

# DIVERMATES



Escuela de Verano UCM 2018



# ESCUELA DE VERANO DIVERMATES UCM 2018

## Programa detallado

---

### ¿Qué es DIVERMATES?

DIVERMATES es una empresa que se dedica a la divulgación de las matemáticas a todos los niveles educativos y a público general.

El objetivo principal de DIVERMATES es acercar las matemáticas de una forma divertida y atractiva a través de la experimentación y el juego, siempre de forma participativa, tratando de estimular la curiosidad científica.

Para lograr este objetivo, DIVERMATES cuenta con un gran equipo multidisciplinar de profesionales ampliamente formados en matemáticas, didáctica, pedagogía, innovación educativa y en métodos dinámicos de gestión de grupos.

DIVERMATES, desde su creación, ha colaborado en multitud de proyectos con la UCM. Realizamos esta misma Escuela de Verano desde hace cuatro años, tenemos un proyecto de decoración de la UCM, colaboramos en el Concurso de Primavera que se realiza en la Facultad de Matemáticas, participamos en la Semana de la Ciencia, y, a través de la actividad “Mañanas en la Universidad”, llevamos a alumnos de colegios e institutos de toda la comunidad de Madrid a que conozcan la Facultad de Matemáticas de la UCM.

### Escuela de Verano DIVERMATES

La Escuela de Verano se llevará a cabo en las instalaciones de la Facultad de Matemáticas de la UCM, durante todo el mes de julio, de lunes a viernes. Este año la inscripción será semanal, pero los contenidos serán diferentes en cada una de ellas, de forma que los alumnos podrían asistir el mes completo y disfrutar de actividades distintas. Está dirigido a niños desde 6 a 16 años, que se distribuirán en grupos, organizados por edades.

La distribución de actividades a lo largo de los días será similar, atendiendo al nivel de cada grupo. En algunos casos las actividades se llevarán a cabo con todos simultáneamente.

La Escuela de Verano ha sido diseñada para estimular la curiosidad científica al mismo tiempo que desarrollamos su pensamiento matemático y sus habilidades sociales, todo ello en un ambiente en el que aprender jugando. Para ellos todas las actividades se llevarán a cabo formando pequeños grupos de trabajo, en los que se fomentará el trabajo cooperativo y el aprendizaje por diálogo entre iguales. Así mismo los contenidos, siendo todos del ámbito de las matemáticas, están elegidos pensando en la relación de las matemáticas con la vida cotidiana y con otras ramas del conocimiento, de forma que podamos trabajar muchos contenidos transversales.

Cada grupo contará con 2 monitores, miembros del equipo de DIVERMATES y especializados en el trabajo a través de nuestra metodología. Los grupos deberán tener un mínimo de 15 asistentes y máximo de 25. Para realizar la actividad semanal se requerirá mínimo un grupo, y máximo 4, es decir, **un mínimo de 15 asistentes y un máximo de 100 por semana.**

## Estructura y horarios:

Cada día se recibe a los asistentes desde las 8 hasta las 9 de la mañana. Hay actividades de 9 a 14h, con un descanso de media hora de juego libre supervisado a las 12. El desglose general de la estructura de la Escuela de Verano para cada semana es el siguiente:

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
<b>8:00</b> <b>9:00</b>	Recepción Alumnos	Recepción Alumnos	Recepción Alumnos	Recepción Alumnos	Recepción Alumnos
<b>9:00</b> <b>10:30</b>	Dinámica de bienvenida	Construye	Magia	Mates con papel	Construye
<b>10:30</b> <b>12:00</b>	Magia	Exterior	Taller Descubre	Exterior	Taller Descubre
<b>12:00</b> <b>12:30</b>	DESCANSO Y ALMUERZO	DESCANSO Y ALMUERZO	DESCANSO Y ALMUERZO	DESCANSO Y ALMUERZO	DESCANSO Y ALMUERZO
<b>12:30</b> <b>14:00</b>	JJ. Estrategia	Mates con papel	JJ. Estrategia	Construye	JJ. Estrategia
<b>14:00</b> <b>16:00</b>	COMIDA	COMIDA	COMIDA	COMIDA	COMIDA

A continuación se detalla el contenido de cada una de las actividades que aparecen en la tabla.

### TALLER DESCUBRE:

Llevaremos a cabo talleres manipulativos para explorar y comprender algunas cuestiones de las matemáticas poco trabajadas en el currículo escolar, como fractales, mosaicos, las formas espirales, estadística, matemáticas y música, mosaicos, poliedros... Los contenidos de los talleres estarán adaptados al nivel de los estudiantes de cada grupo.

### MATEMAGIA:

Aprenderemos juegos de magia con cartas y otros objetos basados en la aplicación de principios matemáticos. Para ello los asistentes tendrán que asumir el reto de descubrir cuál es el secreto del truco a través de la experimentación y el intercambio de ideas e hipótesis con sus compañeros. Se trabajarán a través de la magia conceptos de combinatoria, paridad, números primos, topología, estadística, aritmética básica y cálculo mental...

### ACTIVIDAD AL AIRE LIBRE (EXTERIOR):

Aprovecharemos el buen tiempo para descubrir cómo las matemáticas se relacionan con el deporte, la percusión o la danza. Veremos en detalle cómo el conocimiento de la forma de la parábola es muy útil para poder jugar a diversos deportes.

## **MATES CON PAPEL / CONSTRUCCIONES**

A través de construcciones de origami y kirigami, modelos que se crean doblando y cortando papel, y de otros modelos utilizando materiales cotidianos, trabajaremos manipulativamente y desde un enfoque creativo y artístico la geometría en dos y tres dimensiones

## **JUEGOS DE ESTRATEGIA**

Varios días terminaremos la mañana jugando a juegos de mesa en los que el razonamiento lógico, la anticipación y la deducción son fundamentales. Así mismo trabajaremos con juegos en los que es importante tener una buena visión espacial o aprender a valorar las probabilidades de éxito o fracaso de cada jugada.

Juegos como Tantrix, Carcassone, Bloqs, Diamantes, Coloreto, Fantasma Blitz, A través del desierto, Hanabi... servirán para pasar el último tramo de la mañana aprendiendo conceptos importantes de matemáticas casi sin darse cuenta.

## **PROYECTO MANIPULATIVO**

A lo largo de la Escuela de Verano se realizará un proyecto único, de una duración de 6-8 horas por semana, en el que los alumnos tendrán que ir trabajando día a día. En este proyecto trabajamos la constancia, el trabajo en equipo y la paciencia.

La distribución de las actividades en el horario puede ser redistribuida en función de necesidades específicas de materiales o por circunstancias meteorológicas, siempre buscando el mejor aprovechamiento de cada actividad por parte de los asistentes.

## **Precios**

El precio de la Escuela de Verano por semana será:

Modalidad A: 65 € / Fª Nª: 50 €

Modalidad B: 100 €

Esta Escuela tendrá actividad los días 30 y 31 de julio, aumentando proporcionalmente los precios de esta última semana.

## **Turnos**

Primera semana: del 2 al 6 de julio.

Segunda semana: del 9 al 13 de julio.

Tercera semana: del 16 al 20 de julio.

Cuarta semana: del 23 al 31 de julio.

En la última semana de julio, el precio se aumentará proporcionalmente a los dos días más de actividad, ya que en este caso tenemos 7 días y no 5

## Comedor

El coste de la comida no está incluido en el precio de la actividad. En el descanso a media mañana, los alumnos podrán desayunar en la cafetería de la Facultad o consumir lo que traigan de casa. La comida consistirá en un menú a un precio acordado con la cafetería (4,95€) y el importe del comedor se abonará al Coordinador de la Escuela.

El comedor es diario y opcional, es decir, los padres podrán dejar a los asistentes en el comedor semanas completas o días sueltos a su elección. El importe deberá ser abonado por antelación, el mismo día a primera hora de la mañana.

## Contacto

Para cualquier consulta, los datos de contacto de DIVERMATES son:

[info@divermates.es](mailto:info@divermates.es)

El horario de nuestra oficina es de lunes a jueves de 10 a 14, en el teléfono 911 733 704.

Durante la actividad, los teléfonos de los Coordinadores de la Escuela a disposición de los padres de los asistentes serán:

Antonio      699 936 369

Nelo            636 378 897

**Si tienes cualquier consulta no dudes en ponerte en contacto con nosotros en [www.divermates.es](http://www.divermates.es) o en el teléfono 911 733 704. Estaremos encantados de atenderte.**