

**Fondo 1400 de 2016 –
Actualización Pedagógica para Educadores de Instituciones Oficiales
de Educación Básica y Media**

Universidad: Universidad Católica De Manizales

Nombre del curso: Didáctica para la Enseñanza de las Matemáticas Escolares, desde el Enfoque de los Cinco Pensamientos y Sistemas Matemáticos

EL CURSO CONVIVENCIA Y CONSTRUCCIÓN DE PAZ SE OFRECERÁ EN:					
Ciudad, municipio o cabecera municipal	Sede para el componente presencial	Municipios o veredas que pueden ser atendidas desde esta sede	MODALIDAD		
			Urbana 80% presencial 20% virtual	Rural 70% virtual 30% presencial	Virtual 100% virtual
Manizales, Caldas	Universidad Católica de Manizales Sede principal Carrera 23 No. 60 – 63 Manizales Teléfonos: (6) 8933050 Ext 3401 Celular: 3127571623	Subregión Alto Occidente (5 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Alto Oriente (4 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Bajo Occidente (5 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Centro Sur (5 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Magdalena Caldense (4 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Norte Caldense (4 municipios y sus veredas)	X	X	
Medellín, Antioquia	Centro Pastoral Santa Inés Calle 62 No. 39 A 62 Villa Hermosa los Ángeles Teléfonos: (4) 2912055 / 3663778 Celular: 3216380919	Subregión Valle de Aburra (10 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Occidente (19 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Oriente (23 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Norte	X	X	

		(17 municipios y sus veredas)			
		Subregión Nordeste (10 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Bajo Cauca (6 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Magdalena Medio (6 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Suroeste (23 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Urabá (11 municipios y sus veredas)	X	X	
Pereira, Risaralda	CONACED Carrera 19 No 46-50 Barrio Jardín I Pereira Celular: 3182616333	Subregión 1 (4 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión 2 (8 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión 3 (2 municipios y sus veredas)	X	X	
		Quindío (12 municipios y sus veredas)	X	X	
Popayán, Cauca	Fundación Universitaria Popayán Calle 5 No. 8 - 58 Sede San José Teléfonos: (2)8206449 ext. 1002 Celular: 3165338532 / 3215337473	Provincia de Oriente (8 municipios y sus veredas)	X	X	
		Provincia de Occidente (3 municipios y sus veredas)	X	X	
		Provincia del Sur (12 municipios y sus veredas)	X	X	
		Provincia del Centro (9 municipios y sus veredas)	X	X	
		Provincia del Norte (10 municipios y sus veredas)	X	X	
Ibagué, Tolima	Universidad del Tolima	Provincia Ibagué (11 municipios)	X	X	
		Provincia Nevados (8 municipios y sus veredas)	X	X	

	Barrio Santa Helena Parte Alta Código Postal Nro. 730006299 Celular: 3116480479	Provincia Norte (7 municipios y sus veredas)	X	X	
		Provincia Oriente (5 municipios y sus veredas)	X	X	
		Provincia Sur (9 municipios y sus veredas)	X	X	
		Provincia Suroccidente (7 municipios)	X	X	
Cali, Valle del Cauca	Colegio Ciudadela Educativa La Presentación Carrera 143 Calle 40 Frente a la Sede del América Vía Jamundí Teléfonos: (2) 5551006 / 5551173 Ext. 127 Celular: 3182801603	Subregión norte (16 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Sur (10 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Oriente (2 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Occidente (Buenaventura y sus veredas)	X	X	
		Subregión Centro (13 municipios y sus veredas)	X	X	
Cúcuta, Norte de Santander	Fundación de Estudios Superiores Comfanorte – FESC AV 4 No. 15 – 14 B La Playa Teléfonos: (7) 5829292 / 5831383 Ext. 111-222-115 Celular: 3005780043	Subregión Centro (7 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Norte (4 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Occidente (10 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Oriente o Metropolitana (6 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Suroccidente (6 municipios y sus veredas)	X	X	
		Subregión Suroriente (7 municipios y sus veredas)	X	X	
Pitalito, Huila	Colegio La Presentación Pitalito	Subcentro (8 municipios y sus veredas)	X	X	

Carrera 3ra No. 3 – 48 Centro Teléfonos: (8) 8360028 Celular: 3212017886 / 3136702146	Subnorte (15 municipios y sus veredas)	X	X	
	Suboccidente (5 municipios y sus veredas)	X	X	
	Subsur (9 municipios y sus veredas)	X	X	
	Putumayo (13 municipios y sus veredas)	X	X	

PROGRAMAS DE FORMACIÓN SUPERIOR EN LOS QUE SE PUEDE HOMOLOGAR EL CURSO

Los educadores participantes de los cursos que cuenten con su respectiva aprobación, tendrán la posibilidad de homologación de los créditos por Módulo en los siguientes Programas: Maestría en Pedagogía, Maestría en Gestión del Conocimiento, Licenciatura en Tecnología e Informática, Licenciatura en Matemáticas y Física.

Nombre del Módulo	Número de créditos académicos	Programa académico de Maestría UCM	Número de créditos homologables	Seminarios homologables
Módulo común: Reflexión de las Prácticas Pedagógicas	1 crédito	Maestría en Pedagogía y Maestría en Gestión del conocimiento educativo Licenciatura en Matemáticas y Física	1 crédito	Investigación educativa y pedagógica Educación e Inclusión Social Educar en la Diversidad
Módulo de Énfasis 1: Praxis Pedagógica	1 crédito	Maestría en Pedagogía Licenciatura en Matemáticas y Física	1 crédito	Educación e Inclusión Social Educar en la Diversidad Electiva disciplinar Resolución de problemas para la enseñanza de las matemáticas
	1 crédito	Licenciatura en Tecnología e Informática	1 crédito	Sujetos de formación y conocimiento

Módulo de Énfasis 2: Reflexiones sobre la enseñanza como construcción curricular.	1 crédito	Maestría en Pedagogía Licenciatura en Matemáticas y Física	1 crédito	Gestión Curricular para la diversidad Educación e Inclusión Social Currículo Didáctica y Evaluación Educar en la Diversidad
---	-----------	---	-----------	--

SÍNTESIS TEMÁTICA DE LOS MÓDULOS

Módulo Común Análisis de las Prácticas Pedagógicas	<p>PREGUNTAS ORIENTADORAS:</p> <p>¿Cómo potenciar el despliegue del quehacer docente a través de la práctica pedagógica y educativa articulada a los proyectos pedagógicos?</p> <p>¿Cómo favorecer la praxis pedagógica a través del reconocimiento de sí mismo y su quehacer docente?</p> <p>¿Cuáles son aquellas teorías, modelos y prácticas pedagógicas que estimulan la formación de docentes y el quehacer pedagógico?</p> <p>¿Cómo potenciar la formación de los estudiantes teniendo en cuenta criterios de desarrollo humano y alta calidad, expresados en los proyectos de aula?</p> <p>¿Cómo hacer de las prácticas docentes un escenario de posibilidades de transformación donde se potencie la educación como pilar de desarrollo local y nacional?</p> <p>¿Cómo puede convertirse la educación en un escenario garante de derechos y en una plataforma potenciadora de las capacidades humanas?</p> <p>¿Cuál es el rol del educador en comunidades donde los derechos son vulnerados?</p>
--	---

¿Qué mecanismos de articulación se deben diseñar para articular las iniciativas del sector privado con la política de Estado en torno a la construcción de paz?

¿Cómo crear capacidades institucionales para la atención educativa a la diversidad de estudiantes?

EJES TEMÁTICOS:

- La práctica pedagógica y educativa.
- Estrategias didácticas asociadas a la práctica pedagógica y educativa.
- Reflexión sobre la práctica pedagógica y educativa: sistematización de experiencias educativas.
- Proyecto pedagógico:

FASE DE REFLEXIÓN:

- Justificación
- Contexto institucional
- Contexto de aula
- Caracterización de los estudiantes:
- Contexto y vida familiar
- Habilidades intelectuales
- Bienestar emocional
- Conducta adaptativa y desarrollo personal
- Salud y bienestar físico
- Participación e inclusión social
- Metas de aprendizaje
- Identificación y análisis del problema
- Problema de conocimiento

FASE DE PLANEACIÓN:

- Propósitos
- Estándares asociados
- Competencias

	<ul style="list-style-type: none"> • Desempeños o logros • Articulación con articularán los ejes pedagógicos para el desarrollo humano y la educación para la diversidad • Fundamentación teórica • Bases pedagógicas • DUA Diseño Universal de Aprendizaje: Formulación de estrategias a través del Diseño Universal de Aprendizaje DUA. <p>FASE DE IMPLEMENTACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de Estrategias de enseñanza y aprendizaje • Implementación de estrategias del DUA • Contenidos conceptuales • Contenidos procedimentales • Contenidos actitudinales • Estrategias de evaluación <p>FASE DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la implementación • Reflexiones pedagógicas • Seguimiento y evaluación a la implementación de las estrategias y de los aprendizajes de sus estudiantes. • Conclusiones • Bibliografía. •
<p>Módulo de Énfasis 1: Praxis Pedagógica</p>	<p>PREGUNTAS ORIENTADORAS:</p> <p>¿Por qué es posible abordar un problema de conocimiento desde el campo de la pedagogía y de la didáctica?</p> <p>¿Cuál es la naturaleza de la pedagogía, desde sus atributos de la educabilidad y la enseñabilidad?</p>

	<p>¿Qué relaciones en el plano de las teorías y los discursos se pueden comprender a la hora de abordar lo educativo, lo pedagógico y lo curricular, en el marco del proyecto educativo y pedagógico de aula?</p> <p>¿Qué son las matemáticas?</p> <p>¿En qué consiste la actividad matemática en la escuela?</p> <p>¿Para qué y cómo se enseñan las matemáticas? ¿Qué relación se establece entre las matemáticas y la cultura?</p> <p>¿Qué énfasis es necesario hacer desde los cinco pensamientos?</p> <p>¿Qué principios, estrategias y criterios orientarían la evaluación del desempeño matemático de los estudiantes?</p> <p>EJES TEMÁTICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El pensamiento aleatorio y su didáctica ▪ Los sistemas numéricos y su didáctica ▪ La proporcionalidad y su didáctica ▪ La geometría y su didáctica ▪ El razonamiento algebraico y su didáctica
<p>Módulo de Énfasis 2: Reflexiones sobre la enseñanza como construcción curricular</p>	<p>PREGUNTAS ORIENTADORAS:</p> <p>¿Cuál es la visión epistemológica como educador que percibo, pienso y reflexiono el alcance del proceso formativo implementado en el aula?</p> <p>¿Qué entramados se tejen en la relación pedagogía/didáctica/evaluación, para la interpretación de las realidades educativas?</p> <p>¿Cuál es el papel del ser humano en el proceso educativo y qué sentido tiene considerar la educación como un lugar de encuentro, experiencia y práctica social?</p> <p>¿Cómo se puede organizar el currículo de matemáticas?</p> <p>¿Cuál es la didáctica necesaria para enseñar las matemáticas desde los cinco pensamientos?</p> <p>¿Qué principios, estrategias y criterios orientarían la evaluación del desempeño matemático de los estudiantes en el marco de los cinco pensamientos?</p> <p>¿Qué ambientes de aprendizaje se requieren para el desarrollo de las competencias matemáticas?</p>

	<p>EJES TEMÁTICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis y comprensión de los estándares básicos de competencias en matemáticas. ▪ Los derechos básicos de aprendizaje en matemáticas y las actividades de aula. ▪ La evaluación formativa ▪ La neurodidáctica de las matemáticas y el diseño de actividades de aprendizaje empleando los pensamientos matemáticos
<p>Transversalidad en Educación Inclusiva</p>	<p>PREGUNTAS ORIENTADORAS:</p> <p>¿Por qué la diversidad humana se constituye en un eje atractor de la inclusión educativa, en la perspectiva de la equidad, la fraternidad, la solidaridad y el reconocimiento del individuo como sujeto político?</p> <p>¿Cómo aportar a la construcción colectiva de nuevas formas de sentir, valorar, pensar y actuar que posibilite a todos los miembros de una la sociedad la participación en espacios familiares, educativos, laborales y comunitarios, reconociendo las diversidades?</p> <p>¿Cómo generar capacidades institucionales para la atención a la diversidad de estudiantes?</p> <p>EJES TEMÁTICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caracterización institucional y caracterización de los estudiantes ▪ Conceptualización sobre Diversidad, Normatividad y Política Publica ▪ Principios y Prácticas de la Educación Inclusiva ▪ Estilos Cognitivos para formar en la Diversidad ▪ Currículo y evaluación flexible ▪ Modelos y didácticas flexibles

- Diseño Universal del Aprendizaje – DUA

ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO AL EDUCADOR DURANTE EL CURSO

Entre las estrategias pedagógicas contempladas para el curso se destacan:

- Lecturas previas, vídeos y películas, que buscan crear las condiciones para el encuentro participativo en la sesión presencial.
- Elaboración de textos que le permitan al participante articular su proceso de reflexión personal.
- Sesiones presenciales caracterizadas por el intercambio entre los orientadores y los participantes.
- Exposiciones por parte de los participantes para fortalecer competencias comunicativas.
- Talleres reflexivos que faciliten y fortalezcan la capacidad de trabajo en equipo por parte de los participantes.
- Ejercicio de autoevaluación de su experiencia vivida y sentida en el transcurso del seminario, en confrontación con su práctica pedagógica.
- Elaboración de cartografías, mapas conceptuales, ideogramas, autobiografía, entre otras.
- Para el componente virtual del curso se utilizará la Plataforma Moodle, teniendo en cuenta que su principal característica es gestionar y desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje a través de internet, utilizando herramientas de comunicación, trabajo colaborativo, gestión y seguimiento de los participantes. Permite la gestión de los usuarios, gestión de materiales y recursos didácticos, gestión de herramientas para la evaluación y seguimiento de los estudiantes, distribuir materiales de aprendizaje, crear y gestionar debates temáticos y tableros de anuncios, pasar cuestionarios a los estudiantes, evaluar tareas, integrar recursos de Internet, crear glosarios y diccionarios, gestionar el tiempo a través de un calendario global de distintas asignaturas, ofrecer herramientas de comunicación entre los estudiantes, como la mensajería instantánea, permite además la tutoría electrónica en privado o en grupo, calcular estadísticas y gestionar las calificaciones.

PRECIO APROBADO

El valor del curso por participante es:

En modalidad urbana: Un millón seiscientos setenta y cinco mil pesos (\$ **1.675.000**)

En modalidad rural: Un millón quinientos cincuenta y siete mil pesos (\$ **1.557.000**)

Dato de contacto en la universidad para más información:

- Mgr. Lucero Ruiz Jiménez, Decana.

Correo electrónico: lruiz@ucm.edu.co

Teléfonos: (6) 8933050 Ext 3400

Celular: 3127571623

- Claudia Natalia Ospina Caballero, Secretaria Facultad de Educación

Correo electrónico: faceducacion@ucm.edu.co

Teléfonos: (6) 8933050 Ext 3401

Celular: 3127571623