

DEPARTAMENTO MATEMÁTICAS

Información sobre as materias optativas do departamento de Matemáticas. Pretendemos dar unha idea do que se fará nestas materias ao longo do curso, que se vai estudar, como se plantean e cal é a súa finalidade coa intención de axudar ao alumnado na súa elección de materias optativas.

4º ESO

Imos comentar as principais diferenzas e finalidades das dúas opcións que se presentan cando un alumno ten que elixir Matemáticas en 4º de ESO.

En primeiro lugar, para aclararnos, imos co nome das materias.

En 4º de ESO hay dúas matemáticas:

- 1.- **Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Académicas**
- 2.- **Matemáticas Orientadas ás Ensinanzas Aplicadas**

As primeiras, entre o alumnado e profesorado, as chamamos Académicas, e ás segundas Aplicadas, para acurtar o nome.

Vexamos agora as finalidades e diferenzas entre unhas e outras planteando algunhas preguntas que xurden á hora de elixir:

Cal é a diferenza entre unha e outra?

As Académicas están orientadas para o alumnado que vai continuar con **Matemáticas no bacharelato**, en calquera das dúas opcións que se presentarán alí.

As Aplicadas están orientadas para o alumnado que deixe de estudar, que vaia facer un ciclo ou ben que, aínda indo ao bacharelato, sexa ao bacharelato de Humanidades e Ciencias Sociais na súa opción de Humanidades (o que se chama coloquialmente "o bacharelato de letras").

Se, por exemplo, se elixiu Académicas en 3º de ESO se pode cambiar en 4º a Aplicadas, ou viceversa?

SI, a lei permite cambiar dunha opción a outra sen facer nada. Agora ben, o cambio de Aplicadas (en 3º) a Académicas (en 4º) pode custar moito, **non o aconsellamos**, aínda que se pode facer.

Se pode cursar un bacharelato con Matemáticas se na ESO se fixo Aplicadas?

SI, pero se na pregunta anterior non o aconsellabamos, nesta moio menos xa que haberá materia que non se haberá cursado e as dificultades no bacharelato serán moi grandes.

As Matemáticas Aplicadas da ESO son as que preparan ou son as que hai que cursar para despois estudar Matemáticas Aplicadas de bacharelato?

NON, aínda que o nome é o mesmo.

Se se quere cursar un bacharelato con Matemáticas aconsellamos cursar as Matemáticas Académicas en 4º.

As Aplicadas son máis fáciles que as Académicas?

Nesa cuestión non entramos pois a dificultade depende de cada un. É certo que nas Aplicadas, dado o seu carácter terminal, o planteamento que se fai é máis interpretativo e non tan académico ou técnico como as Académicas.

1º e 2º BACHARELATO

Afondamentos Matemáticas (1º e 2º Bach)

Hai dous afondamentos diferentes en cada curso:

* En 1º de Bacharelato:

- Afondamento de Matemáticas I
- Afondamento de Matemáticas Aplicadas I

* En 2º de Bacharelato:

- Afondamento de Matemáticas II
- Afondamento de Matemáticas Aplicadas II

1.- Pode ocorrer que algún año non se imparta algunha delas porque o alumnado non a elixe ou porque a estrutura organizativa do curso non o permita.

2.- Non hai que cursar as de 1º para poder cursar as de 2º, son totalmente independentes.

3.- Non se pode cursar un afondamento se non se elixe a materia que leva ese nome.

4.- Estas materias *non son avaliábeis dunha maneira independente, non levan nota*. A nota vai incluída nas materias de referencia, é dicir, se o afondamento é de Matemáticas II a nota será a de Matemáticas II. Se o afondamento é de Matemáticas Aplicadas ás CCSS II a nota do afondamento estará incluída na de Matemáticas Aplicadas ás CCSS II.

5.- O tratamento desta maneira, como o propio nome di, é un afondamento, que se pode plantear de dúas maneiras, ou ben traballando e repasando os contidos que o alumnado precise máis porque non os ten claros, ou ben afondando nos contidos doutra maneira á traballada na clase ou con exercicios máis interpretativos que motiven o rigor do pensamento científico.

6.- Son materias dunha hora que procuran ser unha axuda para o alumnado na súa aprendizaxe das Matemáticas pensando nunha visión de futuro fora do instituto.

Métodos estatísticos e numéricos

Métodos estatísticos e numéricos é unha materia fundamentalmente práctica na que se pretenden ensinar distintas maneiras de resolver problemas, que non poderían abordarse de maneira simbólica e para cuxa realización se precisan a calculadora ou programas informáticos.

Nesta materia se analizan diferentes situacións, se identifica o que é verdadeiramente relevante, se establecen relacións, se fan modelizacións e se representa toda esa información para comunicala.

Consiste en formular, transformar e resolver problemas a partir de situacións da vida cotiá, doutras ciencias e das propias matemáticas.

A maior parte da materia se centra na estatística, repasando conceptos que xa se viron na ESO, e se non se viron se introducen por primeira vez, da estatística descriptiva e inferencial. Se establecen hipóteses e se elaboran estratexias de resolución de problemas para axudar na toma de decisións adecuadas, tanto na vida persoal como na súa futura vida profesional, e as diferentes aplicacións que a estatística ten no mundo biolóxico, físico, económico, histórico, xeográfico, social ou político proporcionálles aos/ás estudantes as bases para abordar estudos posteriores.

Por último, se aprenden diferentes métodos numéricos de resolución de ecuacións e sistemas de ecuacións, así como a interpolación polinómica e programación lineal.