

Matemáticas I – Presentación

* Profesores:

- Roberto Costas: grupo C
<http://www.rscosan.com/docencia.html>
- Pedro Ramos: Grupos A y B.
pedro.ramos@uah.es
<http://www3.uah.es/pramos>
Despacho 427

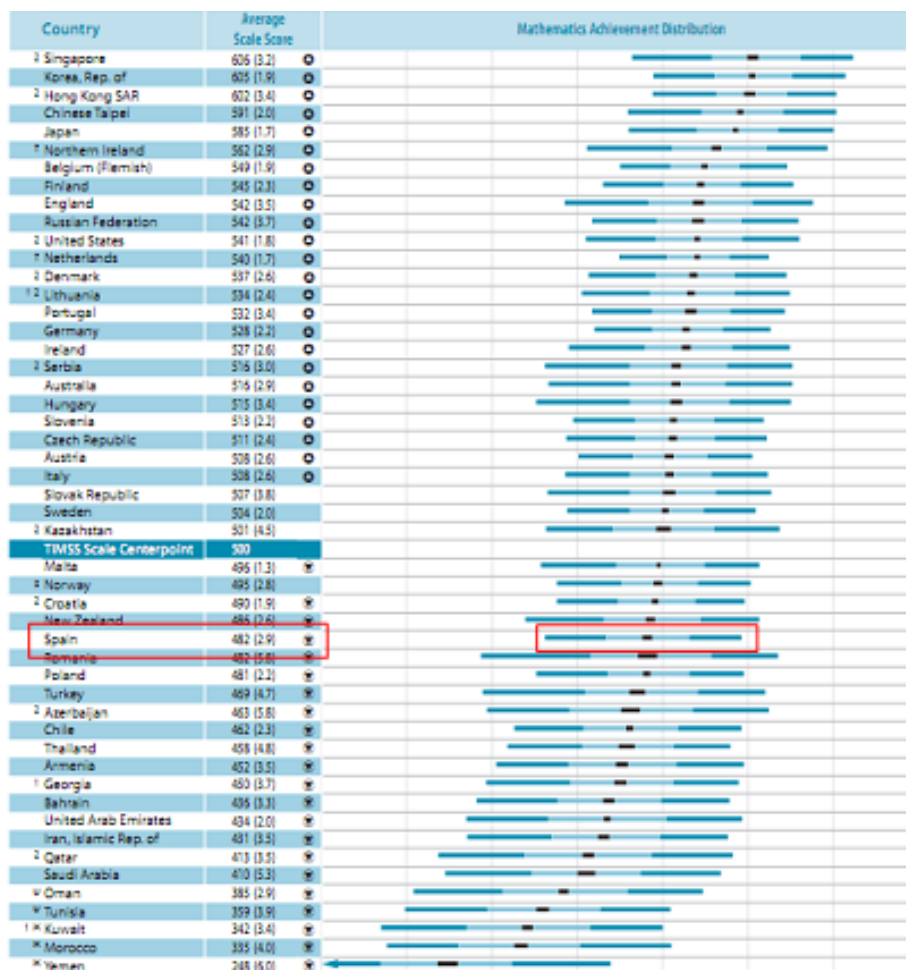
* Tutorías: el horario está en la página web.

Es conveniente confirmar previamente por correo electrónico.

Primera idea del curso

En España tenemos un problema con la enseñanza de las matemáticas en primaria.

TIMSS 2011 (Trends in Math and Science Study) (4^o de primaria)



Preguntas

- * ¿Qué imagen tenéis de las matemáticas?
- * ¿Qué son las matemáticas?

- * Comprensión instrumental y comprensión relacional.
- * El **cómo** y el **por qué**.

Algunos ejemplos

1.

$$\begin{array}{r} 645 \\ - 128 \\ \hline 517 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} \times 647 \\ 28 \\ \hline 5176 \\ 1294 \square \\ \hline 18116 \end{array} \quad \leftarrow ?$$

3. Luis y Marta tienen la misma cantidad de dinero. Organizan una fiesta juntos, y Luis gasta la mitad de su dinero en organizarla. Como Marta ha invitado a más amigos, ella gasta $\frac{3}{4}$ de su dinero en la organización. ¿Qué fracción del total del dinero que tenían entre los dos han gastado en organizar la fiesta?

4. ¿Qué significa $4 : \frac{2}{3}$?

5. $90 = 2 \times 3^2 \times 5$, $84 = 2^2 \times 3 \times 7$

Por tanto, el mayor divisor común de 90 y 84 es $2 \times 3 = 6$.

Programa de la asignatura

- Tema 1: Los números naturales
- Tema 2: Los números racionales. Fracciones. Razones. Proporcionalidad y porcentajes.
- Tema 3: Complementos: introducción a la lógica, los números enteros, el álgebra.

Evaluación

Evaluación continua, salvo casos excepcionales debidamente acreditados (hay que solicitarlo en el decanato, durante las dos primeras semanas de clase).

- Examen final: 40 %.
- El 60 % restante, evaluación continua, distribuida de la siguiente forma:
 - Prueba parcial: 20 %.
 - Evaluación de la resolución de los problemas propuestos en las hojas de prácticas semanales, y observación de la participación activa del alumno/a en las clases de problemas: 20 %.
 - Test y problemas propuestos en las clases de prácticas: 20 %.

Bibliografía

- * T. Parker, S. Baldrige: Elementary mathematics for teachers. Sefton-Ash Publishing, EE UU, 2008.
- * Musser, Burger, Peterson. Mathematics for Elementary Teachers: a contemporary approach. Ed. Wiley. 2010.
- * R. Aharoni. Arithmetic for parents. Sumizdat, 2008.
- * Isidro Segovia, Luis Rico (editores). Matemáticas para maestros de educación primaria. Ed. Pirámide, 2011.
- * Apuntes de la asignatura (los iré actualizando en la página web).

Cursos recomendados

- * Cursos sobre aprendizaje que recomiendo:
 1. “How to learn math”. Jo Boaler, Stanford University.
<https://www.youcubed.org/online-student-course/>
 2. “Learning how to learn”. Coursera. 4 semanas (aprox 2h/semana).
 3. “The 6 habits of successful students”.
<https://t.co/5MNLMoHDXc>
Un vídeo muy corto (8’) con un buen resumen de las técnicas para mejorar el aprendizaje cuando estudiamos.