 (usa dos bucles), en el 9 debes meter el giro dentro del bucle

10 al 13- Repetir "Hasta" cumplir una condición

Sesión 3: Seguir con la Lección 2 **14 al 17** - Usar Condicional "SI" simple

PISTAS:En el 15-16-17 has de usar un bucle "Repetir hasta" y la condicional "Si"

18 al 20 - Usar Condicional "SI"- "SINO". *El 20 complicado*

Lección 3: Pensamiento computacional **NO HACER**

Lección 4: Programación de hoja cuadriculada **NO HACE**

Sesión 4:

Lección 5: El artista (10 Ejercicios)

Se te presentará primero un video de **"Introducción al Artista"** en Inglés con subtítulos en castellano

1-al 2- Usar órdenes simples de avance-cambio color-giros. Si clickas en "Definir Color" cambia el color con que se pinta.

3 al 10 - Usar repetir "n" veces. Has de usar el BUCLE en todos éstos ejercicios.

PISTAS:En el 4 Aleatorio=Azar ;en el 5 y el 6 se usan dos bucles (uno para el cuadrado, otro para el triángulo); en el 7 has de usar dos bucles (uno para cada cuadrado) y poner alguna orden entre ambos bucles; en el 9 recuerda que una circunferencia tiene 360 grados.

Sesión 5:

Lección 6: Algoritmos **NO HACER**

Lección 7: El artista 2 (11 Ejercicios)

Se te presentará primero un video de **"Introducción al Artista 2"** en Inglés con subtítulos en castellano

1-al 2- Usar repetir "n" veces

3 al 5 - Usar repetir "n" veces, dentro de otro BUCLE repetir

Sesión 6: Continuar con los ejercicios de la Lección 7

6 - Fijaros en que posición acaba sobre el cuadrado el Artista, importante para el siguiente ejercicio.....

****7 al 8** - Usar repetir "n" veces, dentro de otro BUCLE repetir, basándose SIEMPRE en el ejercicio anterior

9- Pista entre 0 y 90°

10- Pista entre 0 y 10

11- Libre. Enseña tu obra de arte a algún compañer@

Sesión 7: **Lección 8**: Funciones **NO HACER**

Lección 9: El granjero (11 Ejercicios)

Se te presentará primero un video de **"Introducción a el Granjero"** en Inglés con subtítulos en castellano

1-al 2- Muy simple

3-al 4-Usar bucle repetición **"repetir"**

5-al 9-Usar bucle **"mientras"** (nuevo) y **"repetir"**

Sesión 8: Continuar con los ejercicios de la Lección 9

10-al 11-Usar bucle **"mientras"** , y Condicional **"SI"**

PISTAS:En el 9 usar primero un bucle **"repetir"**, luego un **giro**, y luego un bucle **"mientras"**. En el 10 usar un bucle **"mientras"** y el condicional **"si"**, en el 11 usar un bucle **"mientras"** y dos condicionales **"si"**

Lección 10: Condicionales **NO HACER**

Lección 11: El artista 3 (11 Ejercicios)

OJO los bloques ahora han sido organizados en categorías, debes clickar en cada categoría para ver los bloques disponibles. En Matemáticas tienes un bloque que es una variable o n^0 que puede variar.

1- Vas a dibujar un cuadrado, y con eso crearás una función que ya lo realiza

2-3- Usar FUNCIÓN predefinida

PISTAS: En el 2 puedes cambiarle el valor al parámetro o variable que usa la función; en el 3 debes usar el bucle "repetir"

4-al 5- Definir una FUNCIÓN y usarle en un bucle

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

El curso se autocorrige, y da pistas al alumnado para la auto resolución de los problemas planteados, en cualquier caso, los problemas o dudas serán comunicados al profesor mediante email.

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:

Profesor	Observaciones
Miguel Lezcano	Todos los alumnos tienen mi email corporativo jmlezcano@iespedrodeluna.es

ASIGNATURA: Tecnologías de la Información II

NIVEL: 2º BACHILLERATO Nocturno

Planificación del trabajo para las **ocho sesiones lectivas** correspondientes a las semanas del 16 de Marzo al 27 de Marzo del 2020.

- CONTENIDOS A ESTUDIAR:

Tema Programación en Lenguaje Python.

- ACTIVIDADES A REALIZAR:

Instalar en el PC de casa descomprimiéndolo el curso “Curso_PYTHON.zip”. Os recuerdo que dentro de la carpeta donde esta el curso el archivo que tenéis que abrir con dos clicks es “index2904.html”. Os lo abrirá el navegador y ya podréis comenzar.

Instalar en el PC el Lenguaje Python desde este link: <https://www.python.org/ftp/python/3.8.2/python-3.8.2.exe>

Ir siguiendo el guión del tema (“Guion Python.doc”), algunos ejercicios propuestos están también en el archivo de WORD “Diagramas de Flujo ”

El alumno deberá crearse una carpeta en su PC donde irá guardando los ejercicios propuestos de Python, así como los ejemplos que vayan apareciendo en el curso. Esa carpeta la subirá al drive por seguridad, y la compartirá con el profesor una vez finalizado el tema.

Las orientaciones didácticas sobre la forma de resolver algunos ejercicios se hará llegar a los alumnos a través del correo electrónico, y se utilizará este mismo medio para solucionar dudas que surjan en el estudio de estos temas.

- TEMPORALIZACIÓN DEL ESTUDIO: Es orientativo, se ha intentado no romper la temática de una sesión a otra, seguramente a algún alumn@ le costará más....

Sesión 1: Instala el curso, y el lenguaje Python haz la práctica 1 del guión.

Sesión 2: Haz la práctica 2 del guión.

Sesión 3: Haz la práctica 3 del guión.

Sesión 4: Haz la práctica 4

Sesión 5: Haz la práctica 5

Sesión 6: Haz la práctica 6

- MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA FAVORECER EL AUTOAPRENDIZAJE:

El curso tiene los suficientes ejemplos para poderse llevar a cabo de forma autodidacta, en cualquier caso, los problemas o dudas serán comunicados al profesor mediante email. Si hubiese problemas más serios que no pudiesen arreglarse mediante email, el alumno puede instalar el programa TeamViewer, y quedar a una hora concreta con el profesor, para que tras pasarle un código por email, éste maneje el pc del alumno para subsanar o aclarar cualquier problema.

- CANAL DE COMUNICACIÓN CON EL PROFESOR/A:

No puede haber una copia en papel del material dado que la realización del curso necesita de conexión a internet.

Profesor	Observaciones
Miguel Lezcano	Todos los alumnos tienen mi email corporativo jmlezcano@iespedrodeluna.es