

FICHA DE ASIGNATURA

Título: Didáctica CLIL de las Matemáticas.

Descripción: Esta asignatura tiene como objetivo introducir la didáctica del Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (CLIL) adaptado a la materia común de las matemáticas. Se llevará a cabo a través del desarrollo de los contenidos teóricos que expondrá el tutor y de una serie de actividades prácticas, foros y seminarios a cargo del profesor tutor.

Carácter: Obligatoria.

Créditos ECTS: 9

Contextualización: El programa de esta asignatura pretende proporcionar al alumno una serie de conocimientos en el campo de las matemáticas para Primaria que les serán de utilidad en su formación como futuros maestros/as, al proporcionarles una formación teórica-práctica que convine la enseñanza del contenido de la materia con el aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

Modalidad: Online

Temario:

- Diseño del currículo (programa) CLIL para Matemáticas.
 - Bases teóricas del diseño de programas.
 - Diseño del curso CLIL.
 - Objetivos/metas del aprendizaje de contenidos.
 - Programa del curso (incluyendo negociación profesor/alumno).
 - Vínculos interdisciplinarios.
 - Resultados previstos del aprendizaje (contenido, lengua, destrezas cognitivas).
 - Aspectos interculturales del diseño del curso.
 - Diseño de las unidades didácticas.
 - Planificación del curso CLIL.
 - Cómo insertar CLIL en el curriculum existente.
 - Temporalización.
 - Interacción y cooperación del profesorado.
- Fundamentos de la metodología CLIL en el aula de Matemáticas.
 - Elementos esenciales de CLIL.
 - Foco múltiple.
 - Entornos de aprendizajes enriquecedores y seguros.
 - Autenticidad.
 - Aprendizaje activo.

- Andamiaje.
- Cooperación.
- Principios fundamentales de CLIL.
 - Cognición.
 - Comunidad.
 - Contenido.
 - Comunicación.
- Acceso a y adaptación de materiales, recursos y entornos de aprendizaje CLIL para las Matemáticas.
 - Criterios para los materiales didácticos.
 - Materiales y entornos para el aprendizaje autónomo y cooperativo.
 - Cooperación del profesorado mediante la creación de redes (networking).
 - Procedimientos de evaluación.

Competencias:

Competencias generales.

CG.1- Capacidad para comprender la complejidad de los procesos educativos en general y de los procesos de enseñanza/aprendizaje en particular.

CG.2- Capacidad para estimular y valorar el esfuerzo y la constancia en los (las) estudiantes.

CG.3- Capacidad para utilizar como herramientas de trabajo habituales las tecnologías de la información y comunicación en las actividades de enseñanza y aprendizaje.

Competencias específicas.

CE.39.- Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información, etc.)

CE.40.- Conocer el currículo escolar de matemáticas.

CE.41.- Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.

CE.42.- Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana.

CE.43.- Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.

CE.44.- Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.

Actividades Formativas

Información no recogida en la memoria de Verificación.

Metodologías docentes:

- Clases teóricas.
- Sesiones de discusión y debate.
- Tutorías.
- Seminarios.
- Actividades guiadas.

- Trabajo en grupo.
- Trabajo Autónomo del alumno.
- Examen.

Sistema de Evaluación

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Evaluación continua	0.0	40.0
Examen final presencial	0.0	60.0

Normativa específica: Acreditar documentalmente el dominio de la lengua Inglesa a nivel B2. En caso de no cumplir con dicho requisito, deberás superar una prueba específica organizada a tal efecto por la Universidad, de cara al acceso a la mención.

Bibliografía:

Bibliografía principal:

- Gellert, U. (2004). Didactic material confronted with the concept of mathematical literacy. *Educational Studies In Mathematics*, 55(1-3), 163-179.
- Marsh, D. & Wolff, D. (Eds.) (2007). *Diverse Contexts - Converging Goals: CLIL in Europe*. Frankfurt: Peter Lang.
- Marsh, D. et al. (2009). *Multilingualism and creativity: Towards an evidence-base. Study on the contribution of multilingualism to creativity compendium*. Brussels: European Commission.
- Mehisto, P., Marsh, D. & Frigols, M. (2008). *Uncovering CLIL: Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education*. Oxford: Macmillan.
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics. In D. Grouws (Ed.), *Handbook for Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 334-370). New York: MacMillan.
- Stigler, J.W. & Perry, M. (1988). Mathematics learning in Japan, China and American classrooms. In G. Saxe & M. Gearhart (Ed.) *Children's Mathematics* (pp. 27-54). San Francisco: Jossey-Bass.