

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.

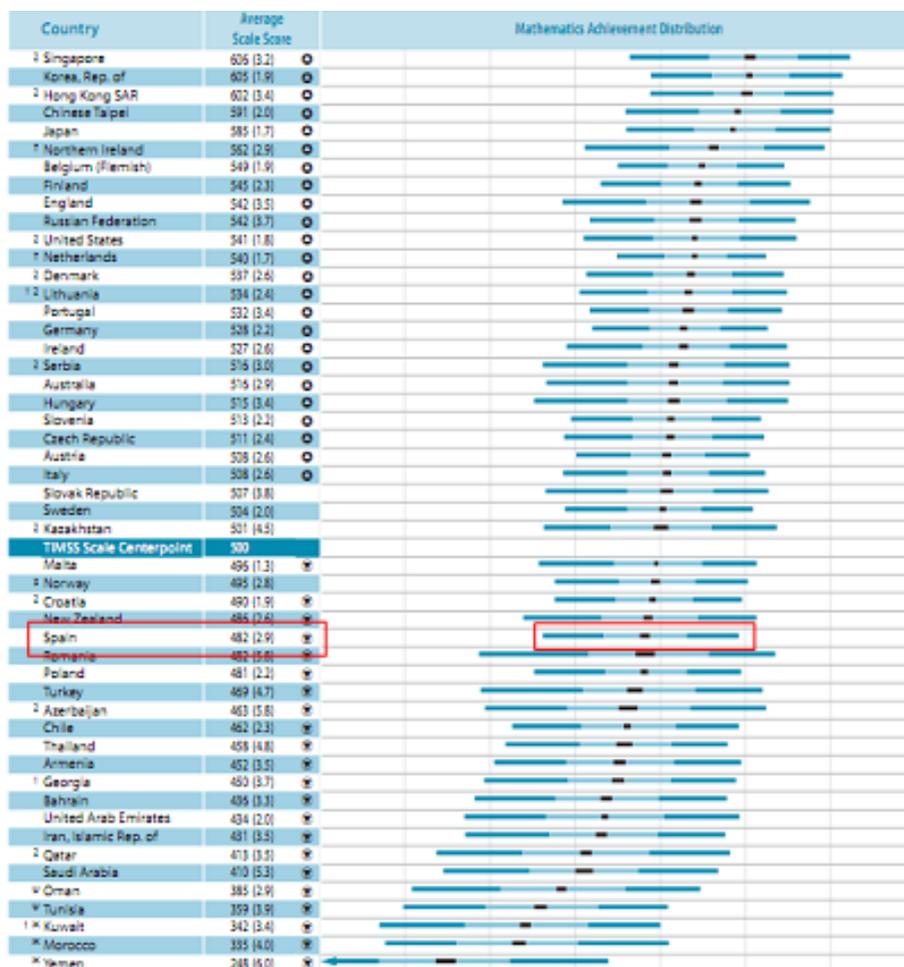
Es conveniente confirmar previamente por correo electrónico.

* Encuesta sobre formación/actitudes iniciales.

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 $4 : \frac{2}{3}$? ¿Puedes pensar en un problema que se resuelva haciendo esta operación?
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.

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 (en la página web).
Próximamente saldrá un libro con una versión completa y revisada.

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.