

INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA DE NAVARRA DE PERSONAS ADULTAS FÉLIX URABAYEN

# AGENDA DE TRABAJO MATEMÁTICAS DE 3º DE ESPA DISTANCIA

Curso 2019/20

---

Profesor: Francisco José Miranda Ciaurriz: [fu.fisica2@educacion.navarra.es](mailto:fu.fisica2@educacion.navarra.es)

## ÍNDICE

- A. Presentación
  - B. Material didáctico
  - C. Contenidos
  - D. Evaluación y calificación
  - E. Orientaciones para el estudio
  - F. Modelo de examen
- 

### A. PRESENTACIÓN

El curso de tercero de matemáticas es un curso eminentemente práctico, en el que es muy importante que trabajéis haciendo ejercicios. Empezamos con números reales para seguir con álgebra, funciones y algo de geometría.

### B. MATERIAL DIDÁCTICO

*Libro de texto:*



**MATEMÁTICAS 3º y 4º  
de ESPA  
Colección de Textos  
Félix Urabayen  
Editorial Sahats**

- 
- El libro está a la venta en el IESNAPA Félix Urabayen. (Sirve también para cuarto) La resolución de los ejercicios estará colgada en el Aula Virtual. Es muy recomendable que las imprimas.
  - Se recomienda una visita semanal al Aula Virtual de IESNAPA  
<http://iesnapa.educacion.navarra.es/moodle2/>

En ella podrás ver lo que se va a repasar en cada sesión colectiva, encontrarás las soluciones a los ejercicios del libro, otros materiales que te pueden ayudar y al final de cada unidad, las actividades voluntarias que te pueden subir hasta un punto en la nota.

Para tener acceso al aula virtual seguid las instrucciones recogidas en la Guía del Curso que os habrá entregado vuestro tutor.

### C. CONTENIDOS y PROGRAMACIÓN

Esta es una distribución aproximada que tiene como objeto orientar el estudio. De todas formas, independientemente de lo que se vea en clase, el examen final será de todos los contenidos aquí consignados.

Periodo	Unidades didácticas
<p>Semanas 1-4 (del 10 de febrero al 11 de marzo)</p>	<p>1.-<u>Los números reales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conjunto de los números reales</li> <li>• Las fracciones</li> <li>• Ecuaciones de primer grado</li> <li>• Intervalos de la recta real</li> <li>• Exponenciales</li> </ul>
<p>Semanas 5-8 (del 11 de marzo al 8 de abril)</p>	<p>2.-<u>Álgebra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión algebraica. Concepto y operaciones</li> <li>• Productos notables</li> <li>• Ecuaciones de primer grado con una y dos incógnitas</li> </ul>
<p>Semanas 9-13 (del 8 de abril al 12 de mayo)</p>	<p>3.-<u>Funciones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de función</li> <li>• Cálculo del valor <math>f(a)</math></li> <li>• Obtención de puntos en el plano</li> <li>• Sistema de coordenadas</li> <li>• Representación de puntos en el plano</li> <li>• Representación aproximada de una función</li> <li>• La recta</li> <li>• Recta que pasa por dos puntos</li> <li>• Rectas paralelas</li> <li>• Rectas perpendiculares</li> <li>• Resolución gráfica y analítica de dos rectas</li> </ul>
<p>Semanas 14 y 15</p>	<p>4.-<u>Geometría</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema de Thales</li> </ul>

(del 12 de mayo al 9 de junio)

- Teorema de Pitágoras

## D. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Cómo se evalúa:

La evaluación consistirá en un único examen. En la guía del curso, que os ha entregado vuestro tutor, tenéis las fechas provisionales. Son provisionales, es necesario que las comprobéis una semana antes en la web o en el aula virtual.

En la corrección del examen se tendrá en cuenta la presentación y explicación de los ejercicios. (puede llegar a bajar un punto). En todos los ejercicios tiene que verse el desarrollo, no es suficiente con el resultado final. Al final de esta guía tienes un ejemplo de examen.

El profesor de la asignatura podrá colgar diferentes cuestionarios que podrán sumar 0,5 puntos más a la nota final si así lo considera dicho profesor.

La asignatura está aprobada con una nota igual o superior a 5.

## E. ORIENTACIONES PARA EL ESTUDIO

- La tutoría colectiva (1 hora semanal) en la educación a distancia, es voluntaria, pero altamente recomendable para seguir la asignatura. En este curso es los lunes de 10 a 11 y los jueves de 16 a 17h. Se puede acudir a una u otra indistintamente, en las dos sesiones se trabajarán contenidos similares. También puedes venir a las dos si quieres.
- La distribución semanal del programa se hace para que sirva de orientación a la hora de organizar el estudio de la asignatura. Es orientativa. En el aula virtual puedes ver como se está siguiendo la programación y cualquier noticia de interés. **Comprueba esta página regularmente.**
- Se recuerda que, independientemente de lo que se vea en clase, el examen final será de todos los contenidos del curso.
- En las clases (tutorías colectivas) se dará una explicación del tema programado para cada día y, a continuación, realizaremos algunos de los ejercicios y problemas propuestos en el libro. Si vas a venir, es conveniente que trabajes las actividades propuestas para dicha semana, te servirán para no perderte en las explicaciones y en la corrección de las actividades.
- Una hora semanal no es tiempo suficiente para ver la materia detenidamente. El curso a distancia requiere mucho trabajo personal (cuantos más ejercicios hagas, mejor te saldrán), no es suficiente acudir a la tutoría. Te recomiendo que intentes resolver los ejercicios propuestos.
- Un consejo: "Más vale resolver un ejercicio a medias que no hacerlo". Para resolver los problemas tienes que leer bien los enunciados, no los leas de pasada que no te enterarás de nada.
- Puedes ponerte en contacto con el profesor de la asignatura para resolver. Para ello, tienes a tu disposición un correo electrónico:  
Francisco José Miranda: [fu.fisica2@educacion.navarra.es](mailto:fu.fisica2@educacion.navarra.es)

- Así mismo, hay una serie de horas de tutoría individual, a las que puedes acudir para resolver dudas u orientación. Te animo a que las aproveches.
  - Lunes de 11 a 12 de la mañana.
  - Miércoles de 5 a 6 de la tarde
  - Jueves de 10 a 11 de la mañana
  - Viernes de 11 a 12 de la mañana

## F. MODELO DE PREGUNTAS DE EXAMEN

Ejercicios tipo examen para que te sirvan de orientación:

1. Halla el valor de x para que:

$$a) \quad \frac{8x-4}{3} = \frac{3x-1}{2}$$

2. Realiza las siguientes operaciones:

$$2 - \left(\frac{1}{2} - 1\right) + 3 - \left(\frac{1}{3} + 1\right) - 6$$

$$2 - \left[\frac{15}{8} - \left(\frac{3}{2} - \frac{1}{3}\right)\right] + \frac{3}{4} - 1$$

3. Resuelve las siguientes ecuaciones:

$$a. \quad 9 - 2x + 1 = 3 - 2$$

$$b. \quad 8^{2x-2} = 2^{24}$$

4. Opera y simplifica:

$$-(-3)^2 + 4 - 2 \cdot (5 - (-5^2)) : (-10)^2 - 4 \cdot 3^6 - (4 \cdot 3)^4$$

5. Calcula tres números consecutivos cuya suma sea 51.

6. Realiza las siguientes operaciones, simplificando hasta obtener la fracción irreducible

$$\frac{\left(\frac{5}{3} + \frac{4}{7}\right) \div \frac{3}{2}}{\frac{3}{4} - \frac{1}{5} \cdot \frac{6}{7}}$$

7. En una granja se crían gallinas y conejos. Si se cuentan las cabezas, son 50, si las patas, son 134. ¿Cuántos animales hay de cada clase?
8. Reduce a una única potencia utilizando las propiedades:

$$\frac{3^{-5} \cdot 27^{-2}}{3^4 \cdot (3^{-5})^{-1}} =$$

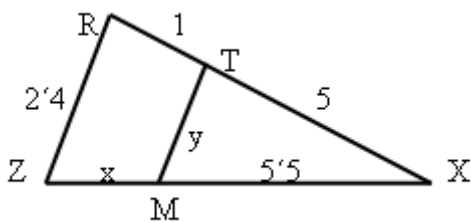
9. Resuelve mediante cualquier método

$$\begin{aligned} 5x - y &= 13 \\ 3x + y &= 11 \end{aligned}$$

10. Un niño tenía la curiosidad de saber en qué año murió el matemático Tartaglia y preguntó a su padre por la fecha. El padre le aportó los siguientes datos: "Murió en el siglo XVI, la suma de las cifras de dicho año es 18 y la cifra de las unidades excede a la de las decenas en dos". ¿Podrías ayudar al niño diciéndonos la fecha?

11. Una madre reparte los caramelos de una bolsa entre sus tres hijos. Al primero le da la mitad de los caramelos más uno. Al segundo, la mitad de los que quedan más uno; al tercero, la mitad de los restantes más uno. De esta manera reparte todos los caramelos. ¿Cuántos caramelos había en la bolsa y cuántos le corresponden a cada uno?

12. Calcula x e y:



13. Indicar pendiente y punto de corte con el eje de la Y (ordenada) de las funciones siguientes:

$$f(x) = 7 - x/2$$

$$f(x) = 2(x-1)$$

14. Calcula la ecuación de la recta que pasa por el punto P(3,-2) y su pendiente es -2.