

		<b>CURSO ACADÉMICO 2024-2025</b>
<b>ASIGNATURA</b>	<b>TIC para Matemáticas en Primaria</b>	
		<b>5º</b>

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
1.1. Asignatura	TIC para Matemáticas en Primaria		
1.2. Titulación	Doble Grado en Maestro en Educación Infantil y Maestro en Educación Primaria	1.3. Código	901411
1.4. Módulo Plan de estudios	Didáctico - Disciplinar	1.5. Materia	Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas
1.6. Tipo/ Carácter	Optativa	1.7. Curso de titulación	5º
1.8. Semestre	Noveno	1.9. Créditos ECTS	6
1.10 Idioma	Castellano	1.11. Castellano Calendario y Horario	6
1.12. Horas presenciales	60 + 5 de pruebas de evaluación	1.13. Horas no presenciales	85

2. DATOS DEL EQUIPO DOCENTE				
2.1. Profesor/a	2.2. Despacho	2.3. Horas de tutoría	2.4. E- mail	2.5. Página docente
Yudith Pereira Rico	202	El horario de tutoría estará publicado en la vitrina del despacho y en la web de Escuni, durante todo el curso académico.	ypereira@escuni.es	campusvirtual.escuni.es

3. ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA
<b>3.1. Justificación de los contenidos de la asignatura e interés para la futura profesión</b>
Fundamentación teórico-práctica del uso de las TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje de Matemáticas en el aula de Educación Primaria.
<b>3.2. Relación con otras asignaturas</b>

Matemáticas y su Didáctica I, Matemáticas y su Didáctica II, Matemáticas y su Didáctica III.

### 3.3. Conocimientos necesarios para abordar la asignatura (esenciales y recomendados)

Los propios de acceso a la titulación.

1

### 3.4. Modalidad de enseñanza

La enseñanza de esta asignatura es presencial.

La asistencia a clase es fundamental para un óptimo proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que el seguimiento por parte del docente de la organización y la consecución de los objetivos de aprendizaje realizados por los alumnos y la retroalimentación sobre su proceso son elementos ineludibles.

## 4. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

1. Descubrir las posibilidades de diversas herramientas TIC para la enseñanza de las Matemáticas en Primaria.
2. Desenvolverse y crear actividades en las mismas.
3. Saber traducir a lenguaje matemático y saber tratar con herramientas TIC algunos problemas en el aula y de la vida diaria.

## 5. COMPETENCIAS

### 5.1. Competencias generales

CG8. Diseñar estrategias didácticas adecuadas a la naturaleza del ámbito científico concreto, partiendo del currículo de Primaria, para las áreas de Ciencias Experimentales, Ciencias Sociales, Matemáticas, Lengua, Musical Plástica y Visual y Educación Física.

### 5.2. Competencias específicas

CM8.13.4 Profundizar en aspectos didácticos concretos en los procesos de enseñanza aprendizaje de las Matemáticas, relativos a algunos contenidos de especial relevancia en Primaria.

### 5.3. Competencias transversales

CT7. Valorar la importancia del trabajo en equipo y adquirir destrezas para trabajar de manera interdisciplinar dentro y fuera de las organizaciones, desde la planificación, el diseño, la intervención y la evaluación de diferentes programas o cualquier otra intervención que lo precise.

CT10. Conocer y utilizar las estrategias de comunicación oral y escrita y el uso de las TIC en el desarrollo profesional.

CT13. Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.

## 6. CONTENIDOS DEL PROGRAMA

BLOQUE I: Introducción a la programación / Logo / Scratch.

Introducción a la programación. Elementos básicos.

Historia del lenguaje LOGO y el uso de la tortuga LOGO en Educación Infantil y Educación

Primaria. Programación en LOGO/Scratch y aplicación en el aula de Educación Infantil y

Educación Primaria. Taller crea tu videojuego con Scratch.

## 2

Contextualización de situaciones de la vida diaria a través de la programación en LOGO/Scratch.

BLOQUE II: Geogebra/Polypad.

Introducción a un sistema de geometría dinámica.

Diseño y creación de recursos interactivos que posibiliten el aprendizaje autónomo del alumnado de Educación Primaria.

BLOQUE III: Excel

Introducción al uso de las fórmulas o funciones de Excel para la gestión del aula.

## 7. INDICACIONES METODOLÓGICAS

La metodología será variada y participativa, priorizando el trabajo autónomo tutorizado por el profesor, asegurando la participación atenta, reflexiva y activa del alumnado.

Se fomentará la metacognición mediante estrategias de autorregulación del aprendizaje y se orientará la realización de distintas actividades como son: estudio personal, tutorías académicas, trabajos cooperativos, elaboración de trabajos teórico-prácticos, preparación de debates, etc.

## 8. PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y DISTRIBUCIÓN HORARIA

Procedimientos y actividades formativas	Horas presenciales	Horas no presenciales <sup>1</sup>
Clase magistral/Exposición de contenidos	14	85
Actividades y/o casos prácticos, trabajos monográficos, actividades de laboratorio	22	
Orientación de procesos de trabajo de grupos	25	

Tutorías presenciales/Otras	2	
Evaluación	2	
<b>Total horas</b>	65 (43%)	85 (57%)

*“Este cronograma tiene carácter orientativo, siendo posible su modificación por el profesor si fuese lo más conveniente para el buen desarrollo de la asignatura, lo que se comunicará a los alumnos con tiempo suficiente para que puedan reorganizar su trabajo autónomo”.*

## 9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Esta asignatura tiene dos convocatorias: una ordinaria, al final del semestre correspondiente, y una extraordinaria, en el mes de junio.

<sup>1</sup>Incluye el estudio personal, la lectura y búsqueda de información, preparación de trabajos, resolución de tareas y preparación de exposiciones entre otras.

3

La convocatoria ordinaria se desarrollará bajo la modalidad de evaluación continua.

La convocatoria extraordinaria está prevista para los estudiantes que no se presenten o no superen la convocatoria ordinaria.

Toda la información sobre la normativa de evaluación está disponible en el documento “Normativa de Evaluación” dentro del curso de Moodle “Información Estudiantes”.

<b>TÉCNICA</b>	<b>PESO</b>
Pruebas finales	40%
Proyectos	50%
Debate/Exposición trabajos/Otros	10%

## 10. RECURSOS DE APRENDIZAJE Y APOYO TUTORIAL

### 10.1. Referencias bibliográficas

Abelson, H. & di Sessa, A. (1986). *Geometría de tortuga: el ordenador como medio de exploración de las Matemáticas*. Madrid: Anaya.

Breen, D. (2018). *Designing Digital Games: Create Games with Scratch! (Dummies Junior)*. John Wiley & Sons.

Cayetano, J. (s.f.) *Aprendemos a crear actividades autoevaluables*. Geogebra. Recuperado el 14 de julio de 2021 de <https://www.geogebra.org/m/r68edpfe>

Martí, E. (1984). The computer metaphor: The educational possibilities of LOGO, *Journal for the Study of Education and Development*, 7:26, 47-64, DOI: 10.1080/02103702.1984.10822033

Oetiker, T., Partl, H., Hyna, I., & Schlegl, E. (1995). *The not so short introduction to LATEX2ε*. <http://www.tex.ac.uk/tex-archive/info/lshort>.

Pacios, D. (2018). *LaTeX básico con ejercicios resueltos*. Libro Gratuito de la Oficina de Software Libre y Tecnologías Abiertas (UCM). <https://www.ucm.es/oficina-de-software-libre/publicaciones>

## 10.2. Recursos digitales y otros

<http://roble.pntic.mec.es/~apantoja/>

<https://scratch.mit.edu/>

<https://es.mathigon.org/polypad>

<https://www.geogebra.org/>

<https://www.latex-project.org/>

<https://es.overleaf.com/?nocdn=true>

<https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-365/excel>

## 11. BREVE CV DEL PROFESOR RESPONSABLE

Disponible en la Web de Escuni