



Adenda Programación docente de la asignatura **MATEMÁTICAS ACADÉMICAS 4º ESO**
IES Ezequiel González (3º Evaluación del curso 2019-2020)

Adenda Programación docente de la asignatura MATEMÁTICAS ACADÉMICAS 4º ESO (3º Evaluación del curso 2019-2020)			
Asignatura/Materia/Módulo	MATEMÁTICAS ACADÉMICAS		
Etapas Educativas	E.S.O		
Curso	4º	Tipo/Carácter	
Profesor/es responsable/s	ANA GARCÍA SANTOS / ROSA Mª LÁZARO LLORENTE		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	ana.garsan.17@educa.jcyl.es / rmlazaro@educa.jcyl.es		
Departamento	MATEMÁTICAS		

- **COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES**

DICHAS COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES VIENEN EXPECIFICADAS YA EN LAS **PÁGINAS 113-137** DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS 2019-20.

– **CONTENIDOS ESENCIALES (Pautas para la selección, concreción y priorización)**

La mayor parte de los alumnos que cursan esta asignatura pretenden continuar sus estudios en bachillerato tanto con la materia de matemáticas académicas como matemáticas aplicadas así que se pretende priorizar en contenidos comunes a ambas materias.

Bloque III:	“GEOMETRÍA”
Contenidos esenciales	
En 4º A: se impartieron ya, en la segunda evaluación de forma presencial, los correspondientes a trigonometría y geometría (atendiendo a un repaso general según lo que aparece recogido en la programación didáctica del departamento de matemáticas para el curso actual). En 4ºB se impartió de forma presencial los correspondientes a geometría. Los correspondientes a Trigonometría se impartirán en este tercer trimestre.	
Contenido en el que se incidirá menos o no se desarrollará (Se desarrollarán al inicio del curso siguiente)	
Geometría analítica. Se ha decidido no desarrollarlo, dada la situación del anterior estado de alarma, por no ser contenido común en matemáticas I y matemáticas aplicadas a las ciencias sociales I de la etapa del bachillerato.	



Bloque III:	“TRIGONOMETRÍA”
Contenidos esenciales	
<p>Sistemas de medidas de ángulos. Operaciones</p> <p>Razones trigonométricas de un ángulo agudo Seno, coseno y tangente de un ángulo agudo</p> <p>Relaciones entre las razones trigonométricas de un ángulo Relación fundamental de la trigonometría.</p> <p>Resolución de triángulos rectángulos.</p> <p>Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera</p>	
Contenido en el que se incidirá menos o no se desarrollará (Se desarrollarán al inicio del curso siguiente)	
<p>Razones trigonométricas de ángulos notables y de ángulos complementarios, suplementarios, opuestos y que se diferencian en uno o dos rectos</p> <p>Reducción de ángulos al primer cuadrante</p> <p>Resolución de triángulos cualesquiera. Aplicaciones</p> <p>Teoremas del seno y del coseno Enunciados de los teoremas y aplicación a ejemplos</p>	



Bloque IV:	“FUNCIONES”
Contenidos esenciales	
Concepto de función Dominio y recorrido. Puntos de corte con los ejes	
Crecimiento. Máximos y mínimos	
Funciones polinómicas Características de las funciones polinómicas	
Funciones de proporcionalidad inversa Características de la función de proporcionalidad inversa	
Funciones definidas a trozos	
Funciones exponenciales Características de la función exponencial	
Funciones logarítmicas Características de la función logarítmica	
Contenido en el que se incidirá menos o no se desarrollará (Se desarrollarán al inicio del curso siguiente)	
Tasa de variación	
Curvatura. Puntos de inflexión	
Simetrías y periodicidad Simetrías Periodicidad	
Función seno Características de la función seno	
Función coseno Características de la función coseno	
Función tangente Características de la función tangente	



Bloque V:	“PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA”
Contenidos esenciales	
ESTADÍSTICA:	
Estudios estadísticos Identificación de las fases y las tareas de un estudio estadístico	
Gráficos estadísticos	
Medidas de centralización y de posición	
Medidas de dispersion	
PROBABILIDAD	
Estrategia de conteo Principio de la suma y principio de la multiplicación	
Diagrama de árbol	
Permutaciones. Variaciones	
Combinaciones.	
Contenido en el que se incidirá menos o no se desarrollará (Se desarrollarán al inicio del curso siguiente)	
ESTADÍSTICA	
Variables estadísticas bidimensionales. Diagramas de dispersión	
Covarianza. Correlación lineal	
PROBABILIDAD	
Experimentos aleatorios. Sucesos	



Tipos de sucesos. Operaciones

Probabilidad. Regla de Laplace

Propiedades de la probabilidad

Probabilidad condicionada. Sucesos dependientes e independientes

Tablas de contingencia y diagramas de árbol

Probabilidad en experimentos compuestos

Utilización del vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.

– TEMPORALIZACIÓN

CARGA LECTIVA AVANCE	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
BLOQUE III y IV	Semanas del 20/IV/20 al 22/V/20
BLOQUE V	Semanas del 25/03/2020 a fecha final de junio antes de la evaluación.
CARGA LECTIVA RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
BLOQUE I y II	Semanas del 20/IV/20 al 22/V/20
BLOQUES I y III	Semanas del 25/03/2020 a fecha final de junio antes de la evaluación.

• METODOLOGÍAS y PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

- Se imparten clases online en las que se explican nuevas actividades y se resuelven las posibles dudas.
- Se utiliza la calculadora científica y gráfica online wiris y el programa geogebra.
- Se les propondrán ejercicios más visuales con algún programa informático tipo geogebra, Excel a la vez que se propondrá algún kahoot, socrative o formulario para que se pueda observar el avance de los alumnos.



- **TAREAS, TRABAJOS, ACTIVIDADES O PRUEBAS A DESARROLLAR DURANTE ESTE TERCER TRIMESTRE. TABLA DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE A LA ASIGNATURA**

3 NIVELES DE ACTIVIDADES NO PRESENCIALES
RECUPERACIÓN de los aprendizajes trabajados y no adquiridos en los trimestres anteriores
<u>TAREAS PRESCRIPTIVAS</u> PARA EL ALUMANDO CON PARTE DE LA MATERIA PENDIENTE <ul style="list-style-type: none">- FICHAS DE EJERCICIOS DE REPASO- DIFERENTES TUTORIALES PERSONALIZADOS: HECHOS Y EXPLICADOS POR EL PROFESOR DE LA MATERIA O SELECCIONADOS DE MATERIAL ONLINE.- FORMULARIOS O KAHOOT- CLASES PERSONALIZADAS ONLINE.
CONSOLIDACIÓN de los aprendizajes vinculados a los contenidos esenciales establecidos en esta adenda
<u>TAREAS VOLUNTARIAS</u> PARA EL ALUMANDO CON LA MATERIA SUPERADA TRIMESTRES ANTERIORES <ul style="list-style-type: none">- FORMULARIOS, KAHOOT...- ALGÚN TRABAJO TIPO APLICANDO LO APRENDIDO A LA REALIDAD, POR EJEMPLO TABLAS ESTADÍSTICAS, INTERPRETACIÓN DE FUNCIONES...MUY AL DÍA CON EL COVID-19.
AVANCE en los aprendizajes vinculados a los contenidos curriculares trabajados íntegramente de forma no presencial.
<ul style="list-style-type: none">- FORMULARIOS, KAHOOT...- ALGÚN TRABAJO TIPO APLICANDO LO APRENDIDO A LA REALIDAD, POR EJEMPLO TABLAS ESTADÍSTICAS, INTERPRETACIÓN DE FUNCIONES...MUY AL DÍA CON EL COVID-19.



Canal de retorno periódico de información al alumnado o sus familias sobre las actividades desarrolladas: Se registrará, de forma individualizada, el nivel de desempeño y autonomía, así como la actitud y esfuerzo realizado. Dicho registro constituirá el instrumento básico de evaluación.

CANAL DE INFORMACIÓN	TEMPORALIDAD	TIPO DE COMUNICACIÓN
Página Web del centro	Durante el tiempo de confinamiento	General a la Comunidad Educativa especialmente a las familias.
Correo electrónico de las docentes	Durante el tiempo de confinamiento	Personal
Plataformas tipo: EDMODO, TEAMS...	Durante el tiempo de confinamiento	Personal y grupal

• **SISTEMA Y CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN**

EVALUACIÓN CONTINUA. ADAPTACIÓN de instrumentos y criterios de evaluación y calificación del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
REGISTRO INDIVIDUALIZADO DE: <ul style="list-style-type: none"> Nivel de desempeño Autonomía Actitud Esfuerzo 	10 %	INSTRUMENTO BÁSICO DE EVALUACIÓN
ASISTENCIA A LAS CLASES ONLINE	10 %	INSTRUMENTO BÁSICO DE EVALUACIÓN
TAREAS SEMANALES ENTREGADAS (Se tendrán en cuenta también las tareas entregadas con retraso (aunque se ponderarán un 30 % menos que si se hubieran entregado puntualmente)atendiendo a las circunstancias personales de cada alumno y problemas de soportes digitales que les puedan surgir ante el actual estado de alarma)	40 %	INSTRUMENTO BÁSICO DE EVALUACIÓN
CUESTIONARIOS O PRUEBAS A TRAVÉS DE SOPORTES DIGITALES, USANDO POR EJEMPLO FORMS, KAHOOT... <ul style="list-style-type: none"> Se hará una recuperación online de la segunda evaluación una vez que ya se ha repasado, porque no se hizo al finalizar la segunda evaluación. Se hará un control final online que contenga la primera y segunda evaluación. 	40 %	INSTRUMENTO BÁSICO DE EVALUACIÓN
TOTAL	100%	



EVALUACIÓN FINAL Y SUS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**

La **valoración global del alumnado** se tendrá fundamentalmente en consideración los **resultados** de las **dos primeras evaluaciones** y, a partir de ellos, se **valorarán de forma positiva** todas las actividades y pruebas realizadas por el alumnado durante **el tercer trimestre**.

El proceso de **EVALUACIÓN CONTINUA** se establecerá con base en tres niveles:

- I. Implica la consecución de **los aprendizajes no adquiridos** durante los **dos primeros trimestres**, es decir **la recuperación de las citadas evaluaciones**.

Para ello se han propuesto tareas, canales y apoyos, recogidos en esta adenda, para que el alumnado implicado pueda tener la oportunidad de recuperación dentro de la evaluación continua de la asignatura.

- II. Implica la **adquisición** de los **aprendizajes** determinados como **mínimos** en las adaptaciones realizadas en las programaciones didácticas.
- III. Implica un **desarrollo de trabajo autónomo** por parte del alumnado en la **profundización y ampliación de nuevos aprendizajes**.

Se **ELABORARÁ UN INFORME DE EVALUACIÓN** donde se señalarán los **objetivos y competencias adquiridas y no adquiridas**, con la finalidad de diseñar un **plan de refuerzo y recuperación específico**, para el alumnado que lo precise, que se desarrollará en el curso académico 2020-2021.

- **Convocatoria extraordinaria:** **Garantizando que quien no haya podido superar en la Evaluación Continua la asignatura, la supere en los momentos que la Administración Educativa prevea su realización.**

Se hará un examen final extraordinario que contenga los contenidos impartidos de forma presencial en las dos primeras evaluaciones.

• **Consideraciones finales**

La presente Adenda a la programación didáctica está sujeta a la legislación vigente en el momento de su elaboración. Sufrirá las modificaciones necesarias para adaptarse a los cambios que vayan surgiendo en cada momento.