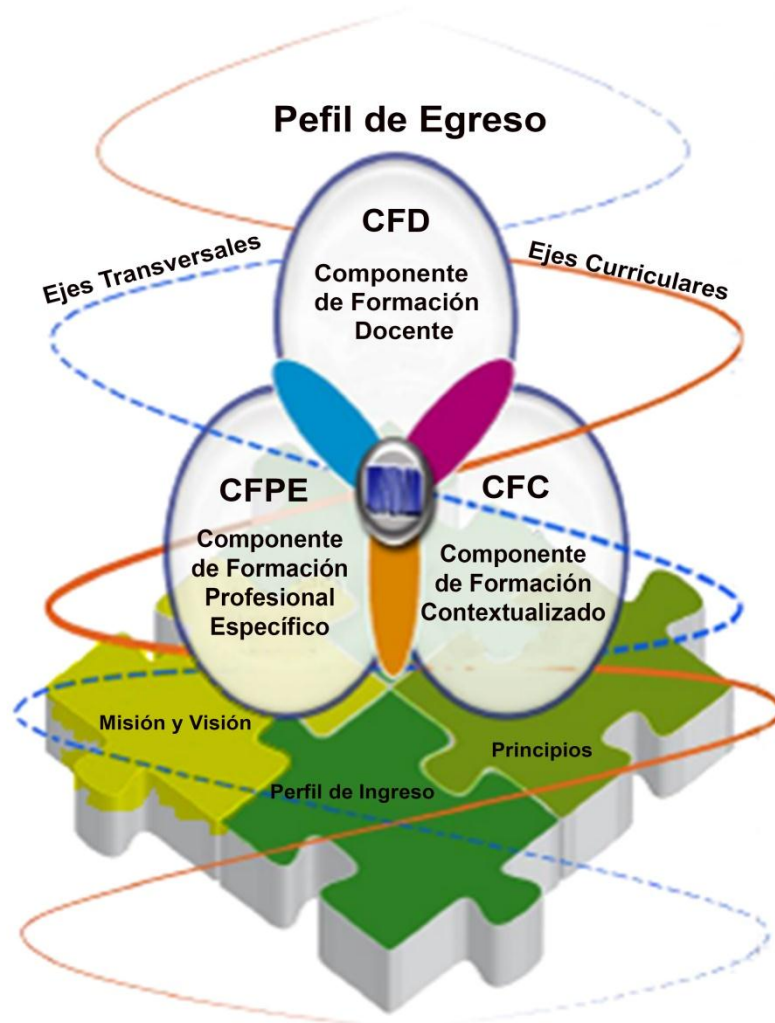


REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
VICERRECTORADO DE DOCENCIA
COMISIÓN DE CURRÍCULO DE PREGRADO



DISEÑO CURRICULAR DE MATEMÁTICA

OCTUBRE 2015

AUTORIDADES DE LA UPEL

Rector	Raúl López Sayago
Vicerrectora de Docencia	Doris Pérez
Vicerrectora de Investigación y Postgrado	Moraima Esteves González
Vicerrectora de Extensión	María Teresa Centeno de Algomedá
Secretaría	Nilva Liuval Moreno de Tovar

AUTORIDADES INSTITUCIONALES

Instituto Pedagógico de Caracas	Alix Agudelo, Decana (E)
	Alix Agudelo, Subdirectora de Docencia
	Elizabeth Sosa, Subdirectora de Investigación y Postgrado
	Hernán Hernández, Subdirector de Extensión
	Juan Acosta, Secretario

Instituto Pedagógico de Barquisimeto	Nelson Silva, Decano
	María Regina Tavares, Subdirectora de Docencia
	Moraima Campos, Subdirectora de Investigación y Postgrado
	Oscar Chapman, Subdirector de Extensión
	Mercedes Valentina Salazar, Secretaria

Instituto Pedagógico de Maturín	Alcides Zaragoza, Decano
	Neida Montiel, Subdirectora de Docencia
	José Acuña, Subdirector de Investigación y Postgrado
	Robín Ascanio, Subdirector de Extensión
	Hernán Ferrer, Secretario

Instituto Pedagógico de Maracay	Francisca Fumero, Decana (E)
	Andrea Hernández, Subdirectora de Docencia
	Francisca Fumero, Subdirectora de Investigación y Postgrado
	Francisco Valdivieso, Subdirector de Extensión
	Ingrid Castillo, Secretaria (E)

Instituto Pedagógico de Miranda	Manuel Reyes Barcos, Decano
	Carmen Velásquez de Zapata, Subdirectora de Docencia
	José Peña, Subdirector de Investigación y Postgrado
	Marina Martus, Subdirectora de Extensión
	María Esperanza Pérez, Secretaria

Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio	Marcos Rojas Golindano, Decano
	Carmen Cecilia Casas, Subdirectora de Docencia
	Hugo Polanco, Subdirector de Investigación y Postgrado
	Zonnis León, Subdirector de Extensión
	Elba Martínez, Secretaria

Instituto Pedagógico Rural El
Mácaro

Florencia de Ruiz, Decana (E)
José Chirinos, Subdirector de Docencia
Dilcia De Rosa, Subdirectora de Investigación y Postgrado
Ernestina Báez, Subdirectora de Extensión (E)
Ana Perales, Secretaria

Instituto Pedagógico Rural
Gervasio Rubio

Oscar Orlando Quintero, Decano (E)
Oscar Orlando Quintero, Subdirector de Docencia
Luis Sánchez, Subdirector de Investigación y Postgrado
Carlos Salazar, Subdirector de Extensión
Libardo Flores Villamizar, Secretario

COMISIÓN CENTRAL DE CURRÍCULO DE LA UPEL

Santiago Castro (Coordinador)
Lailen Bolívar
Manuel Reyes Barcos

Betsi Fernández
Greta Müller
Yuly Esteves

JEFES DE UNIDADES DE CURRÍCULO DE LOS INSTITUTOS

Instituto Pedagógico de Caracas
Instituto Pedagógico de Barquisimeto
Instituto Pedagógico de Maturín
Instituto Pedagógico de Maracay
Instituto Pedagógico de Miranda
Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio
Instituto Pedagógico Rural El Mácaro
Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio

Betsi Fernández
Ana Colmenares
Aixa Subero
Liliana Peña
Francelis Maíz
Lailen Bolívar
Alicia Uzcátegui
Arellys Flórez

ESTE DISEÑO ES PRODUCTO DE LA PARTICIPACIÓN COLECTIVA DE LAS
AUTORIDADES LOCALES, DOCENTES, ESTUDIANTES EGRESADOS Y
PROFESORES

APOYO TÉCNICO

ÍNDICE

PÁG

	DATOS GENERALES DEL PROGRAMA	
I	INTRODUCCIÓN	
II	ANTECEDENTES Y FILOSOFÍA INSTITUCIONAL	
	Filosofía de gestión de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador	
	Misión y Visión y Valores	
	Plan de desarrollo 2007-2013	
	Resultados de la evaluación curricular resolución del Consejo Universitario N°. 2002.238.209 del 22/04/02	
	Recomendaciones para la elaboración de los diseños	
III	MODELO DE FORMACIÓN: concepción de aprendizaje, enseñanza, fundamento, dimensiones.	
IV	MARCO TEÓRICO CURRICULAR: Fundamentos que sustentan el diseño y desarrollo del currículo: Filosóficos, Psicológicos, Socioculturales, Pedagógicos. Enfoques, tendencias y áreas.	
V	JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA	
VI	DISEÑO DEL MODELO PROFESIONAL: Título de grado a otorgar	
	Perfil del Egresado: Competencias Genéricas y Específicas. Perfil de ingreso	
VII	DISEÑO DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR	
	Componentes, ejes curriculares y ejes transversales	
	Matriz de vinculación curricular: Competencias/Unidades Curriculares	
	Plan Curricular	
	Matriz de ubicación y secuencia	
	Programas de estudios sinópticos de cada unidad curricular organizados según el plan curricular	
	Formato de planificación para los ejes curriculares	
VIII	CONDICIONES PARA LA FACTIBILIDAD DEL CURRÍCULO	
	Factibilidad del Diseño Curricular: Factibilidad Externa, Pertinencia Social (Demanda)	
	Factibilidad Interna	
IX	POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE EVALUACIÓN Y CONTROL: Evaluación y control de desempeño estudiantil	

X ADMINISTRACIÓN DEL CURRÍCULO

Indicadores y criterios contemplados en el diseño curricular:

Ciclo académico

Régimen de estudios

Modalidad

Duración del programa y los periodos de estudio

Carga horaria

Carga crediticia del programa y porcentajes según los componentes de formación

Parámetros del crédito académico

Redes Académico - Investigativas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
VICERRECTORADO DE DOCENCIA
COMISIÓN DE CURRÍCULO DE PREGRADO

DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE MATEMÁTICA

INFORMACIÓN GENERAL	
Institución:	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
Institutos	Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" Pedagógico de Maracay "Rafael Alberto Escobar Lara" Pedagógico de Barquisimeto "Luis Beltrán Prieto Figueroa" Pedagógico de Caracas Pedagógico de Miranda "José Manuel Siso Martínez" Mejoramiento Profesional del Magisterio Pedagógico Rural "El Mácaro" Pedagógico de Maturín "Antonio Lira Alcalá"
Título que Otorga	Profesor en Matemática
Área de Conocimiento	Educación
Modalidad	Presencial y Mixta
Duración	4 años (8 semestres)
Fecha de aprobación por Consejo Universitario: Documento Base (Nº de Resolución)	Fecha 05/05/2011 Resolución: Nº 2011.358.3553
Fecha de aprobación del Diseño Curricular por: Consejo Universitario (Nº de Resolución)	Fecha: 07/10/2015 Resolución: Nº 2015.426.1298
Número de Horas	7.664 horas
Número de Créditos	205 Créditos Académicos
Componentes Curriculares	Componente de Formación Docente (CFD) Componente de Formación Profesional Específico (CFPE) Componente de Formación Contextualizado (CFC)
Ejes Curriculares	Investigación Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) Práctica Profesional
Ejes Transversales	Lenguaje, Interculturalidad, Creatividad, Gestión de Riesgo, Ambiente y Ética y Valores.
Total de Unidades Curriculares Obligatorias (UNCO)	27 Unidades Curriculares Obligatorias (UNCO)
Total de Unidades Curriculares de Libre Elección (UNCLE)	14 Unidades Curriculares de Libre Elección(UNCLE)
Período Lectivo (semestral) Nº de semanas	Semestral (16 Semanas)

TABLA 1

DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES CURRICULARES POR COMPONENTES DE FORMACION, RELACIÓN PORCENTUAL				
COMPONENTES DE FORMACION	% UNC Y COMPONENTES	UNIDAD CURRICULAR (UNC)	UNIDAD CURRICULAR OBLIGATORIA (UNCO)	UNIDAD CURRICULAR LIBRE ELECCIÓN (UNCLE)
DOCENTE (CFD)	34%	14	10	4
PROFESIONAL ESPECÍFICO (CFFPE)	42%	17	13	4
CONTEXTUALIZADO (CFC)	24%	10	4	6
TOTALES	100%	41	27	14

TABLA 2

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS ACADÉMICOS EN UNIDADES CURRICULARES, COMPONENTES Y EJES CURRICULARES				
ESTRUCTURA CURRICULAR	UNIDAD CURRICULAR	CA POR COMPONENTES	CA POR UNCO	CA POR UNCLE
COMPONENTES DE FORMACIÓN	UNC	CA		
DOCENTE (CFD)	14	49	40	9
PROFESIONAL ESPECÍFICO (CFPE)	17	61	52	9
CONTEXTUALIZADO (CFC)	10	31	16	15
SUBTOTALES	41	141	108	33
EJES CURRICULARES (ECU)				
INVESTIGACIÓN		16		
TIC		16		
PRÁCTICA PROFESIONAL		32		
TOTAL CA		205		

I. INTRODUCCIÓN

En virtud de los cambios que han surgido recientemente en la Educación, tanto en el contexto nacional e internacional, se han venido manifestando a través de la insurgencia de diferentes paradigmas en las ciencias sociales existentes y formas de concebir la teoría y la praxis curricular, en la que debe tenerse claro que la sustitución de contenidos, técnicas y metodologías por sí solas no permiten la transformación ni el mejoramiento de la acción educativa, la misma debe revertirse y buscar en su propio seno, una verdadera reforma que permita a la educación inicial convertirse en el eje orientador hacia el desarrollo del ser humano de manera sostenible.

El Estado venezolano, garante de la observancia de los compromisos contraídos durante la última década del siglo XX, asume la responsabilidad irrevocable de legislar y desarrollar al más alto nivel político, acciones específicas y pertinentes a favor de la educación. A tales fines, diseñó un plan nacional de acción.

Basándose en la premisa anteriormente mencionada, en lo planteado por el Ministerio de Educación Superior en el documento Manual General para el Diseño de Proyectos de Creación, Ampliación y Modificación de Programas Conducentes a Grado y de Instituciones de Educación Superior (2005) y lo expuesto por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), en el Documento Base Currículo UPEL, aprobado en Consejo Universitario N° 360 de fecha 05 de mayo de 2011 se conforman los lineamientos y normas que rigen la Construcción Curricular, con ellos se fortalece y se logra la operatividad, la integración, congruencia y complementariedad de la formación docente inicial en la UPEL en cada uno de sus Institutos Pedagógicos y Núcleos Académicos que la conforman, siendo los responsables de administrar la especialidad de **Matemática**.

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador(UPEL), como muchas universidades del mundo y en particular las de América Latina, ha venido

desarrollando un proceso de transformación curricular, propiciado a través del diálogo de saberes y el contacto con diversos actores, con la intención de buscar soluciones a los problemas que afectan al país y en particular a los relacionados con la formación docente, teniendo como punto de partida las demandas formativas del momento histórico para todos los subsistemas, niveles y modalidades del sistema educativo venezolano.

Ante los acuerdos firmados a nivel internacional y nacional, la UPEL, impulsa la propuesta del Diseño Curricular de **Matemática**, fundamentado en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2009), los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial del Ministerio del Poder Popular de Educación Universitaria (2007), la Conferencia Mundial de Educación Superior (2010), el Reglamento General de la UPEL (1997), el Documento Base de la UPEL (2011), en el marco de la Transformación del Currículo para la Formación Docente de Pregrado, que constituyen la opinión de actores involucrados mediante la consulta realizada a los miembros de la comunidad intra y extra universitaria.

Dentro de esta concepción, se hace imperiosa la necesidad de coadyuvar en la formación de ciudadanos, profesionales e investigadores de la docencia en la especialidad de **Matemática**, para que asuman, de manera responsable y consciente, su rol de mediador y promotor social y así contribuir a la transformación educativa, en concordancia con el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación (2007-2013) y el segundo Plan de la Patria (2013-2019).

El diseño de **Matemática** se orienta en los principios del Documento Base del Currículo UPEL (2011), en el que la concepción del conocimiento, la globalización de los aprendizajes, el aprendizaje significativo y el (la) docente como mediador(a) del desarrollo y el aprendizaje, se apoyan en las teorías, enfoques y tendencias actuales propias del área de conocimiento.

Bajos estos principios de Currículo de Pregrado en la especialidad de **Matemática** propuesto, aparece vinculado en un marco epistemológico y ético de los pilares de la educación, señalados por la UNESCO (1998): ser, conocer, hacer, convivir y emprender. En este diseño es el ser y el convivir los que cristalizan el sentido ontológico y axiológico del diseño, enmarcado en los valores morales, sociales e individuales que se traducen en los principios éticos del ciudadano, profesional e investigador de la docencia que se desea egresar de esta casa de estudios.

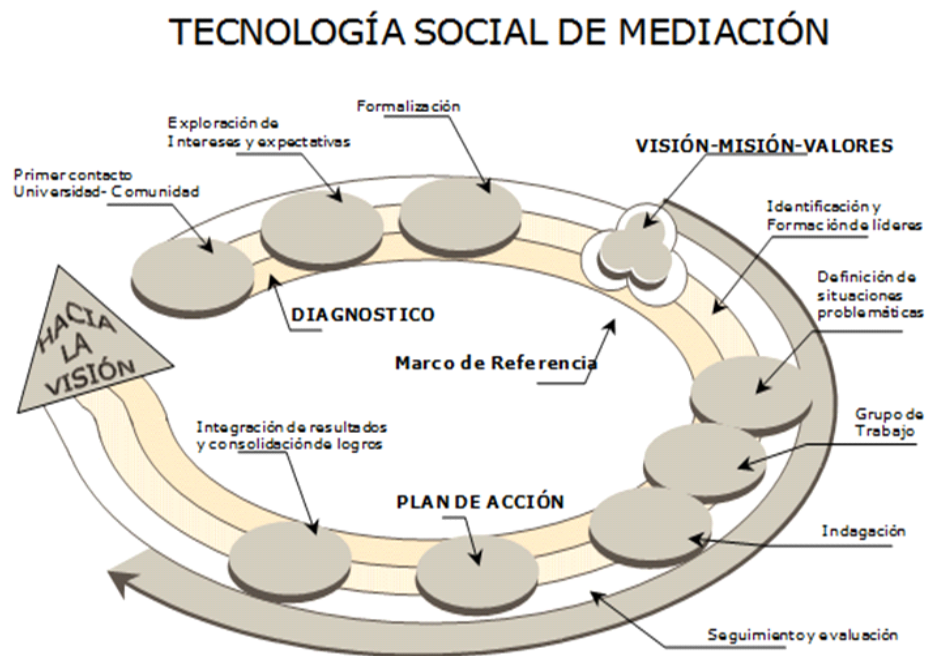
Por todo lo anteriormente planteado, la UPEL, asume el reto y el compromiso de realizar el Diseño Curricular de **Matemática** como una propuesta que exalta lo humano, lo espiritual y emocional del docente venezolano, asumiendo que todas las teorías son válidas, pero solo será aplicable aquella que surja de las respuestas que los mismos docentes aporten desde su praxis, constatada en el ejercicio profesional y en el contacto con los estudiantes en su entorno.

En este contexto se estudian y se analizan todos aquellos elementos orientadores y lineamientos para la transformación con el fin de presentar un Diseño Curricular de **Matemática** que responda a dichas transformaciones, abarcando el estudio socio histórico y cultural de la universidad que facilitó la revisión de la visión y la misión, y la inclusión de los nuevos paradigmas en los contenidos científicos, humanísticos, tecnológicos, pedagógicos y didáctico, entre otros, que permitan alcanzar una educación universitaria de calidad y dar respuestas a las necesidades actuales y futuras del desarrollo humano y territorial sostenible.

Es a través del currículo como la UPEL no sólo logra intervenir activamente en los problemas del entorno, sino retroalimentarse de los distintos sectores con los que interactúa para garantizar la formación de egresados que contribuyan o se conviertan en agentes de transformación, innovación y cambios que requiere la sociedad en su conjunto.

Desde la perspectiva axiológica, el estudiante se apropia de una ética que establezca el sentido de corresponsabilidad con su rol de líder social, manejando conceptos de territorialidad, regionalidad y ciudadanía, para alcanzar un nuevo orden social y facilitar el desarrollo endógeno.

De acuerdo a lo expuesto, el Diseño Curricular de **Matemática** que se presenta, se estructura en nueve (9) aspectos que abordan lo institucional, el modelo de formación, el marco teórico curricular, la justificación del programa, el diseño del modelo profesional, el diseño de la estructura curricular, las condiciones para la factibilidad del currículo, las políticas y procedimientos básicos de evaluación y control; así como también, la administración del currículo, todo esto, logrado con el empleo de la Estrategia Social de Mediación que se describe a continuación:



Fuente: Tecnología Social de Mediación (Picón, Fernández, Magro e Inciarte: 2005)

Durante el proceso de construcción de este diseño curricular se utilizó como metodología la Tecnología Social de Mediación, la cual resultó congruente con la concepción del currículo como espacio público, lo que implicó una visión desde lo colectivo, entendido como un grupo de personas que realizan tareas interdependientes para lograr un desempeño significativo para ellos mismos.

Desde esta perspectiva, el colectivo, se concibe como un espacio interactivo, donde la tarea siempre es realizada por todos los actores o masa crítica de los mismos. Esto significó que el colectivo comprometido en la construcción de este diseño curricular fue conformando una red en forma de espiral donde están inmersas todas las instancias organizacionales de la universidad: autoridades, coordinadores, docentes, estudiantes, intelectuales, indígenas, egresados, autoridades educativas regionales y locales; que accionan los procesos inherentes a la administración de este diseño curricular.

Esta consulta tomó varios años en la UPEL a objeto de que emergiera lo que el colectivo entendía como transformación curricular para dar respuesta al sistema educativo venezolano. Esto implicó generar aportes desde la reflexión y meta-reflexión en relación a las experiencias cotidianas del Ser, Saber y Hacer del docente que administra la especialidad de **Matemática**.

Por otro lado, este diseño para la formación del profesional e investigador de la docencia en la especialidad de **Matemática** para los distintos niveles y modalidades de la educación en el país, ofrece una formación orientada al reconocimiento y atención a la diversidad; por tanto, requiere de docentes con competencias para propiciar los procesos en docencia, investigación y extensión lo cual implica, el desarrollo de la acción educativa, en diversos contextos de aprendizaje.

En tal sentido, la la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) ha desarrollado el Diseño Curricular en **Matemática** como respuesta a la actual dinámica social del país, que demanda una nueva visión de comprender el valor del trabajo. Además atenderá a los ejes integradores a los

que se alude en la Consulta de la Calidad de la Educación presentados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación en el año 2015 y que se vinculan directamente con el presente diseño, como son el trabajo liberador, el desarrollo endógeno sustentable, el desarrollo de valores éticos, espirituales, luces y virtudes sociales, entre otros.

II. ANTECEDENTES Y FILOSOFÍA INSTITUCIONAL

Filosofía de gestión de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) es una institución de educación universitaria, pública, de cobertura nacional, constituida por Institutos destinados a la formación, especialización, actualización y mejoramiento continuo de los recursos humanos docentes que demanda el sistema educativo venezolano en todos sus niveles y en algunas de las modalidades; a la investigación en diferentes áreas del saber; y muy especialmente en los problemas educativos; al mantenimiento de la más alta calidad académica, en los profesionales de la docencia, y a la divulgación de las teorías y prácticas educativas.

La UPEL integra sus funciones y metas con los fines nacionales y sociales, pero a la vez deberá cumplir con los objetivos que el sistema educativo le ha asignado y que le permitirán lograr, por un lado, tal articulación y por el otro, cumplir con sus tres funciones fundamentales: docencia, investigación y extensión. Así mismo, a la universidad le corresponde asesorar al Estado Venezolano en la formulación de políticas educativas, promover los cambios en materia educativa y contribuir al desarrollo humanístico, científico, tecnológico y social del país.

A efectos de establecer qué somos, de dónde venimos y hacia dónde vamos, la universidad ha definido un conjunto de valores como el soporte ético

y moral, en el cual deben actuar todos los miembros de la comunidad universitaria para alcanzar la Misión y Visión de esta casa de estudio.

Misión

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador es una universidad pública de alcance nacional e internacional, líder en la formación, capacitación, perfeccionamiento y actualización de docentes de elevada calidad personal y profesional, y en la producción y difusión de conocimientos socialmente válidos, que desarrolla procesos educativos con un personal competente, participativo y comprometido con los valores que promueve la Universidad.

Visión

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador será una universidad de excelencia, comprometida con elevar el nivel de la educación mediante la formación de docentes competentes, capaz de generar conocimientos útiles para implementar procesos pedagógicos innovadores y de impulsar la transformación de la realidad social, para contribuir al logro de una sociedad más próspera, equitativa y solidaria.

Valores

En tal sentido, y producto de un amplio proceso de participación de la comunidad upelista, se acordó para la UPEL los siguientes valores:

Calidad

Concebimos la calidad como el enriquecimiento cualitativo de las personas, a través del desarrollo y consolidación de sus competencias, que se manifiesta en el resultado óptimo del trabajo académico, humanístico, científico, técnico y de gestión administrativa, y en la generación de servicios y productos innovadores, orientados a la satisfacción plena de todos nuestros usuarios y beneficiarios para así garantizar el compromiso social de la universidad.

Defensa del Ambiente

Fomentamos y nos comprometemos con la defensa del ambiente mediante el respeto, concientización y el uso racional de los recursos naturales, para contribuir a la estabilidad, al desarrollo sustentable del planeta y al mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

Equidad

Practicamos la equidad al proceder con objetividad, imparcialidad, integridad y sentido de justicia en el reconocimiento de los méritos, en la asignación y distribución de los recursos y en el ofrecimiento de oportunidades para recibir un servicio educativo de calidad y en consecuencia, aminorar los efectos que se derivan de las desigualdades económicas y sociales.

Honestidad

Procedemos con honestidad porque actuamos bajo principios morales, éticos y legales que favorecen el correcto cumplimiento de las obligaciones y de los deberes individuales y colectivos.

Innovación

Potenciamos la innovación a través del desarrollo de procesos cognitivos afectivos y sociales, que propicien la creación de productos y soluciones a las necesidades presentes y futuras de la universidad y la sociedad, para estar en permanente búsqueda.

Respeto

Ejercemos el respeto al aceptar las diferencias individuales y colectivas de los miembros de la comunidad universitaria, para lograr proyectar hacia la sociedad la aceptación y tolerancia de la diversidad cultural, política, económica, social, étnica, religiosa y de género, para fomentar un verdadero espíritu democrático.

Responsabilidad

Actuamos con responsabilidad porque asumimos cabal y oportunamente las obligaciones individuales y colectivas, para cumplir eficazmente la misión, alcanzar con pertinencia la Visión de la universidad y elevar la calidad del producto académico.

Sentido Crítico

Promovemos el sentido crítico como una reflexión constante sobre la práctica responsable de emisión de opiniones reflexivas y constructivas, tendentes a generar cambios y correcciones que contribuyan a transformar las funciones de la universidad y dar soluciones efectivas a las problemáticas de la sociedad.

Sentido de Pertenencia

Asumimos el sentido de pertenencia como la apropiación individual y colectiva de los valores, misión, visión, historia y símbolos propios de la universidad y del país, que se manifiesta en el orgullo y en la identificación afectiva con el ser, hacer y sentir de todos los miembros de la comunidad universitaria.

Solidaridad

Practicamos la solidaridad en la medida que reconocemos nuestro compromiso para asistir a todas las instituciones, personas y grupos sociales, de tal manera de consolidar el rol social de la universidad.

Plan de Desarrollo 2007-2013

Con el propósito de dar a conocer a la comunidad universitaria los contenidos del plan de desarrollo, se ha elaborado una síntesis de los Ejes Estratégicos, Objetivos Estratégicos, Objetivos Operativos, Acciones e Indicadores que conforman el referido Plan de Desarrollo de la UPEL.

EJE ESTRATÉGICO: FORMACIÓN

Objetivos Estratégicos:

- Satisfacer las necesidades del entorno en materia educativa a través del desarrollo de un **modelo formativo**, innovador y de calidad, centrado en el crecimiento personal, profesional y social, basado en el desarrollo de competencias, con énfasis en la dimensión ética y en la educación permanente.
- Contribuir al **mejoramiento permanente del sistema educativo venezolano** mediante el ejercicio de nuestra función como universidad asesora del Estado.

OBJETIVO OPERATIVO	ACCIONES	INDICADOR
1. Transformar el currículo de acuerdo a las nuevas tendencias educativas para que el estudiante de pregrado y posgrado comprenda y participe en el quehacer socioeducativo.	1. Elaboración del diagnóstico sobre perfil del egresado 2. Construcción del perfil del egresado 3. Revisión de planes de estudio 4. Revisión de los programas para contextualizarlos 5. Elaboración del diagnóstico sobre metodologías de enseñanza 6. Implantación del modelo formativo de la Universidad 7. Evaluación de impacto del modelo formativo	$RPEPR = NPR / TPR * 100$ RPEPR: Revisión de planes de estudio pregrado NPR: Número de planes de estudio de pregrado revisados TPR: Total de planes de estudio pregrado $RPEPG = NPG / TPG * 100$ RPEPG: Revisión de planes de estudio posgrado NPG: Número de planes de estudio de posgrado revisados TPG: Total de planes de estudio posgrado
2. Desarrollar programas de capacitación y actualización de los docentes de la Universidad que contribuyan a una mejor educación del estudiante.	1. Elaboración del diagnóstico sobre necesidades de capacitación y actualización docente (CAD). 2. Implantación de programas de CAD . 3. Evaluación de impacto de los programas de CAD.	Informe diagnóstico sobre necesidades de capacitación y actualización docente
3. Ejercer el rol de la Universidad como asesora del Estado en materia educativa.	1. Conformación de equipos de trabajo que mantengan contacto con los entes rectores de la educación superior para discutir la problemática educativa.	Equipo de trabajo designado Número de reuniones del equipo de trabajo Número de propuestas presentados Número de eventos de

	2. Intercambio de experiencias con los entes rectores de la educación superior para dar respuesta a la problemática educativa.	intercambio entre la UPEL, Ministerio de Educación y Ministerio de Educación Superior.
--	---	--

EJE ESTRATÉGICO: INVESTIGACIÓN

Objetivo Estratégico:

- Consolidar una **cultura investigativa** que se materialice en calidad, innovación científica y pedagógica y transferencia de conocimientos.

OBJETIVO OPERATIVO	ACCIONES	INDICADOR
1. Desarrollar la producción de investigación en pregrado y posgrado como actividad dirigida a la búsqueda de soluciones de la problemática educativa.	1. Incorporación del componente de formación investigativa en el currículo de pregrado y posgrado. 2. Implantación del programa de formación para el desarrollo de competencias investigativas. 3. Implantación del programa de acompañamiento en investigación para investigadores noveles. 4. Direccionar las líneas de investigación hacia la búsqueda de soluciones a la problemática educativa venezolana. 5. Realización de intercambio de experiencias de investigación entre estudiantes y docentes. 6. Realización de jornadas estudiantiles de investigación educativa. 7. Financiamientos especiales a los proyectos de investigación pertinentes. 8. Creación de redes de investigadores .	Número de créditos incorporados al plan de estudio de pregrado Programa de formación para el desarrollo de competencias investigativas implantado Programa de acompañamiento a investigadores noveles implantado Informe diagnóstico sobre la problemática educativa $PPRIN = NEPRI/TEPR * 100$ PPRIN: Participación estudiantes pregrado en eventos intercambio experiencia investigación NEPRI: Número de estudiantes de pregrado que participan TEPR: Total estudiantes pregrado.
2. Consolidar la difusión de la investigación para que contribuya a resolver la problemática educativa de la sociedad.	1. Designación de equipos de trabajo para difundir las investigaciones mención publicación. 2. Intercambio de	$PTM = TP/TMP * 100$ PTM: Publicaciones de trabajos con mención TP: Trabajos publicados TMP: Total trabajos

	publicaciones entre UPEL y otras instituciones educativas. 3. Difusión de trabajos de investigación en eventos y medios de comunicación.	mención publicación. Número de exposiciones realizadas.
3. Crear sinergias entre los institutos, centros, núcleos y líneas de investigación que mejoren los resultados de las investigaciones.	1. Designación de equipo de trabajo para apoyo, seguimiento y evaluación de la labor investigativa.	Equipo de trabajo designado Informe de evaluación de la labor investigativa en la universidad.

EJE ESTRATÉGICO: INTEGRACIÓN CON LA SOCIEDAD

Objetivo Estratégico:

- Consolidar las **relaciones de la Universidad** con instituciones públicas, privadas y con la comunidad en general, para contribuir al desarrollo académico, tecnológico, social, cultural y económico de la sociedad.

OBJETIVO OPERATIVO	ACCIONES	INDICADOR
1. Lograr una mayor participación de la comunidad intra y extra institucional en programas sociales, tecnológicos, académicos, culturales, deportivos y recreativos que contribuya al mejoramiento de su calidad de vida.	1. Realización de diagnóstico de necesidades académicas, deportivas, culturales, tecnológicas, recreativas y de salud. 2. Realización de eventos que satisfagan las necesidades detectadas en el diagnóstico	Informe diagnóstico sobre necesidades de la comunidad $PER = ER/EP * 100$ PER: Porcentaje de eventos realizados ER: Eventos realizados EP: Eventos programados
2. Propiciar la participación de la comunidad universitaria en el desarrollo sustentable de la región, del país y del mundo.	1. Elaboración de campañas de sensibilización que propicien la participación en proyectos de desarrollo sustentable (DS) 2. Creación de equipos de asistencia técnica para la gerencia y desarrollo de proyectos comunitarios. 3. Asesoramiento a la comunidad universitaria en proyectos de DS.	$CS = CR/CP * 100$ CS: Campañas de sensibilización CR: Campañas realizadas CP: Campañas programadas Número de equipos de asistencia técnica creados
3. Desarrollar proyectos que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida del personal jubilado de la Universidad.	1. Realización de un diagnóstico de necesidades en deportivas, recreativas, salud, académicos y culturales de los jubilados. 2. Realización de actividades	Informe diagnóstico sobre necesidades de los jubilados $NPJ = JP/TJ * 100$ NPJ: Nivel de participación de los

	<p>en atención a los resultados del diagnóstico.</p> <p>3. Creación de una publicación que compile trabajos inéditos del personal jubilado.</p> <p>4. Creación de un programa de incentivo y reconocimiento al jubilado</p> <p>5. Creación de un programa de apoyo psicosocial que prepare al personal activo para su jubilación, lo acompañe en su transición y lo vincule a la Institución.</p>	<p>jubilados</p> <p>JP: Jubilados participantes</p> <p>TJ: Total de jubilados</p> <p>Publicación que recopila los trabajos de los jubilados.</p> <p>Programa de incentivo y reconocimiento ejecutado.</p> <p>$APPJ = PJA / TPJ * 100$</p> <p>APPJ: Apoyo psicosocial al personal jubilable</p> <p>PJA: Personal jubilable atendido</p> <p>TPJ: Total personal jubilable.</p>
4. Aplicar políticas de alianzas con otras instituciones.	<p>1. Evaluación de los beneficios que generan las alianzas de la Universidad con otras instituciones.</p> <p>2. Redefinición de las normas de cooperación e intercambio de la UPEL.</p> <p>3. Realización de intercambio de recursos humanos con otras universidades.</p> <p>4. Incrementar alianzas con universidades y otros organismos públicos y privados, nacionales e internacionales en el área de investigación.</p> <p>5. Incrementar convenios de cooperación técnica, académica, cultural, deportiva con otras instituciones educativas.</p> <p>6. Realización de alianzas estratégicas con otras universidades e instituciones del sector para intercambiar experiencias sobre desarrollo sustentable.</p>	<p>Informe de evaluación sobre los beneficios de las alianzas</p> <p>$AAI = NAS / NAP * 100$</p> <p>AAI: Alianzas en el área de investigación.</p> <p>NAS: Número de alianzas suscritas</p> <p>NAP: Número de alianzas programadas</p> <p>$TCV = CU + CIES + COG + CONG$</p> <p>TCV: Total de convenios</p> <p>CU: Convenios universitarios</p> <p>CIES: Convenios con instituciones de educación superior</p> <p>COG: Convenios con organizaciones gubernamentales</p> <p>CONG: Convenios con organizaciones no gubernamentales</p>

EJE ESTRATÉGICO: TALENTO HUMANO

Objetivo Estratégico:

- Aprovechar la **capacidad del talento humano** disponible en la universidad, a través de las políticas de selección, contratación, formación, promoción y reconocimiento, basadas en la convivencia armónica, el respeto, la

tolerancia y la aceptación de la diversidad, entre los distintos estamentos que componen la comunidad universitaria.

OBJETIVO PERATIVO	ACCIONES	INDICADOR
1. Mejorar la reciprocidad informativa y comunicacional de los integrantes de la comunidad universitaria para hacer más efectivo el cumplimiento de sus funciones.	1. Implantación de una red intranet que facilite el intercambio de información. 2. Elaboración de publicaciones periódicas para suministrar información oportuna. 3. Reactivación de las instancias de discusión para el intercambio de información del acontecer institucional. 4. Administración de cursos y talleres que propicien el aumento de eficiencia en los procesos de comunicación	Red implantada Número de publicaciones anuales Número de encuentros de discusión Número de cursos y talleres dictados.
2. Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad universitaria a través de su desarrollo personal y profesional.	1. Actualización de las políticas de seguridad social de los trabajadores 2. Realización de eventos recreativos, deportivos y culturales que garanticen la convivencia y tolerancia entre la comunidad universitaria. 3. Ejecución de programas de capacitación y actualización acordes con la función que desempeña el personal. 4. Edificación y acondicionamiento de los espacios académico-administrativos laborales cónsonos con la Visión de la Universidad	Políticas de seguridad social actualizadas $CGE = \frac{(AR+AD+AC)}{100 TAP} *$ CGE: Cumplimiento de la gestión de eventos AR: Actividades recreativas AD: Actividades deportivas AC: Actividades culturales TAP: Total de actividades programadas Espacio físico disponible y acondicionado.
3. Reconocer los logros de los integrantes de la comunidad universitaria.	1. Reactivación del programa de evaluación del desempeño del personal. 2. Implantación de un programa de reconocimiento a los estudiantes y personal de la Universidad. 3. Otorgamiento de reconocimientos al investigador de pregrado y posgrado.	Programa de evaluación del desempeño actualizado Programa de reconocimiento activado. Número de estudiantes de pregrado premiados Número de estudiantes de posgrado premiados
4. Propiciar la cohesión entre los distintos sectores que componen la comunidad	1. Realización de talleres de sensibilización e integración de los miembros de la	Talleres de integración realizados $NPEE = NPE/EC * 100$

universitaria.	comunidad universitaria. 2. Organización de encuentros entre el personal docente, administrativo y obrero para proponer soluciones a los problemas de la Universidad.	NPEE: Nivel de participación en encuentros entre empleados NPE: Número de participantes en encuentros EC: Empleados convocados.
----------------	---	---

EJE ESTRATÉGICO: GESTIÓN

Objetivo Estratégico:

- Garantizar el desarrollo de los procesos de dirección, planificación, seguimiento, evaluación y control mediante la consolidación de un **sistema de gestión altamente efectivo.**

OBJETIVO OPERATIVO	ACCIONES	INDICADOR
1. Garantizar el desarrollo de una gerencia y una actividad operacional eficaz y eficiente que se traduzcan en la satisfacción de usuarios y beneficiarios.	1. Implantación de un sistema automatizado para agilizar los procedimientos administrativos. 2. Capacitación al personal que desempeña cargos gerenciales 3. Actualización de los procesos de captación y selección del estudiante. 4. Optimización de los procesos administrativos que brindan información académica al estudiante. 5. Implantación de una red automatizada de información archivística. 6. Realización de campañas de formación y concienciación sobre el uso racional de los recursos materiales y financieros 7. Sistematización de los procesos académico-administrativos que se desarrollan en la Universidad	$IS = MSI/TMS * 100$ IS: Implantación del sistema MSI: Módulo del sistema implantado TMS: Total de módulos del sistema $MS = DA/DP * 100$ MS: Mejoras al sistema. DA: Deficiencias atendidas DP: Deficiencias presentadas Número de campañas de promoción de la carrera docente. $UEQ = EU/TE * 100$ UEQ: Uso de equipos EU: Equipos en uso TE: Total de equipos
2. Desarrollar políticas de comunicación que garanticen	1. Definición de las políticas de comunicación	Políticas formuladas Lineamientos formulados

un flujo efectivo de información a nivel intra y extra institucional.	2. Formulación de los lineamientos que regulen el uso de los medios de comunicación y difusión de información. 3. Modernización de la red de telecomunicación de la Universidad.	Red de telecomunicación modernizada
3. Aplicar el marco normativo y regulador de las acciones y actividades de los integrantes de la comunidad universitaria.	1. Actualización o creación del marco normativo . 2. Realización de campañas de divulgación del marco normativo.	Marco normativo actualizado. Marco normativo creado. Número de campañas realizadas.
4. Responder a los requerimientos de los escenarios educativos mediante la creación de ambientes de aprendizaje que consideren la atención a la diversidad funcional, la interculturalidad, la ruralidad y el uso de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación).	1. Realización de un diagnóstico de la situación de los núcleos de la Universidad con relación a planta física, equipos tecnológicos, materiales didácticos y recursos humanos. 2. Ejecución de proyectos para la creación, ampliación y dotación de recursos a los Institutos en materia tecnológica, planta física, didáctica y de recursos humanos. 3. Firma de acuerdos con los entes gubernamentales para que contribuyan con la dotación, ampliación resguardo y mantenimiento de los ambientes de aprendizaje	Diagnóstico de la situación de los núcleos de la Universidad en cuanto a requerimientos de recursos materiales y humanos realizado. $PC = PCE/PCP * 100$ PC: Proyectos de creación PCE: Proyectos de creación ejecutados PCP: Proyectos de creación presentados

Resultados de la Evaluación Curricular Resolución del Consejo Universitario N°. 2002.238.209 del 22/04/02

Desde el momento de su concepción, el Diseño Curricular UPEL 1996, previó la evaluación curricular como un proceso permanente, es así como en 1999, la Comisión de Currículo de Pregrado, la define como “un proceso continuo, participativo, sistemático y constructivo dirigido a establecer la calidad de los procesos y los productos con el objeto de tomar decisiones en relación

con los ajustes o modificaciones necesarias para su mejoramiento progresivo” (UPEL, 1999, p. 84).

En atención a ello, la Evaluación Curricular se declara oficialmente abierta por el Consejo Universitario, mediante la Resolución N° 2002.238.209 del 22/04/02. En mayo del año 2004 se hace entrega a dicho Consejo de los hallazgos referidos a los ámbitos de la dinámica curricular que fueron considerados. En consecuencia, es importante destacar que la gran fortaleza encontrada en el proceso de evaluación curricular, reside en la vigencia de muchos de los postulados de la fundamentación teórica del Diseño Curricular en su Documento Base; sin embargo, en la implementación y administración curricular se observaron las siguientes debilidades en los planos pedagógico y curricular:

Plano Pedagógico

1. Existencia de una práctica profesional de poca duración, tardía incorporación y escasa vinculación con las exigencias del nivel o modalidad educativa.
2. Incongruencia entre las prácticas pedagógicas y la concepción educativa que sustenta el Diseño Curricular Documento Base de la UPEL (1999).
3. Poco compromiso con la concepción pedagógica institucional que orienta la labor de los docentes y la investigación educativa en la UPEL.
4. Carencia de un programa efectivo de inducción y acompañamiento que apoye la formación continua de los profesores de la UPEL y la apropiación crítica del currículo institucional.
5. Producción de investigaciones educativas con escaso nivel de aplicación en la práctica docente.
6. Subsistencia de una concepción de evaluación del aprendizaje que privilegia los resultados en lugar del proceso de construcción de conocimientos y desarrollo de valores y actitudes.
7. Desvinculación entre la formación especializada y la formación pedagógica.

8. Predominio de una formación especializada en desmedro de un trabajo pedagógico interdisciplinario que se desarrolle mediante el intercambio, la confrontación de saberes propios de cada disciplina y la integración de principios epistemológicos con énfasis en problemas prácticos.

Plano Curricular

1. Modificaciones a los planes de estudio sin autorización del Consejo Universitario.
2. Desarticulación en la administración de los componentes de formación general, formación especializada, formación pedagógica y práctica profesional, en desmedro de una formación que permita establecer las debidas conexiones entre los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes requeridas para el ejercicio docente.
3. Repetición de contenidos en los programas de cursos y fases e inexistencia de temas relevantes que deben ser desarrollados.
4. Desarticulación e inadecuada administración de los diferentes cursos, en especial los que conforman el eje didáctico, con las fases de la práctica profesional.
5. Existencia de prelación injustificadas y excesivas, sin razones cognitivas o técnicas.
6. Falta de correspondencia entre los planes de estudio y el perfil de egreso.
7. Desconocimiento del Diseño Curricular de la UPEL, lo que ocasiona una falta de apropiación crítica del currículo institucional por parte de los profesores.
8. Ejes transversales no desarrollados.
9. Discrepancias en la aplicación de los criterios a considerar para determinar el carácter obligatorio u optativo de cursos o fases del bloque institucional.
10. Diferencias significativas en el número de horas asignadas a los cursos y fases de los bloques homologado e institucional.

11. Diferencias en la denominación y ubicación de los cursos o fases en las distintas áreas y niveles.

Con el fin de superar las debilidades evidenciadas en el proceso de evaluación curricular y contribuir en la conformación de un marco regulatorio compartido para la administración curricular, la Comisión de Currículo de Pregrado elaboró los siguientes documentos, aprobados por el Consejo Universitario, mediante Resolución N° 2004.268.1633, de febrero de 2005.

Recomendaciones para la elaboración de los diseños

En el diseño e implementación de los lineamientos participan de manera conjunta el Rectorado, Vicerrectorado de Docencia, Comisión de Currículo de Pregrado, Decanatos, Subdirecciones de Docencia, Jefes de las Unidades de Currículo y Comisiones Institucionales de Currículo, quienes tienen la responsabilidad de trabajar de manera colaborativa en la dirección, coordinación, supervisión y evaluación, con la finalidad de consolidar la Transformación Curricular de Pregrado en la Universidad, para lo cual se requiere planificar estrategias y acciones que promuevan la participación consensuada, libre, plural, democrática y protagónica de los actores involucrados en la construcción de los diseños curriculares, en tal sentido, es necesario que:

1. Los Decanatos garanticen los recursos para la ejecución de las actividades inherentes al proceso de Transformación Curricular.
2. La Comisión de Currículo de Pregrado diseñe las estrategias y promueva la ejecución de acciones para concretar la Transformación Curricular, desarrollada por el Jefe de la Unidad de Currículo, acompañado por la Comisión Institucional de Currículo.

3. Se viabilicen las acciones para la participación activa y responsable de todos los actores involucrados en el proceso de Transformación Curricular

III. MODELO DE FORMACIÓN

El Modelo de Formación Docente que asume la UPEL para la construcción curricular, se basa en el artículo 103 de la CRBV y en la fundamentación teórica sustentada. Es validado por la comunidad intra y extrauniversitaria en un proceso de consulta abierta, caracterizado por la voluntad dialógica de los actores, que con claro compromiso democrático dan visibilidad al Documento Base del Currículo UPEL (2011).

Está centrado en el desarrollo humano con énfasis en el desarrollo personal, lo social, lo profesional y la ética; promueve la reflexión desde una perspectiva crítica de la profesión docente, que da sentido a lo que se piensa, se hace y se dice, orientado por los valores de libertad, independencia, paz y solidaridad, así como por el compromiso social, la conciencia ecológica, la equidad, la autonomía, el respeto y la aceptación de las diferencias. En este sentido, el Modelo de Formación Docente valora la multiculturalidad, la diversidad, la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad, la transdisciplinariedad, la equidad de género, la corresponsabilidad y la identidad nacional así como la latinoamericana.

Este modelo centrado en el desarrollo humano, promueve la construcción individual y social del conocimiento, a través de la investigación como proceso de reflexión sobre el conocimiento y la acción docente además, de la vinculación permanente entre teoría y práctica que dialógicamente coloca al ser humano en contacto permanente y continuo con su entorno interno y externo.

El Modelo de Formación Docente de la UPEL considera la formación permanente e integral del docente como un aspecto medular, por cuanto el mejoramiento de la calidad de la educación que reciben los niños, niñas,

jóvenes y adultos está estrechamente relacionada con la capacidad de crecimiento personal y profesional del docente, lo cual da sentido y significado a la construcción de una propuesta curricular innovadora en los campos de la ciencia, la tecnología, las artes y las humanidades.

En este orden de ideas, el modelo se caracteriza por propiciar la formación de un ciudadano, profesional e investigador de la docencia y áreas afines, transformador de su propia práctica bajo los principios de autonomía y trabajo colaborativo multi e interdisciplinario. De este modo se plantea una integración de todas las acciones de la universidad desde una visión compleja y dialéctica de la educación permanente, potenciada en y desde el ejercicio de la profesión, consciente y transformadora de los modelos de relación de los actores generadores de conocimiento.

La UPEL, como institución de formación de docentes para los diferentes subsistemas, niveles y modalidades del sistema educativo venezolano, tiene como misión la formación permanente de los docentes que necesita el país. De aquí se desprenden claramente dos funciones claves: la primera, la formación inicial de docentes enfocada a distintos niveles o etapas y modalidades de la educación concebida como el proceso de estructuración y reestructuración de conocimientos, actitudes, valores y formas de proceder en el ámbito del quehacer docente a través de una ruta formativa flexible, diseñada con el fin de promover el desarrollo de un perfil profesional determinado y la segunda, la formación continua de este docente, previsto como el proceso de cambio y mejoramiento permanente que contempla: capacitación, actualización, perfeccionamiento y profundización producidas a través del tiempo, asumido como un todo integrado por diferentes momentos de un mismo proceso y no como procesos distintos.

IV. MARCO TEÓRICO CURRICULAR

En su concepción curricular la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) consensuó la propuesta de Fernández (2008) de concebir el currículo como un espacio público y bien social que permite ubicarse en la cotidianidad de los actores responsables y corresponsables de la formación ciudadana, permeada por la posibilidad de formar un ciudadano profesional de la docencia, desde diferentes opciones. Desde allí pretende desarrollar un proceso de formación centrado en el ser humano, con visión reflexiva, estética, científica y ética, en escenarios de encuentros y desencuentros.

Desde esta concepción, el currículo se asume como morada de sentidos y significados de la formación docente, abierta, transparente y flexible, necesaria para una realidad educativa que requiere ser humanizada en y desde la construcción de nuevas percepciones compartidas públicamente. La sinergia, en su actividad creativa como forma de humanización del universo, se convierte en escenarios de aprendizaje colaborativo.

Fernández (2008), sostiene que la realidad puede ser conocida, interpretada, comprendida, valorada y transformada por la acción de los actores sociales desde su intersubjetividad, razón por la cual, se convierte en espacio vital, del bien común destinado a preservar e impulsar la reconstrucción de la memoria histórico-cultural que explica, transfigura y transforma la sociedad.

Desde el currículo, como espacio público, se concibe la realidad de la formación docente a través de los fenómenos comprensibles del mundo perceptivo, como intento por comprender diferentes realidades a partir de lo cotidiano, lo plural, lo diverso, lo armónico y lo concertado.

Esta concepción de espacio público que nos compromete en la construcción colectiva consensuada del currículo, pasa por el reconocimiento del sujeto en su condición ciudadana, que se reconoce en su propia identidad y autenticidad, que es capaz de actuar junto a otros, a modo de formarse desde una pluralidad en referencia y a tono con el momento epocal, en consonancia

con las exigencias del entorno, dado que el currículo define las grandes orientaciones del proceso formativo, se comparte la idea de asumir que “un currículum es a un sistema educativo lo que una Constitución es a un país” (Jonnaert y Ettayebi, 2006:4).

El currículo, como espacio público, logra su concreción en escenarios de aprendizaje, prestos a profundizar y extender las construcciones teórico-modelativas de la realidad, indispensables para dar respuestas a las exigencias del entorno, bajo un sustento justificativo y definitorio de nuevas formas de abordaje de ellos, promoviendo el desarrollo de competencias, asumidas como sistemas de capacidades complejas, intelectivas, prácticas, sociales y emocionales, que integran el ser con el saber-hacer, práctico y eficaz, desde un marco axiológico dinamizado por el convivir en el marco operante de una realidad de trabajo, expresada en acciones concretas que se llevan a cabo a partir de decisiones valorativas y éticas, autónomas, materializadas en el quehacer académico institucional.

En consecuencia, el abordar este tema en la formación docente, radica que diseñar el currículo signifique interés por desarrollar una educación para la vida como continuo humano, para lo cual se requiere construir un concepto nuevo, a través de una comprensión global sobre lo que se quiere hacer en educación.

Con estas ideas se puntualiza la relevancia que tiene el docente en la práctica del saber hacer del currículo, pues es en él donde recae la responsabilidad de la aplicación y mediación de lo que ha sido plasmado en el papel para operacionalizarlo. Es significativo argumentar que el proceso de mediación es la clave del éxito de los aprendizajes, la relevancia y significado que este le imprima va a depender de la actitud y aptitud con que asuman los saberes; es decir, cuando el docente administra el currículo obtiene el sentido real y funcional del mismo, para enriquecer todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

En el caso del diseño de **Matemática**, éste se sustenta en enfoques, tendencias y áreas que visibilizan los ejes transversales para la administración de este diseño, tal como se menciona a continuación:

Enfoques

La visión actual de la Educación **Matemática** pasa por diferentes enfoques y algunos de ellos consideran los aportes de los otros. Podemos decir que la matemática y su enseñanza tienen diferentes enfoques, pero los siguientes tres creemos que resume a todos los propuestos por diferentes investigadores:

Enfoque Constructivista

Basado en la teoría de Piaget; expone que el individuo es quien construye el conocimiento utilizando sus constructos mentales y las experiencias previas y las que el docente vaya proponiéndole. En este enfoque serán fundamentales estrategias como la resolución de problemas y la modelación matemática. (Castillo, Arrieta y Rodríguez, 2005, p. 54)

Enfoque Sociocultural

Parte de la idea de conceptualizar la matemática desde el entorno social y cultural del estudiante. Este enfoque comprende: la educación matemática crítica; la etnomatemática que estudia, desde la visión histórica-antropológica, la matemática y su aprendizaje en grupos específicos; y la corriente discursiva de la educación matemática como la interaccionista que sugiere que el aprendizaje de la matemática dependerá de las características de las situaciones de comunicación que se desarrollan dentro de una actividad; en este enfoque también se incluye la matemática realista; el enfoque socioafectivo en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. (Planas, 2010; p.164; Blanco, 2011, p.60; Castillo, Arrieta y Rodríguez, 2005, p. 54)

Enfoque Cognitivo

Este enfoque predica que el aprendizaje significativo va sujeto a tres fases del desarrollo cognitivo: primero refiere un diagnóstico sobre los conocimientos previos del estudiante que dé cuenta de los fortalezas y debilidades que podrían favorecer o entorpecer el aprendizaje, luego estos conocimientos previos deben permear sobre las habilidades cognitivas a desarrollar en conexión directa con los contenidos a estudiar, para finalmente propiciar la integración y transferencia de lo aprendido. Dentro de las líneas de interés del enfoque cognitivo, se encuentran: la inteligencia, la percepción, el pensamiento, la memoria, la transferencia, el procesamiento de la información, motivación intrínseca, entre otras. En este enfoque entran las TIC como recurso para el aprendizaje significativo.

Tendencias

Investigadores nacionales e internacionales han estudiado el tema de las tendencias actuales de la educación matemática. La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, bajo el escrito de Miguel de Guzmán (1993) presenta un documento donde el autor pone de relieve que la Educación Matemática está en constante revisión.

Actualmente los investigadores en matemática ya han venido dejando de lado el estudio de los fundamentos de la matemática “*para enfocar su atención en el carácter cuasiempírico de la actividad matemática*” (p.66); y así lo corroboran tendencias como el estudio socioepistemológico de los conceptos de esta disciplina.

Dentro de las tendencias que consideramos necesarios tomar en cuenta para la propuesta curricular de **Matemática**, están:

- La matemática como proceso de inculturación.
- Tendencia a la contextualización de la matemática: Apoyo permanente de lo real; popularización de las matemáticas.
- Educación matemática realista.

- Educación crítica de la matemática.
- Interés hacia lo socioepistemológico de los objetos matemáticos.
- Los procesos del pensamiento matemático: Hace hincapié a la transmisión de los procesos de pensamiento propios de la matemática.
- La heurística: actividades lúdicas, la resolución de problemas y la modelación matemática.
- Consideración de los elementos afectivos en la educación matemática: diversidad, motivación, respeto, igualdad, actitudes, creencias, concepciones de la matemática, democratización de la educación matemática; talento precoz en matemática, entre otros.
- Tendencias referidas a los contenidos: mayor énfasis en la matemática discreta; interés por el cálculo infinitesimal; la intuición espacial; auge del pensamiento aleatorio; entre otros.
- Tendencia a la enseñanza de los procesos matemáticos: la ejercitación, argumentación, demostración como vía de aprendizaje, entre otros.
- Construcción del conocimiento matemático.
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación: manejo de software libre, énfasis en el uso adecuado de la calculadora de bolsillo, creación de recursos instruccionales, entre otros.
- La Investigación y sus paradigmas y enfoques propios de la Educación Matemática.
- Historia de la matemática y de la educación matemática mundial, latinoamericana, nacional y regional.
- Teoría Antropológica de la didáctica.
- Etnomatemática.

Área Análisis

Hace referencia al cálculo introductorio, cálculo diferencial en una y varias variables, cálculo integral en una y varias variables, cálculo complejo, a las

ecuaciones diferenciales y al análisis matemático, su enseñanza, aprendizaje, planificación y evaluación.

Área Geometría

Hace referencia a la enseñanza y aprendizaje de la geometría plana y del espacio, la geometría lineal y la geometría analítica; presenta propuesta de enseñanza avocadas a las tendencias de este tópico.

Área Álgebra

Estudia la lógica matemática, los sistemas numéricos y las estructuras algebraicas y el álgebra lineal. Se analizan los procesos de enseñanza y aprendizaje para esta área de conocimiento de la matemática. Se describen metodologías de enseñanza, evaluación y planificación.

Área Matemática Aplicada

Dentro de las didácticas de las matemáticas se particulariza sus aplicaciones por ser el medio principal para que el estudiante comprenda el verdadero significado de la disciplina en su contexto familiar, laboral, cultural y social. En esta área se agregan las unidades curriculares vinculadas a la estadística y la probabilidad.

Área Educación Matemática

Describe la vinculación entre el quehacer de la docencia y la matemática como estudio disciplinar. La educación matemática se centra en los procesos de planificación, investigación y las tendencias y los enfoques de la enseñanza y aprendizaje de la matemática. Su interés en lo didáctico, lo pedagógico, la formación del ser y lo investigativo y la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.

Articulación del currículo con las políticas de docencia, investigación y extensión

Sobre la base de los cambios, concepciones, enfoques y tendencias vigentes en materia económica, política, social, ambiental, tecnológica, científica, cultural, ideológica y educativa, que dinamizan la actuación de los actores sociales, abriendo horizontes y perspectivas en la sociedad del conocimiento, la UPEL cuenta con el Documento Base del Currículo (2011) en cuyo contenido integra las funciones básicas: Docencia, Investigación y Extensión. Todo ello para ser transitados, despojados de prejuicios y posturas rígidas, que impidan avances firmes, encaminados a la descripción, identificación, interpretación y comprensión del mundo, la realidad y la sociedad en la que nos encontramos.

Con el fin de mejorar el desarrollo de las actividades formativas, es necesario contar con profesionales debidamente capacitados que puedan generar conocimiento para dar respuesta a las particularidades de nuestro sistema educativo; la importancia académica de este programa viene dada por la posibilidad de crear un espacio desde el cual se formen docentes investigadores que produzcan conocimiento para dar respuesta a las necesidades sentidas por la población venezolana, específicamente en el área de la educación. La importancia científica está en vinculación con la anterior, se refiere a la generación de teoría con la necesaria calidad y pertinencia social, cuestión esta que es de primordial importancia a los fines de consolidar un cuerpo teórico de conocimiento desde el cual cimentar un discurso pedagógico nacional.

Se asumen los nuevos retos que hoy se plantean las instituciones universitarias en cuanto a generar cambios institucionales continuos que revaloren, interioricen y apliquen la nueva concepción de educación, dentro de los sistemas de ejecución, apoyo y gestión académica, para una real ampliación diversificada de la formación profesional de calidad con evidencias empíricas,

científicas y teórico-metodológicas, profundas y extendidas en el quehacer docente institucional.

Cabe destacar que en la UPEL el conocimiento se construye sobre la base de experiencias propias que se integran en múltiples realidades de una docencia investigativa y productiva, una investigación como acción humanizadora y una extensión como vía natural para generarlo, desarrollarlo y aplicarlo en la práctica intra y extra universitaria con responsabilidad social, al formar un docente con vocación de servicio, digno, responsable, autónomo y con disposición al diálogo. De allí que el currículo de la UPEL, debe:

- Situarse y posesionarse de nuevas formas de interpretación de la realidad.
- Problematizar la visión de la educación y el currículo como espacio público y bien social.
- Dar respuestas desde la confrontación de saberes a las asimetrías existentes.
- Promover la transformación desde la innovación.
- Investigar como tarea humanizadora y creadora.

V. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

El programa de **Matemática** tiene como fin formar profesionales de la docencia, matemáticamente cultos y didácticamente robustos; con la idoneidad necesaria y suficiente para asegurar la formación de las personas que les sean asignadas como consecuencia de su desempeño laboral en alguna institución educativa.

De allí que la formación de un docente especialista en la enseñanza de la **Matemática** se justifica desde la misma Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), cuando en el artículo 112 afirma que la finalidad de la educación será desarrollar el potencial creativo de cada individuo, y es la matemática un medio adecuado para proveer a la colectividad

herramientas efectivas para la resolución de problemas de la cotidianidad, permitiendo formarlos para el trabajo liberador y proporcionarles mecanismos teóricos y prácticos necesarios para el trabajo científico y tecnológico que mueve al país.

Por otro lado, muchas profesiones de carreras largas y cortas así como algunos trabajos de oficio (como costureros(as), albañiles, carpinteros, ama de casas y otras) requieren del conocimiento matemático para su buen desempeño laboral y para el desarrollo del pensamiento lógico matemática y la resolución de problemas (Bastardo y Vicent, 2014); de allí que todo ciudadano requiere de mínimos conocimientos matemáticos para su supervivencia en sociedad; lo que converge en la necesidad de docentes en el área.

VI. DISEÑO DEL MODELO PROFESIONAL

Título de grado a otorgar: Profesor en **Matemática**

Perfil del egresado:

Competencias Genéricas

1. Valora al ser humano desde sus perspectivas de acción, en el desarrollo de procesos de construcción, gestión y actuación de saberes de la praxis educativa, en el marco de situaciones de estudio a fin de generar la formación del pensamiento crítico, reflexivo y ético.
2. Asume compromiso consigo mismo, con la profesión y con la sociedad en correspondencia con los fines del Estado venezolano, para la consecución de una educación de calidad y la formación de las nuevas generaciones desde las áreas del saber incorporándose proactivamente en la transformación de la realidad que propicie el desarrollo humano.
3. Asume la investigación con sentido ético, como un servicio social y público, orientada hacia la construcción del conocimiento y la solución de

problemas, haciendo uso de los métodos pertinentes, valorando el quehacer científico desde su pertinencia socio-comunitaria, al promover la socialización, la participación de la comunidad y las relaciones de cooperación e intercambios.

4. Responde a problemáticas socioeducativas inherentes a las necesidades locales, regionales, nacionales y mundiales desde la investigación como acción humanizadora, reflexiva, creativa e innovadora, bajo un marco ético, legal y metodológico, en contextos urbano, rural, indígena y de fronteras.
5. Produce materiales de enseñanza centrado en el aprendizaje, en los cuales se evidencia la integración de la realidad social, educativa y comunitaria, mediante el uso racional de las TIC con énfasis en procesos.
6. Gestiona el conocimiento creando objetos de aprendizaje que respondan a las necesidades de formación del ciudadano, apoyados en las TIC, mediante la planificación, diseño, ejecución y evaluación de estrategias que combinen las nuevas formas de presencialidad.
7. Procede éticamente en su desempeño personal y profesional para impulsar la formación social de valores democráticos, de libertad, respeto, responsabilidad y diálogo orientadores de paz, solidaridad, bien común y convivencia.
8. Asume la educación como un proceso de formación continuo y permanente centrado en el desarrollo humano, a partir de la armonía global, la diversidad concertada y el desarrollo universal para mejorar su propia calidad de vida, aplicando estrategias de integración en su praxis educativa.
9. Domina el saber pedagógico y centra la didáctica en el aprendizaje con base en las teorías de la enseñanza y el aprendizaje con atención al lenguaje, interculturalidad, gestión de riesgos, ambiente, creatividad, diversidad y ética y valores.

10. Valora la lengua como derecho humano que fortalece los lazos de convivencia, enriquece la cultura y favorece la calidad de vida, usando el lenguaje oral y escrito en la construcción de discursos, los cuales se desarrollan como estrategia didáctica para la comunicación efectiva, orientada a la construcción de saberes.
11. Reconoce la diversidad desde la concepción de la dignidad humana, respetando el ambiente, el saber popular, el acervo cultural, y creencias a partir de la identidad de los pueblos, al generar innovaciones y acciones para su conservación a partir de la construcción y deconstrucción del conocimiento que conformen una conciencia de respeto mutuo, equidad social e identidad nacional.

Competencias Específicas

1. Ejecuta proyectos de investigación desde diferentes enfoques teóricos y metodológicos, para resolver problemas relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.
2. Valora los aportes filosóficos e históricos de la matemática y la educación matemática en la producción científica local, regional, nacional e internacional considerando su vinculación con la enseñanza y el aprendizaje, para desarrollar el pensamiento lógico matemático.
3. Diseña secuencias didácticas con contenidos matemáticos desde los aportes de la planificación, la evaluación y la gestión de estrategias y recursos didácticos y tecnológicos para promover aprendizajes matemáticamente significativos.
4. Crea escenarios en enseñanza de la Matemática apoyados en las TIC, mediante el diseño, planificación, y evaluación de estrategias que combinen presencialidad y virtualidad para promover el desarrollo del pensamiento lógico Matemático.
5. Valora la multiculturalidad en el ámbito de la educación matemática, considerando la historia, los derechos humanos y la conciencia cívica para

- interiorizar los valores éticos sociales propios de la identidad nacional y extranjera.
6. Comunica, en forma efectiva, ideas y resultados de la investigación en Educación Matemática, haciendo uso apropiado del lenguaje natural y simbólico para propiciar reflexiones sobre situaciones intramatemáticas y extramatemáticas.
 7. Domina los saberes que le son propios a la Matemática, mediante su comprensión conceptual procedimental y actitudinal, para un ejercicio óptimo de su profesión.
 8. Maneja idóneamente el lenguaje matemático y lo correlaciona con el lenguaje natural en situaciones que lo ameriten, a través de la investigación y la docencia, para el desenvolvimiento correcto en su praxis docente.
 9. Desarrolla el pensamiento lógico, crítico y creativo a través del planteamiento y resolución de problemas matemáticos mediante estrategias cognitivas y metacognitivas adecuadas.
 10. Valora la educación matemática desde los ámbitos didácticos e investigativos para la atención a las personas con necesidades educativas especiales, con o sin discapacidad.

Perfil de ingreso

- Establece situaciones efectivas de comunicación oral y escrita.
- Resuelve situaciones de razonamiento lógico y numérico.
- Ubica y procesa información de manera efectiva.
- Emprende iniciativas.
- Resuelve situaciones de la vida cotidiana.

VII. DISEÑO DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR

Componentes Curriculares

Como se ha mencionado anteriormente, el diseño curricular propuesto por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) para los estudios de pregrado, responde a las necesidades detectadas en la Evaluación Curricular donde se evidencia la urgente necesidad de insertar el Diseño Curricular de Matemática en los nuevos paradigmas y políticas educativas. La trascendencia de este documento es el logro curricular de traducir en un diseño con base en competencias, el perfil personal privilegiando el primer pilar de la UNESCO, rompiendo el paradigma de los diseños centrados en el conocer, razón por la cual investigadores del área han considerado que egresan profesionales sin alma.

En este diseño se oferta una propuesta inédita que se genera a partir del proceso de investigación-acción que se construyó bajo la base de un perfil que conjuga lo personal y lo profesional, este último desarrollado de acuerdo a las competencias genéricas y específicas que luego son expresadas en los programas sinópticos de las unidades curriculares que se proponen.

En el diseño curricular que se detalla se insiste en la exaltación de lo académico, personal y emocional del ciudadano profesional e investigador de la docencia venezolano, pues se proponen estrategias para alcanzar el fortalecimiento del perfil personal en el profesional reflejado tácitamente en los componentes y ejes que conforman el plan de estudios potenciando las características éticas y vocacionales del mismo.

Esta concepción se traduce en la articulación de competencias genéricas y específicas con las unidades curriculares en aspectos no solo cognitivos, sino también sociales, afectivos, comunitarios, que el docente debe desarrollar en términos de formación. Las competencias que se describen se sintetizan en cuanto a que el docente que egrese debe haber desarrollado conocimientos,

habilidades, destrezas y actitudes, consolidadas para garantizar una educación integral de calidad. De acuerdo a lo anteriormente expuesto el diseño de la estructura curricular planteada por la UPEL para los estudios de pregrado se organiza en tres (3) componentes y tres (3) ejes curriculares, que se presentan a continuación:

Componente de Formación Docente

Propician el desarrollo de competencias orientadas a la formación de un ciudadano, profesional e investigador de la docencia, en atención al perfil requerido por los niveles y modalidades del sistema educativo venezolano, y en correspondencia con las políticas, planes, programas, proyectos, convenios nacionales e internacionales.

Componente de Formación Profesional Específico

Promueve el desarrollo de competencias específicas para la formación de profesionales e investigadores en un área de conocimiento determinada, con sólidos fundamentos humanísticos científicos y tecnológicos, abierto a todas las corrientes del pensamiento. Atendiendo para su aplicación: integración al contexto, gestión integral de los procesos académicos administrativos, participación y ejecución de acciones en escenarios de aprendizaje, valoración y compromiso del futuro.

Componente de Formación Contextualizado

Favorece el desarrollo de competencias éticas y ciudadanas, orientadas a la formación individual y colectiva del estudiante universitario de manera integral y permanente con una visión crítica, reflexiva, participativa, privilegiando la armonía global, la diversidad concertada y el progreso universal para asumir la transformación que exige la humanidad, con responsabilidad social.

Ejes Curriculares

De igual forma, los ejes curriculares concretan y desarrollan en el currículo bajo la égida del deber ser de la formación docente upelista, ofrecen autenticidad y personalidad al currículo, por cuanto, en la estructura organizativa coadyuvan al desarrollo del modelo de formación centrado en el desarrollo humano, tomando en cuenta el marco legal, que señala como finalidad de la educación universitaria la formación de profesionales e investigadores de calidad (LOE, 2009), con un destacado reconocimiento del ser humano y una apertura institucional al contexto y a los requerimientos sociales que desde docencia, extensión e investigación y postgrado, enfatizan el trabajo académico con flexibilidad para su mejor funcionamiento.

Desde esta visión de los ejes curriculares facilita la formulación de proyectos colectivos vinculados a la concepción del plan de desarrollo vigente, al ser presentados con propósitos particulares y características específicas inherentes al modelo de formación y al modelo curricular. Éstos integran las funciones universitarias, dan concreción a los fines y se convierten en una estrategia de vinculación con los problemas sociales, éticos, políticos, ambientales, tecnológicos, económicos, entre otros, al abrir el camino hacia una nueva forma de asociación, alianza, o convenio que dinamice la comprensión del currículo como espacio público cuyas dimensiones política, cultural e institucional dan paso a la concreción de una docencia contextualizada, apoyada en la investigación y en las tecnologías de la información y la comunicación, en y desde la práctica profesional concreta, situacional y experiencial.

Por otra parte describen aspectos del desarrollo de la formación permanente (inicial y continua) de los ciudadanos. Buscan la coherencia interna del currículo y constituyen la guía que orientará el recorrido constructivo que los formadores de formadores realizarán en el marco de la misión, visión, valores, propósitos y principios de la UPEL. Sobre esta base, y considerando lo planteado anteriormente, emergen los siguientes ejes curriculares: (a) Práctica

Profesional, (b) Investigación y (c) Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Eje Curricular Práctica Profesional

Se justifica la asunción de un modelo en red porque este, según Longás (2008), es un sistema relacional, formal o informal, que permite establecer nuevas formas más eficientes de comunicarse e interrelacionarse entre las personas, genera una estructura flexible y no jerárquica, que posibilita una mayor responsabilidad compartida en el momento de tomar decisiones. Por otra parte, y desde un punto de vista más institucional, también se entiende como el modelo de organización alternativo a los tradicionales organigramas jerárquicos, capaz de integrar instituciones y actores en un plano de igualdad, unidos por el interés común, primero, por compartir los análisis de las necesidades y los proyectos y segundo, por coordinar la acción de manera integral y coherente.

La Práctica Profesional es un eje integrador entre la universidad, la comunidad y el entorno; es por ello que se deben conocer las comunidades donde se va a trabajar, sus intereses, necesidades, organizaciones internas, entre otros, a través de diagnósticos realizados de manera colectiva y multidisciplinaria, para dar respuestas concretas, contextualizadas y en el menor tiempo posible. Asimismo, vincularla directamente con el proceso de la educación ambiental permanente como espacio de vida interdependiente de los seres humanos. Así, la Universidad estaría cumpliendo, además, con la responsabilidad social universitaria que le corresponde y con su responsabilidad comunitaria y ecoambientalista.

Eje Curricular Investigación

Como proceso humanizador en la formación docente, inserta en las leyes, reglamentos y normativas nacionales, plantea la preparación de un ciudadano profesional e investigador de la docencia durante toda la carrera, vinculado con los procedimientos y métodos que en este ámbito existen, a fin de que a través

de las competencias investigativas se puedan abordar problemáticas institucionales o comunitarias, se tenga la oportunidad de contribuir con el desarrollo de la sociedad, se convierta en modelo a seguir por sus estudiantes desde la función integrada de la docencia y la investigación; pues, este debe constituir el centro fundamental para la formación de los profesionales de la docencia en todas las disciplinas o áreas del conocimiento, en el entendido de que un docente desarrolla un proceso integrador que le permite colaborar con la construcción de conocimientos.

De allí que sea necesaria la asunción de un compromiso y responsabilidad curricular en cuanto a una preparación sistemática de docentes en formación en el área investigativa, mediante la creación de escenarios propicios, así como la previsión de planes, programas y proyectos cónsonos con la realidad, necesidades e intereses de la comunidad universitaria, la cual refleja las necesidades de la sociedad, asumiendo la dimensión de la docencia investigativa a lo largo de la formación permanente.

Eje Curricular: Tecnologías de la Información y la Comunicación

Entendidas como el conjunto de sistemas y productos que captan la información del entorno, la almacenan, la procesan, la comunican y hacen inteligibles a las personas. Estas tecnologías se han convertido en factores de cambio que afectan a los individuos y a toda la sociedad en su diario ir y venir. Afecta a los ciudadanos en su cultura y en todas las actividades de la vida al comunicarse, al divertirse, trabajar, hacer trámites oficiales o comerciales, entre otros ámbitos de la cotidianidad. Estos cambios provocan que los individuos que conforman la sociedad deban poseer nuevas competencias que les permiten vivir, hacer y ser unos sujetos valiosos dentro de este entorno cambiante. Esto crea en ellos nuevas necesidades de autorrealización, capacitación y formación, lo que hace que el sistema educativo asuma la responsabilidad de formarlos de manera tal que adquieran las competencias necesarias para su uso en los diferentes contextos donde se desenvuelvan.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como eje curricular permiten asumir con responsabilidad las implicaciones éticas de su aplicación al ser incluidas como un factor central en la mejora de los procesos y oportunidades de enseñanza y aprendizaje; toda vez que cumplen un rol crucial en la administración, planeación, gestión y seguimiento de las políticas y procesos educativos. Asimismo, deberían ser accesibles a todos los sujetos pedagógicos y en la diversidad de escenarios de interaprendizajes.

Por tanto, promover el acceso permanente y equitativo a las TIC de los docentes y las comunidades, así como a oportunidades permanentes de capacitación, actualización, perfeccionamiento y ampliación mediante centros de información, redes de mejores prácticas y otros mecanismos de difusión e intercambio de experiencias contribuyen al proceso de educación permanente bajo la concepción de la sociodidaxia, entendida esta como el proceso de construcción de los aprendizajes directamente relacionado con la participación en seminarios, conferencias, mesas redondas o discusiones de manera creativa, transformadora e intencional, tomando en cuenta las diferencias por grupos etarios, motivaciones e intereses, expectativas y realidades en contextos específicos (Alain,1993).

Dada la dinámica del proceso de construcción curricular emerge el ambiente como un cuarto eje curricular el cual se somete a la consideración de la comunidad para su construcción y definición.

Ejes Transversales

Vincular el modelo de formación con la realidad, conducen hacia una visión estratégica de la formación, es allí donde los ejes transversales, como elementos globalizadores de carácter interdisciplinario, recorren todo el diseño curricular en forma vertical y horizontal, vinculan los saberes, fundamentan la práctica y la docencia investigativa e integran las dimensiones del ser, hacer, saber, convivir y emprender. Orientan las innovaciones curriculares y propician la relación bidireccional entre la formación y la cotidianidad para contextualizar

las transformaciones necesarias, y la construcción de una cartografía social que mediante la utilización de sistemas de información, permitan favorecer la inclusión, replantear las estrategias, proponer métodos de trabajo con las comunidades, renovar los compromisos sociales como parte de la misión institucional y generar proyectos con una debida racionalidad de esfuerzos que superen la visión asistencialista por la visión de las comunidades de aprendizaje.

La transversalidad aplicada al currículo se puede traducir como necesidades formativas actuales tratadas a lo largo de la etapa de formación, trascendiendo la comprensión de los fenómenos que ocurren en el contexto global y comunitario para que los docentes en formación, puedan actuar de manera coherente en los ámbitos de intervención social que son de su competencia: familia, escuela, comunidad. Por esta razón, es necesario que los diferentes momentos de formación se definan los ejes transversales de acuerdo con sus dinámicas específicas.

En consecuencia, asumir la transversalidad en la formación docente, implica que al diseñar el currículo signifique hacer énfasis en desarrollar una educación para la vida como continuo humano. Para lo cual se requiere construir un concepto nuevo, en cuanto a la comprensión global que se requiere en educación. En tal sentido, se plantean los siguientes ejes transversales: lenguaje, interculturalidad, creatividad, gestión de riesgo, ambiente, ética y valores.

Con la intención de exaltar la orientación de cada uno de los ejes transversales concebidos para este diseño de Matemática, se cita a continuación lo expuesto en el Documento Base 2011, (p. 33):

Eje transversal Lenguaje

Es la forma que utilizan los seres humanos para comunicarse, además de considerarse como una facultad humana en evolución constante ante la aparición de nuevas necesidades de expresión. Bajo esta concepción, el

lenguaje como eje transversal, en su acción dialógica y discursiva, permite a los profesionales e investigadores de la docencia y áreas afines, el desarrollo de un criterio analítico y crítico de la realidad, para lograr la interacción y la convivencia social. Éste se reconoce tanto para la vida y la formación integral de la persona como ser social ubicado en un contexto cultural determinado, y también para la conformación y consolidación del Estado democrático, tal como se establece en la CRBV (1999) en el artículo 107.

Eje transversal Interculturalidad

Es un proceso de comunicación e interacción entre personas, donde se reconoce el carácter multiétnico, pluricultural y plurilingüe de la sociedad venezolana, respetando el principio de igualdad de las culturas, valorando y destacando las prácticas de intercambio entre marcos culturales diversos. Como eje transversal permite la concreción del proceso formativo de profesionales e investigadores de la docencia y áreas afines evidenciado en la asociación, el dialogo y el respeto a las características propias del contexto, lo cual implica valorarla diversidad cultural en lo local, regional, nacional e internacional.

Eje transversal Creatividad

Es la capacidad humana que facilita la construcción y apropiación de los saberes, así como el abordaje de soluciones a situaciones concretas, retos y/o desafíos, ésta puede desarrollarse a partir de las oportunidades del contexto y de las condiciones en las cuales están inmersos los actores. Como eje transversal promueve escenarios de aprendizaje para brindar la oportunidad de descubrir, innovar, inventar, crear y generarla iniciativa y la imaginación, con sentido ético ante las manifestaciones individuales y colectivas.

Eje transversal Gestión de Riesgo

Es un proceso complejo que debe ser planificado de manera concertada y armónica, atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales y económicas, orientado a prevenir el riesgo, ante eventos naturales e impredecibles. Como eje transversal permite fomentar una cultura preventiva para reducir las amenazas y propiciar el desarrollo integral mediante la formación, capacitación, actualización, ampliación, profundización y perfeccionamiento de los profesionales e investigadores de la docencia y áreas afines.

Eje transversal Ambiente

Es un “sistema de naturaleza física, química, biológica, sociocultural en constante dinámica por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan permanentemente en un espacio y tiempo determinado” (Artículo 3 Ley Orgánica del Ambiente, 2006). Como eje transversal impulsa la formación de una cultura ambientalista de los profesionales e investigadores de la docencia y áreas afines, basado en la conservación de la biodiversidad y la sociodiversidad, a fin de garantizar la sensibilización y concienciación en el aprovechamiento racional y responsable de los recursos naturales.

Eje transversal Ética y Valores

La ética es la postura racional ante las normas, creencias, costumbres y tradiciones socialmente aceptadas, para mantener el equilibrio en la sociedad con equidad, en función de los valores como principios orientadores de la acción humana presentes en ésta. Como eje transversal permite promover los deberes y derechos ciudadanos, para afianzar la identidad y la dignidad de los ciudadanos, profesionales e investigadores de la docencia y áreas afines en contextos de libertad, responsabilidad, respeto y diálogo, en busca de la paz y

la tolerancia, mediante la incorporación y cultivo de los valores en el accionar cotidiano.

Matriz de vinculación curricular: competencias/unidades curriculares

Considerando las competencias genéricas y las competencias específicas en la formación del Profesor en Matemática, se presenta la matriz que vincula las unidades curriculares propuestas con estas competencias.

COMPETENCIAS GENERICAS	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	Unidad Curricular
1. Valora al ser humano desde sus perspectivas de acción, en el desarrollo de procesos de construcción, gestión y actuación de saberes de la praxis educativa, en el marco de situaciones de estudio a fin de generar la formación del pensamiento crítico, reflexivo y ético.	Ejecuta proyectos de investigación desde diferentes enfoques teóricos y metodológicos, para resolver problemas relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.	
2. Asume compromiso consigo mismo, con la profesión y con la sociedad en correspondencia con los fines del Estado venezolano, para la consecución de una educación de calidad y la formación de las nuevas generaciones desde las áreas del saber incorporándose proactivamente en la transformación de la realidad que propicie el desarrollo humano.	Valora los aportes filosóficos e históricos de la matemática y la educación matemática en la producción científica local, regional, nacional e internacional considerando su vinculación con la enseñanza y el aprendizaje, para desarrollar el pensamiento lógico matemático.	Geometría analítica
3. Asume la investigación con sentido ético, como un servicio social y público, orientada hacia la construcción del conocimiento y la solución de problemas, haciendo uso de los métodos pertinentes, valorando el quehacer científico desde su pertinencia socio-comunitaria, al promover la socialización, la participación de la comunidad y las relaciones de cooperación e	Diseña secuencias didácticas con contenidos matemáticos desde los aportes de la planificación, la evaluación y la gestión de estrategias y recursos didácticos y tecnológicos para promover aprendizajes matemáticamente significativos.	Fundamentos de álgebra

intercambios.		
4. Responde a problemáticas socioeducativas inherentes a las necesidades locales, regionales, nacionales y mundiales desde la investigación como acción humanizadora, reflexiva, creativa e innovadora, bajo un marco ético, legal y metodológico, en contextos urbano, rural, indígena y de fronteras.	Crea escenarios en enseñanza de la matemática apoyados en las TIC, mediante el diseño, planificación, y evaluación de estrategias que combinen presencialidad y virtualidad para promover el desarrollo del pensamiento lógico matemático.	Cálculo Diferencial
5. Produce materiales de enseñanza centrado en el aprendizaje, en los cuales se evidencia la integración de la realidad social, educativa y comunitaria, mediante el uso racional de las TIC con énfasis en procesos.	Valora la multiculturalidad en el ámbito de la educación matemática, considerando la historia, los derechos humanos y la conciencia cívica para interiorizar los valores éticos sociales propios de la identidad nacional y extranjera.	Sistemas numéricos
6. Gestiona el conocimiento creando objetos de aprendizaje que respondan a las necesidades de formación del ciudadano, apoyados en las TIC, mediante la planificación, diseño, ejecución y evaluación de estrategias que combinen las nuevas formas de presencialidad.	Comunica, en forma efectiva, ideas y resultados de la investigación en Educación Matemática, haciendo uso apropiado del lenguaje natural y simbólico para propiciar reflexiones sobre situaciones intramatemáticas y extramatemáticas.	Geometría I
7. Procede éticamente en su desempeño personal y profesional para impulsar la formación social de valores democráticos, de libertad, respeto, responsabilidad y diálogo orientadores de paz, solidaridad, bien común y convivencia.	Domina los saberes que le son propios a la matemática, mediante su comprensión conceptual procedimental y actitudinal, para un ejercicio óptimo de su profesión.	Cálculo Integral
8. Asume la educación como un proceso de formación continuo y permanente centrado en el desarrollo humano, a partir de la armonía global, la diversidad concertada y el desarrollo universal para mejorar su propia calidad de vida, aplicando estrategias de integración en su praxis educativa.	Maneja idóneamente el lenguaje matemático y lo correlaciona con el lenguaje natural en situaciones que lo ameriten, a través de la investigación y la docencia, para el desenvolvimiento correcto en su praxis docente.	Estructuras Algebraicas
9. Domina el saber pedagógico y centra la didáctica en el	Desarrolla el pensamiento lógico, crítico y creativo a través del planteamiento y	Cálculo de Funciones de

<p>aprendizaje con base en las teorías de la enseñanza y el aprendizaje con atención al lenguaje, interculturalidad, gestión de riesgos, ambiente, creatividad, diversidad y ética y valores.</p>	<p>resolución de problemas matemáticos mediante estrategias cognitivas y metacognitivas adecuadas.</p>	<p>Varias Variables</p>
<p>10. Valora la lengua como derecho humano que fortalece los lazos de convivencia, enriquece la cultura y favorece la calidad de vida, usando el lenguaje oral y escrito en la construcción de discursos, los cuales se desarrollan como estrategia didáctica para la comunicación efectiva, orientada a la construcción de saberes.</p>	<p>Valora la educación matemática desde los ámbitos didácticos e investigativos para la atención a las personas con necesidades educativas especiales, con o sin discapacidad.</p>	<p>Geometría II</p>
<p>11. Reconoce la diversidad desde la concepción de la dignidad humana, respetando el ambiente, el saber popular, el acervo cultural, y creencias a partir de la identidad de los pueblos, al generar innovaciones y acciones para su conservación a partir de la construcción y deconstrucción del conocimiento que conformen una conciencia de respeto mutuo, equidad social e identidad nacional.</p>		<p>Estadística y Probabilidad</p>

Plan Curricular de Matemática

P A	CA /PA	C Ó D	NOMBRES	C O M P	T I P O	A R E A	N I V E L	C A	H A D	H L E	P R E	R E	
												A E	S C
I	26		Geometría analítica	CFPE	UNCO		F U N D	4	4	8	S/P		
			Fundamentos de álgebra	CFPE	UNCO			4	4	8			
			Sociedad y Educación	CFD	UNCO			4	4	8			
			Desarrollo de Procesos Cognitivos	CFD	UNCO			4	4	8			
			Historia de la Matemática	CFC	UNCLE			2	2	4			
			INVESTIGACIÓN I		ECU			4	4				
			TIC I		ECU			4	4				
II	26		Cálculo Diferencial	CFPE	UNCO		F U N D	4	4	8	Geometría Analítica		
			Tópicos de trigonometría	CFPE	UNCLE			2	2	4	S/P		
			Pensamiento Filosófico y Pedagógico	CFD	UNCO			4	4	8	S/P		
			Psicología del Aprendizaje	CFD	UNCO			4	4	8	S/P		
			Expresión Oral y Escrita	CFC	UNCO			4	4	8	S/P		
			PRÁCTICA PROFESIONAL I		ECU			8	6				
III	26		Sistemas numéricos	CFPE	UNCO		I N T E G	4	4	8	Fundamentos de álgebra		
			Geometría I	CFPE	UNCO			4	4	8			
			Didáctica General	CFD	UNCO			4	4	8	S/P		
			Desarrollo Curricular	CFD	UNCO			4	4	8	S/P		
			Ciencia, Tecnología y Sociedad	CFC	UNCLE			2	2	4	S/P		
			INVESTIGACIÓN II		ECU			4	4				
			TIC II		ECU			4	4				
IV	26		Cálculo Integral	CFPE	UNCO		I N T E G	4	4	8	Cálculo Diferencial		
			Estructuras Algebraicas	CFPE	UNCO			4	4	8	Sistemas numéricos		
			Matemática y educación especial.	CFPE	UNCLE			2	2	4	S/P		
			Planificación de la Enseñanza y del Aprendizaje	CFD	UNCO			4	4	8			
			Discursos especializados en idioma Inglés	CFC	UNCO			4	4	8			
			PRÁCTICA PROFESIONAL II		ECU			8	6				

P A	CA/ PA	C Ó D	NOMBRES	C O M P	TIPO	A R E A	N I V E L	C A	H A D	H L E	P R E	R E		
												A E	S C	
V	26		Cálculo de Funciones de Varias Variables	CFPE	UNCO	I N T E G		4	4	8	Cálculo Integral			
			Geometría II	CFPE	UNCO			4	4	8	Geometría I			
			Evaluación del Aprendizaje	CFD	UNCO			4	4	8				
			Problemática de la enseñanza de la matemática	CFD	UNCLE			2	2	4	S/P			
			Actividad Física, Deporte y Recreación	CFC	UNCO			4	4	8				
			INVESTIGACIÓN III		ECU			4	4					
			TIC III		ECU			4	4					
VI	26		Estadística y Probabilidad	CFPE	UNCO	P R O F		4	4	8	Cálculo de Funciones de Varias Variables			
			Álgebra Lineal	CFPE	UNCO			4	4	8	Estructuras Algebraicas			
			Didáctica del Algebra	CFPE	UNCLE			2	2	4	S/P			
			Gerencia y Legislación Educativa	CFD	UNCO			4	4	8				
			Rigor y formalización en matemática	CFD	UNCLE			2	2	4	S/P			
			Matemática y ciencias naturales	CFC	UNCLE			2	2	4	S/P			
	PRÁCTICA PROFESIONAL III		ECU	8	6									
VII	26		Ecuaciones Diferenciales	CFPE	UNCO	P R O F		4	4	8	Cálculo de Funciones de Varias Variables			
			Didáctica de la Matemática	CFPE	UNCO			4	4	8	Estadística y Probabilidad			
			Orientación Educativa y Diversidad	CFD	UNCO			4	4	8				
			Matemática y realidad	CFD	UNCLE			2	2	4	S/P			
			Educación Ambiental	CFC	UNCO			4	4	8				
			INVESTIGACIÓN IV		ECU			4	4					
			TIC IV		ECU			4	4					
VIII	23		Didáctica del cálculo	CFPE	UNCLE	P R O F		3	3	6	S/P			
			El juego y la Creatividad	CFD	UNCLE			3	3	6				
			Resolución de Problemas.	CFC	UNCLE			3	3	6				
			Investigación de Operaciones	CFC	UNCLE			3	3	6				
			Entorno social de la matemática	CFC	UNCLE			3	3	6				
			PRÁCTICA PROFESIONAL IV		ECU			8	6					
								205						120

MATRIZ DE UBICACIÓN Y SECUENCIA DE MATEMATICA																												
P A	C O D	C A	CFD	PRE LA- CIÓN	H A L D E	H U N C	C O D	C A	CFPE	PRELACIÓN	H A L D E	H U N C	C O D	C A	CFC	PRE LA CIÓN	H A L D E	H U N C	CA/HAD			CA / PA	RE A S C					
																			I N V	T I C	P							
VIII		3	El juego y la Creatividad	S/P	3	6	9	3	Didáctica del Cálculo	S/P	3	6	9		3	Resolución de Problemas.	S/P	3	6	9			8/6	23				
															3	Investigación de Operaciones												
															3	Entorno social de la matemática												
VII		4	Orientación Educativa y Diversidad		4	8	12	4	Ecuaciones Diferenciales	Cálculo de Funciones de Varias Variables	4	8	12	4	Educación Ambiental	S/P	4	8	12	4/4/4/4	26							
		2	Matemática y realidad	S/P	2	4	6	4	Didáctica de la Matemática	Estadística y Probabilidad	4	8	12															
VI		4	Gerencia y Legislación Educativa		4	8	12	4	Estadística y Probabilidad	Cálculo de Funciones de Varias Variables	4	8	12	2	Matemática y ciencias naturales	S/P	2	4	6			8/6	26					
		2	Rigor y formalización en matemática	S/P	2	4	6	4	Álgebra Lineal	Estructuras Algebraicas	4	8	12															
		2	Didáctica del Algebra		2	4	6		S/P	2	4	6																
V		4	Evaluación del Aprendizaje		4	8	12	4	Cálculo de Funciones de Varias Variables	Cálculo Integral	4	8	12	4	Actividad Física, Deporte y Recreación	S/P	4	8	12	4/4/4/4	26							
		2	Problemática de la enseñanza de la matemática	S/P	2	4	6	4	Geometría II	Geometría I	4	8	12															
IV		4	Planificación de la Enseñanza y del Aprendizaje		4	8	12	4	Cálculo Integral	Cálculo Diferencial	4	8	12	4	Discursos especializados en Idioma Inglés	S/P	4	8	12			8/6	26					
								4	Estructuras Algebraicas	Sistemas numéricos	4	8	12															
								2	Matemática y educación especial.	S/P	2	4	6															
III		4	Desarrollo Curricular		4	8	12	4	Sistemas numéricos	Fundamentos de álgebra	4	8	12	2	Ciencia, Tecnología y Sociedad	S/P	2	4	6	4/4/4/4	26							
		4	Didáctica General		4	8	12	4	Geometría I	Fundamentos de álgebra	4	8	12															
II		4	Pensamiento Filosófico y Pedagógico		4	8	12	4	Cálculo Diferencial	Geometría Analítica	4	8	12	4	Expresión Oral y Escrita	S/P	4	8	12			8/6	26					
		4	Psicología del Aprendizaje		4	8	12	2	Tópicos de trigonometría	S/P	2	4	6															
I		4	Sociedad y Educación	S/P	4	8	12	4	Geometría analítica	S/P	4	8	12	2	Historia de la Matemática	S/P	2	4	6	4/4/4/4	26							
		4	Desarrollo de Procesos Cognitivos	S/P	4	8	12	4	Fundamentos de álgebra	S/P	4	8	12															
CA	49							61						31										16	16	32	205	120 Hrs.

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS SINÓPTICOS
PRIMER PERIODO ACADÉMICO**

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		FUNDAMENTOS DE ÁLGEBRA					
Componente		CFPE	X	CFD		CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel		Fundamentación	X
		UNCLE				Integración	
						Profundización	
Código		CA	Prelación	Total Horas		HAD	4
				12		HLE	8
PA	I	4	S/P	Fecha	Noviembre 2015		
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>Esta Unidad Curricular proporcionará al estudiante la posibilidad de combinar el pensamiento abstracto y concreto, para desarrollar la habilidad de razonar lógica y matemáticamente. Así mismo constituye la base requerida para tener dominio operacional con objetos matemáticos no usuales, hasta el presente, como son las proposiciones, conjuntos, relaciones y funciones. En este sentido se pretende que el futuro docente construya conocimientos significativos útiles, que incluyan habilidades en la resolución de problemas, que articulen los ambientes cercanos al estudiante enfrentándolos a situaciones nuevas en escenarios de la vida real, permitiéndoles caracterizar aquello que saben hacer en realidades simuladas o auténticas. De allí que se contribuye con el perfil del egresado como docente de la especialidad de matemática al desarrollar su capacidad de razonamiento lógico matemático, el pensamiento formal y riguroso, la abstracción y generalización, adquirir el lenguaje y simbología propias del álgebra; proporcionará en el estudiante la búsqueda de la exactitud en los resultados; la comprensión y la expresión clara de juicios, la utilización de símbolos; la motivación por la investigación y la búsqueda de nuevos conocimientos, suscitando la formación de valores trascendentes que, considerados como organizaciones de actitudes y relacionados entre sí, desarrollan las competencias en el estudiante.</p>					
3. PROPÓSITO		Se orienta hacia la formación de un profesional de la docencia, con dominio en el manejo del lenguaje y símbolos propios del álgebra, de manera tal que en su					

	desempeño pueda comunicarse con los estudiantes haciendo uso de este lenguaje técnico para lograr el conocimiento y la acción requeridos para interactuar en el contexto que le corresponda.
4. COMPETENCIAS	Domina conceptual, procedimental y actitudinalmente los saberes que le son propios a la Matemática y que permiten su desarrollo como disciplina, indispensable para un ejercicio óptimo de su profesión.
5. CONTENIDOS	Lógica Proposicional. Definición, ejemplos y Clasificación. Conectivos lógicos. Definición y valor de verdad de un conectivo. Tablas de verdad de una proposición. Tautología, Contradicción y Contingencia. Implicación y equivalencia lógica. Leyes de inferencia. Simplificación de fórmulas proposicionales. Razonamientos lógicos. Simbolización. Validez. Reglas de inferencias. Ejemplos. Método de deducción de un razonamiento. Funciones proposicionales. Cuantificadores. Alcance y negación. Métodos de demostración en matemática. Teoría Intuitiva de Conjuntos. Conjunto notables: Universal, vacío, numéricos: N , Z , Q y R . Conjuntos por extensión y por comprensión. Decidir si un elemento pertenece a un conjunto. Relación de contención. Definición y propiedades. Igualdad de conjuntos. Operaciones entre conjuntos. Definición, ejemplos y propiedades. Conjunto de partes. Definición y propiedades. Conjunto de índices y familia indizada de conjuntos. Operaciones generalizadas de unión e intersección de conjuntos. Definición y propiedades. Recubrimiento y partición. Definición y propiedades. Relaciones Binarias. Par ordenado. Teorema de caracterización de pares ordenados. Producto cartesiano. Relación binaria. Gráfico. Relación recíproca. Operaciones con relaciones. Relaciones y clases de equivalencia. Conjunto cociente, teorema fundamental de las relaciones de equivalencia. Relación de orden. Orden parcial y total. Elementos distinguidos. Función. Teorema de caracterización. Clasificación de funciones. Función inversa. Definición. Teorema de caracterización. Imagen directa y recíproca de un subconjunto a través de una función. Propiedades. Lenguaje. Lenguaje natural y lenguaje matemático. Signos, símbolos y objetos matemáticos. Registros de representación semiótica. Papel de la

	metáfora en Matemática. Sinonimia y polisemia del registro escrito
6. ESTRATEGIAS	Discusiones grupales. Indagación de referencia bibliográfica y virtual. Actividades prácticas. Resolución de problemas. Exposición del proyecto. Debate sobre el papel del lenguaje en la matemática. Taller
7. MATERIALES	pizarrón amplio. Marcadores. Video beam. Prensa. Bibliografía actualizada. Presentaciones en Power Point. Guías de Ejercicios
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	Burgos, A. (1970). Iniciación a la Lógica Matemática. Madrid – España. Castro, C. Sobre conjeturas y demostraciones en la enseñanza de las matemáticas. Quinto simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática. Septiembre 2001. Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Documat-SobreConjeturasYDemostracionesEnLaEnsenanzaDeLasMa-617798%20(1).pdf

1. IDENTIFICACIÓN						
Especialidad		MATEMÁTICA				
Unidad Curricular		SOCIEDAD Y EDUCACIÓN				
Componente		CFPE		CFD	X	CFC
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación	
		UNCLE			Integración	
					Profundización	
Código		CA	Prelación	Total Horas	HAD	4
				12	HLE	8
PA	I	4	S/P	Fecha	Julio 2015	
Elaborado por	UPEL					
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>Esta unidad curricular permite al estudiante el acceso a nociones fundamentales para la comprensión de las relaciones que se derivan del acto socioeducativo, apoyado en las teorías sociológicas contemporáneas desde una visión de la educación como hecho social, enmarcado en un entorno sociocultural y cotidiano, de la realidad nacional, latinoamericana y mundial, y promueve el cuestionamiento de los conceptos aportados por otras disciplinas científicas, para contribuir con la formación de educadores reflexivos y críticos, conscientes de la posición social que tendrán que ocupar en la sociedad, mediante el desarrollo de competencias orientadas al análisis de procesos y fenómenos educativos, junto a las exigencias sociales que requiere el desempeño de su función como actores sociales.</p>				
3. PROPÓSITO		<p>Propiciar en los estudiantes el desarrollo de competencias para responder con pertinencia a problemáticas socioeducativas inherentes a las necesidades locales, regionales, nacionales y mundiales, bajo un marco ético, legal y metodológico, en contextos diversos, asumiendo la educación como un proceso de formación continuo y permanente centrado en el desarrollo humano, a partir de la armonía global, la diversidad concertada y el desarrollo universal.</p>				
4. COMPETENCIAS		<p>Responde con pertinencia a problemáticas socioeducativas inherentes a las necesidades locales, regionales, nacionales y mundiales desde la investigación como acción humanizadora, reflexiva, creativa e innovadora, bajo un marco ético, legal y metodológico, en contextos urbano, rural, indígena y</p>				

	de fronteras.
5. CONTENIDOS	Origen de la sociedad. La Educación como fenómeno social. Cultura y Socialización. Teorías sociológicas. Estratificación, movilidad social y educación. Cambio social y Educación. La Escuela como institución social. Educación, Familia y Comunidad. Aportes de la sociología a la pedagogía. Educación venezolana en el contexto latinoamericano
6. ESTRATEGIAS	Plenarias, Debates, Discusiones grupales, Lecturas dirigidas, Participaciones. Seminarios. Formulación y Resoluciones de problemas. Sociodramas. Trabajo de campo. Foros.
7. MATERIALES	Computadoras, pizarrón, proyector multimedia
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos.
9. REFERENCIAS	<p>Aguilar G., M. (2010) La sociología: construcción categorial, objeto y método. 1era Edic. España: Edit. Tecnos</p> <p>Bórquez, R. (2006) Pedagogía Crítica. Editorial Trillas. México</p> <p>Brígido, A (2006) Sociología de la Educación. Temas y Perspectivas Fundamentales. Brujas. Córdoba</p> <p>Beltrán, M.: La realidad social, Tecnos, Madrid, 2003.</p> <p>Freire, P. (1967). Educación como Práctica de la Libertad.</p> <p>_____ (1973). La Pedagogía del Oprimido.</p> <p>_____ (1976). ¿Educación o Comunicación? La Concientización el Medio Rural.</p> <p>Giulio Girardi, G. (2007). Educación integradora y educación liberadora, Tomo 1 y 2. Texas, Estado Unidos de Norteamérica :Publisher Servicio de Investigación y Acción Educativa</p> <p>Márquez P., E. (2006) Sociología de la Educación. Serie azul. Caracas, Venezuela: FEDUPEL.</p> <p>Santosuosso, Giulio (2008) Socialismo en un paradigma liberal , Caracas Editorial Galac , Venezuela</p> <p>Torres, R. (2009).Educación para todos: la tarea pendiente. Caracas, Venezuela: Edit. Laboratorio Educativo.</p> <p>Vasconi, T. (2008). Contra la Escuela. Lucha de clases y aparatos educativos en el desarrollo de América Latina. 3era Edic. Caracas, Venezuela: Edit. Laboratorio Educativo.</p>

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		DESARROLLO DE PROCESOS COGNITIVOS					
Componente		CFPE		CFD	X	CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		X
		UNCLE			Integración		
		Profundización					
Código		CA	Prelación		Total Horas	HAD	4
			S/P		12	HLE	8
PA	I	4			Fecha	Julio 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>La complejidad de la sociedad actual y las demandas del siglo XXI, exigen la formación integral de una persona con dominio de los procesos básicos y superiores del pensamiento, que permitan su trascendencia personal y profesional. Este conjunto de procesos potenciarán el desarrollo de competencias cognitivas y metacognitivas propias de un profesional e investigador de la docencia y áreas afines, donde la pertinencia del aprendizaje se evidencie en el desarrollo pleno de la comprensión y la reflexión de cada acontecimiento humano como una experiencia y oportunidad para trascender. Esta unidad curricular promueve el pensamiento crítico-reflexivo y la disposición para aprender de manera significativa los saberes inherentes al acto pedagógico, desde diferentes realidades socioeducativas, sociocomunitarios y socioproductivas, donde se demuestre su compromiso con la profesión y la sociedad.</p>					
3. PROPÓSITO		<p>Desarrollo de competencias básicas y superiores del pensamiento, mediante la autorregulación de los procesos de aprendizaje para la toma de decisiones asertivas y la solución de problemas en su contexto personal y profesional.</p>					
4. COMPETENCIAS		<p>Valora al ser humano desde sus perspectivas de acción, en el desarrollo de procesos de construcción, gestión y actuación de saberes de la praxis educativa, en el marco de situaciones de estudio a fin de generar la formación del pensamiento autónomo, crítico, reflexivo y ético.</p>					
5. CONTENIDOS		Bases teóricas que fundamentan el desarrollo de los					

	<p>procesos cognitivos. Procesos cognitivos básicos y superiores. Procesos cognitivos implicados en el procesamiento y comprensión de la información. Estrategias cognitivas y metacognitivas. Aprendizaje estratégico. Factores que intervienen en el desempeño académico-personal y su relación con los procesos básicos y superiores del pensamiento</p>
6. ESTRATEGIAS	<p>Ejercicios en clases, resolución de problemas, presentaciones orales, reportes escritos de experiencias, producciones multimedia de contenido, reflexiones metacognitivas, observaciones de desempeño.</p>
7. MATERIALES	<p>Recursos audiovisuales, material impreso, material bibliográfico</p>
8. EVALUACIÓN	<p>Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos</p>
9. REFERENCIAS	<p>Almaguer, T. (1999) El desarrollo del alumno, características y estilos de aprendizaje. México: Trillas.</p> <p>De la Torre, S. (2004) Aprender de los errores. Argentina: Magisterio del Río de la Plata.</p> <p>Díaz-Barriga, F. y otros (2003) Estrategias para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista México: Mc Graw Hill</p> <p>Mayor, J., Suengas, A. & González, J. (1995) Estrategias metacognitivas: Aprender a aprender y aprender a pensar. Madrid: Síntesis.</p> <p>Ontoria P, A y otros (1996) Los mapas conceptuales en el aula. Argentina: Editorial Magisterio del Río de la Plata.</p> <p>Poggioli, L. (2005) Estrategias metacognoscitivas. Serie enseñando a aprender. Caracas: Fundación Polar.</p> <p>Pozo, J. (2010) Teorías cognitivas del aprendizaje. Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid. España: Ediciones Morata.</p> <p>Ríos, P. (2001). La aventura de aprender. Caracas: Cognitus.</p> <p>_____ (2006) La aventura de conocernos. Caracas. Cognitus</p>

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS SINÓPTICOS
SEGUNDO PERIODO ACADÉMICO**

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		CÁLCULO DIFERENCIAL					
Componente		CFPE	X	CFD		CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación	X	
						Integración	
		UNCLE				Profundización	
Código		C.A.	Prelación	Total Horas	HAD	4	
				12	HLE	8	
PA	II	4		Fecha	19/05/2015		
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		El estudio de esta unidad curricular le permite al futuro docente de la especialidad de Matemática, adquirir habilidades y técnicas en el cálculo de funciones reales y la resolución de problemas.					
3. PROPÓSITO		Propiciar el escenario de aprendizaje para aplicar conceptos básicos de funciones, límites, continuidad y derivación de funciones reales de una variable real en el estudio y demostración de teoremas fundamentales del Cálculo Diferencial.					
4. COMPETENCIAS		Desarrolla el pensamiento lógico, crítico y creativo a través del planteamiento y resolución de problemas matemáticos mediante estrategias cognitivas y metacognitivas adecuadas.					
5. CONTENIDOS		Función real. Límite y continuidad de funciones reales de una variable real. Derivadas y reglas de aplicación. Aplicaciones de la derivada de una función.					
6. ESTRATEGIAS		Trabajos en grupos en los que tanto docente como estudiante realizarán demostraciones, presentarán ejemplos, contraejemplos y resolverán problemas. Uso de la calculadora científica y/o computador en la resolución de problemas. Discusiones. Microclases. Presentación de Proyectos.					
7. RECURSOS		Humano (Docente y Estudiantes). Calculadora científica. Laboratorio de Computación. Recursos audiovisuales. Guías de trabajo práctico. Revistas científicas (de investigación y divulgativas). Libros de texto. Pizarra. Marcadores. Entre otros.					
8. EVALUACIÓN		Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos.					
9. REFERENCIAS		APOSTOL TOM M. Calculus. Volumen 1 y 2. Editorial Reverté, S. A. LARSON, H. (1989). Cálculo y Geometría Analítica. Madrid: McGrawHill.					

	<p>LEITHOLD, L. (1992). El Cálculo con Geometría Analítica. Editorial Harla. México.</p> <p>Protter, M. Y Murray, Ch. (1980). <i>Cálculo con geometría Analítica</i>. Editorial Fondo Educativo Interamericano. México.</p> <p>Purcell, E (1993). <i>Cálculo con geometría analítica</i>. Editorial Prentice Hall.</p> <p>Stewart, James. (2006). <i>Cálculo: Conceptos y Contextos</i>. Tercera Edición México, Editorial International Thomson Editores, S.A.</p> <p>Swokowsky, E. (1992). <i>Cálculo con geometría Analítica</i>. Editorial Iberoamericana. México.</p>
--	--

1. IDENTIFICACIÓN						
Especialidad		MATEMÁTICA				
Unidad Curricular		PENSAMIENTO FILOSÓFICO Y PEDAGÓGICO				
Componente		CFPE		CFD	X	CFC
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación	
					Integración	
		UNCLE			Profundización	
Código		CA	Prelación	Total Horas		HAD
				12		HLE
PA	II	4		Fecha		Julio 2015
Elaborado por	UPEL					
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>Es una unidad curricular concebida desde una dimensión ontológica, epistémica, axiológica y ética que tiene como fundamento, el desarrollo de las ideas filosóficas y pedagógicas que han impactado de manera significativa el discurrir de la educación como proceso humano, permanente y continuo. En el dinámico acontecer de la historia el ser humano ha dado muestras irrefutables de una persistente actitud de búsqueda frente a su propia realidad, esgrimiendo para ello el uso sistemático de la razón. En este sentido, siempre ha tenido la inequívoca tendencia a filosofar, por lo que se plantea la posibilidad de asumir el saber filosófico como algo propio del ser humano que contribuye con la construcción del saber pedagógico evidenciado en el desarrollo del pensamiento crítico, analítico y reflexivo en el marco de la diversidad multi y pluricultural, asumiendo compromisos consigo mismo, con la profesión y con la sociedad en correspondencia con los fines del Estado venezolano, para la consecución de una educación de calidad.</p>				
3. PROPÓSITO		<p>Promover el desarrollo del pensamiento lógico, argumentativo, reflexivo y crítico, mediante un conocimiento fundamental de la filosofía y la pedagogía, asociado a la comprensión de sí mismo en su relación con el mundo, la producción del conocimiento, el reconocimiento de los valores humanos, espirituales, morales y culturales para responder a los desafíos educativos de la sociedad.</p>				
4. COMPETENCIAS		<p>Valora al ser humano desde sus perspectivas de acción, en el desarrollo de procesos de construcción, gestión y actuación de saberes de la</p>				

	praxis educativa, en el marco de situaciones de estudio a fin de generar la formación del pensamiento crítico, reflexivo y ético.
5. CONTENIDOS	Orígenes del pensamiento filosófico y pedagógico. Corrientes filosóficas y pedagógicas. Los problemas filosóficos. Disciplinas filosóficas y la pedagogía como ciencia. El conocimiento como problema filosófico en el contexto pedagógico. La filosofía y su relación con la pedagogía. Métodos filosóficos y pedagógicos
6. ESTRATEGIAS	Mesa de trabajo, discusiones dirigidas, grupos focales, seminarios, foros, debates, dialogo de saberes
7. RECURSOS	Guías de estudio, pizarrón, marcadores, rotafolio, videos, computador, proyector multimedia.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de productos
9. REFERENCIAS	<p>Albornoz, José (2001). Nociones elementales de filosofía (2ª ed.). Caracas: Hermanos Vadell.</p> <p>Barreras, M. (2004). Modelos Epistémicos en investigación. Caracas: Fundación Sydal.</p> <p>Cavallé, M. (2006). La sabiduría recobrada. Filosofía como terapia. Madrid: Mr.</p> <p>Fischl, J. (2002). Manual de Historia de la Filosofía. Herder: Barcelona-España.</p> <p>Marías, J. (1999). Historia de la Filosofía. Madrid: Alianza Editorial, S.A.</p> <p>Napolitano, Antonio (2002). Filosofía (2ª ed.). Caracas: Biosfera.</p> <p>Noro, Jorge (2003). Filosofía: Historia, problemas y vida (3ª ed.). Argentina: Didascalía.</p> <p>Obiols, G. y Rabossi, E. (Comps.). (2000). La enseñanza de la filosofía en debate. Buenos Aires: Novedades Educativas.</p> <p>Santiago, G. (2003). Filosofía con los más pequeños. Fundamentos y experiencias. Buenos Aires: Novedades Educativas.</p> <p>Savater, F. (2004). Las preguntas de la vida (10ª ed.). Madrid: Ariel.</p> <p>Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Docencia (1999). Diseño curricular Documento Base. Caracas: autor.</p>

1. IDENTIFICACIÓN						
Especialidad		MATEMÁTICA				
Unidad Curricular		PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE				
Componente		CFPE		CFD	X	CFC
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación	X
		UNCLE			Integración	
					Profundización	
Código		CA	Prelación	Total Horas	HAD	4
				12	HLE	8
PA	II	4	S/P	Fecha	Julio 2015	
Elaborado por	UPEL					
2. FUNDAMENTACIÓN		Esta unidad curricular aporta aspectos fundamentales en torno al conocimiento del desarrollo humano, la comprensión de la conducta y su relación con el aprendizaje necesario en la formación docente, valorado como proceso de vinculación sistémica, dinámica e interactiva entre la naturaleza del aprendiz, su cosmovisión y el objeto de aprendizaje. Introduce al estudiante en el abordaje integral de situaciones de aprendizaje, asumiendo la didáctica centrada en el aprendizaje con base en los fundamentos teóricos del proceso pedagógico.				
3. PROPÓSITO		Aportar al estudiante conocimientos inherentes al desarrollo humano como elemento fundamental para el aprendizaje fomentando la aplicación de la transferencia y el uso de estrategias en la conducción y mediación del aprendizaje, considerando como base fundamental las teorías implicadas en este proceso.				
4. COMPETENCIAS		Asume la educación como un proceso de formación continuo y permanente centrado en el desarrollo humano, a partir de la armonía global, la diversidad concertada y el desarrollo universal para mejorar su propia calidad de vida, aplicando estrategias de integración en su praxis educativa.				
5. CONTENIDOS		La psicología como ciencia su relación y con las ciencias de la educación. Desarrollo Humano y Procesos de aprendizaje. Enfoques del aprendizaje y su aplicación en situaciones educativas. Factores y variables que intervienen en el proceso de aprendizaje. Teorías psicológicas del aprendizaje				

6. ESTRATEGIAS	Seminarios, Resoluciones de problemas, Trabajo de campo, e- learning, Foros, Discusión dirigida, Estudio de caso, Cuadro comparativo, Seminario. Talleres. Presentaciones, Simulaciones. Cine foro.
7. RECURSOS	Computadoras, pizarrón, proyector multimedia.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Anderson, Y. (2001). Aprendizaje y Memoria: Un Enfoque Integral. México: Mc Graw Hill.</p> <p>Araya de Neira, V. (2000). Psicología de la Educación. Caracas: FEDUPEL.</p> <p>Ausubel, D., Novak, J. Y Hanesian, H. (1990). Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas.</p> <p>Best, J. B. (2002). Psicología Cognitiva. (5ta. ed.). México: Internacional Thomson Editores.</p> <p>De Tejada, M., Ríos, P. y Silva, A. (2011) (coord.) 4ta reimpresión. Teorías Vigentes sobre el Desarrollo Humano. Caracas. Fondo Editorial FEDUPEL</p> <p>Freud, S. (1982) Esquema del psicoanálisis. Argentina: Paidós</p> <p>Genoverd, C. y Gotzens, C. (s/f). Psicología de la Instrucción. Madrid: Santillana.</p> <p>Papalia, D. (2001). Psicología del Desarrollo. Colombia. Mc Graw Hill.</p> <p>Pozo, J. (1999). Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Morata.</p> <p>Ríos, P. (2006) La Aventura de conocimientos. Caracas. Cognitus</p> <p>Santrock, J. (2002). Psicología de la Educación. México: Mc. Graw-Hill.</p> <p>Schunk, D. (2012). Teorías del Aprendizaje: Una perspectiva educativa. México: Pearson.</p> <p>Trianes, V. y Gallardo J. (2004). Psicología de la Educación y del Desarrollo en Contextos Escolares. Madrid: Pirámide.</p>

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA					
Componente		CFPE		CFD		CFC	X
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		X
		UNCLE			Integración		
		Profundización					
Código		CA	Prelación		Total Horas	HAD	4
			S/P		12	HLE	8
PA	II	4			Fecha	julio 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>Esta unidad curricular propicia en el estudiante el desarrollo de competencias para la apropiación, generación y comunicación de saberes e información viabilizando su inserción y desenvolvimiento en una comunidad discursiva académica, de manera efectiva en las diversas situaciones comunicativas, orales o escritas, así como también las necesarias para comprender y producir todo tipo de texto, donde se asuman posiciones críticas, consolidando el uso adecuado y funcional de la lengua materna en los diversos encuentros de interacción verbal. De igual manera, todos los aspectos relacionados con la comprensión y la producción escrita los cuales deben enfocarse desde el punto de vista discursivo con la finalidad de resolver problemas en la lectura y la escritura.</p>					
3. PROPÓSITO		<p>Favorecer el desarrollo de competencias para la comprensión y producción oral y escrita de diferentes tipos de textos y discursos.</p>					
4. COMPETENCIA		<p>Valora la lengua como derecho humano que fortalece los lazos de convivencia, enriquece la cultura y favorece la calidad de vida, usando el lenguaje oral y escrito en la construcción de discursos, los cuales se desarrollan como estrategia didáctica para la comunicación efectiva, orientada a la construcción de saberes.</p>					
5. CONTENIDOS		<p>La lengua como instrumento de comunicación. El español de Venezuela como variedad independiente del español de España y como expresión de nuestra identidad lingüística. Características y diferencias del código escrito y oral. La Expresión oral en situaciones formales de comunicación. Aspectos formales de la escritura. Problemas de la ortografía del español. El texto y la estructura textual, tipología textual y órdenes discursivos. Elementos paratextuales. Uso de los signos de</p>					

	puntuación. Estrategias para solucionar problemas de producción escrita. Macrorreglas. El Comentario Crítico (oral y/o escrito).
6. ESTRATEGIAS	Actividades tipo taller. Lectura y discusión de textos. Resolución de Problemas de producción escrita. Lectura y análisis de textos multimodales. Producción escrita de textos. Producción oral y escrita de comentarios críticos según parámetros establecidos.
7. MATERIALES	Hemerográfico. Textos originales. Materiales impresos elaborados con fines didácticos y gráficos y audiovisuales.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Alcoba, Santiago (Coord) (2000). La expresión oral. Barcelona-España: Ariel Practicum.</p> <p>Cabrera, Adriana y Nenenka Pelayo. (2001). Lenguaje y Comunicación. Caracas: Los libros de El Nacional.</p> <p>Cassany, D. (2006). Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea. España, Barcelona: editorial Anagrama.</p> <p>Cassany, D. (2007). Afilar el lapicero. España, Barcelona: editorial Anagrama.</p> <p>Falcón de Ovalles, Josefina, Digna D' Jesús Rivas y Aura Jaén de Castillo. (2000). Lengua española. Caracas: Fedupel.</p> <p>González, J., (s.f). Ortografía teórico-práctica. Caracas, Venezuela: Libroven.</p> <p>Pérez de Pérez, A. (2010). La comprensión crítica del discurso mediático. Cuaderno Pedagógico del IVILLAB Nº 10. Caracas: UPEL-IPC-IVILLAB</p> <p>Pérez de Pérez, A. (2009). El desarrollo de la crítica: una vía hacia la alfabetización mediática en Educación Superior. LETRAS, 78, Vol. 51. Caracas: UPEL-IPC-IVILLAB.</p> <p>Pérez de Pérez, A. (2006).La legitimación y deslegitimación discursivas en la prensa escrita venezolana. LETRAS, 72 UPEL-IPC-IVILLAB</p> <p>Pérez de Pérez, A. y Díaz, M. E. (2006). La Prueba de Aptitud Académica: una visión de la subprueba de comprensión de la lectura. Investigación y Postgrado Vol. 21, No 2,</p> <p>Pérez, A. y Díaz, M. (2002). El área lengua y literatura en la 1era y 2da. Etapas de Educación Básica: Una propuesta didáctica. Cuaderno Pedagógico del CILLAB Nº 5. Caracas: UPEL-IPC-CILLAB.</p>

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS SINÓPTICOS
TERCER PERIODO ACADÉMICO**

1. IDENTIFICACIÓN								
Especialidad:		MATEMÁTICA						
Unidad Curricular		SISTEMAS NUMÉRICOS						
Componente		CFPE	X	CFD		CFC		
Tipo		UNCO	X	Nivel		Fundamentación		
		UNCLE				Integración		X
						Profundización		
Código		CA	Prelación		Total Horas		HAD	4
					12		HLE	8
PA	III	4	Fundamentos de álgebra		Fecha	Noviembre 2015		
Elaborado por		UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>La noción de número ocupa un lugar preponderante en la Matemática; tanto que, en algunos momentos históricos de su evolución, matemática y número han tenido un vínculo indisoluble. Es por ello que se requiere un tratamiento formal, y ello sólo es posible en el contexto de una estructura algebraica. De allí parte la importancia de los Sistemas Numéricos la cual radica en sus aplicaciones en muchas áreas del conocimiento y, por cuanto el docente de Matemática los requiere no solamente para impartirlos en diversos niveles educativos donde se va a desempeñar, sino que los necesita como soporte de muchos aspectos de la matemática misma. Todo esto justifica la inclusión de esta unidad curricular donde se presenta la noción de número, en un contexto formal y riguroso orientado por la idea de sistema como sinónimo de estructura algebraica.</p>						
3. PROPÓSITO		<p>Proporcionar un cuerpo de conocimientos teóricos y formales acerca de algunos sistemas numéricos y explicitar su aplicación en la resolución de problemas específicos a fin de que se pueda alcanzar el desarrollo de competencias cognitivas y afectivas relacionadas con los procesos de generalización, formalización y demostración matemática.</p>						
4. COMPETENCIAS		<ul style="list-style-type: none"> • Domina los saberes que le son propios a la Matemática, mediante su comprensión conceptual, procedimental y actitudinal, para un ejercicio óptimo de su profesión. • Desarrolla el pensamiento lógico, crítico y creativo a través del planteamiento y resolución de problemas matemáticos mediante estrategias cognitivas y metacognitivas adecuadas 						
5. CONTENIDOS		<p>Leyes de composición internas y externas. Definición y propiedades de una L.C.I. Estructura algebraica. Elementos distinguidos. Clasificación. Definición y propiedades de una ley de composición externa (L.C.E). Sistema de los números Naturales. Sistemas axiomáticos. Métodos de demostración. Axiomática de Peano. Definición y propiedades de la adición en \mathbb{N}. Estructura de $(\mathbb{N}, +)$. Definición y propiedades de la multiplicación en \mathbb{N}. Estructura de (\mathbb{N}, \cdot). Relación de orden en \mathbb{N}. Propiedades. Propiedad de tricotomía. Principio de Buena</p>						

	<p>Ordenación. Definición y propiedades de la sustracción. Método de Inducción Completa. El Sistema de los Números Enteros. Construcción del conjunto Z a partir del conjunto $(\{-\} \times N^*) \cup N$ o mediante relación de equivalencia. Operaciones de adición y sustracción. Propiedades. El grupo $(Z,+)$. Operación de multiplicación y propiedades. El anillo conmutativo unitario $(Z, +, \cdot)$. Relación de orden. Propiedad arquimediana. Definición y propiedades del valor absoluto. Definición y propiedades de la divisibilidad. Definición de entero primo. Máximo común divisor (M.C.D) y mínimo común múltiplo (m.c.m). Propiedades relativas a estos dos conceptos. Definición de primos relativos. Algoritmo de la división. Cálculo del M.C.D y m.c.m. aplicando el algoritmo euclideo. Definición y propiedades de las congruencias módulo m. Partición de Z según la relación de equivalencia módulo m. Los sistemas de los números racionales y los números irracionales. Construcción del conjunto de los números racionales a partir del conjunto $Z \times Z^*$. Operación de adición y propiedades. Definición y propiedades de la sustracción. Definición y propiedades de la multiplicación. Estructura $(Q,+)$. Isomorfismo entre un subconjunto de Q y Z. El campo ordenado de Q. Definición y propiedades de la división. Propiedad de tricotomía. Densidad de los racionales. Representación decimal y propiedades. Insuficiencia de Q para resolver la ecuación $x^2 = 2$. Interpretación geométrica. Los números irracionales.</p>
6. ESTRATEGIAS	<p>Pruebas: escritas y orales. Indagación. Debate. Foros. Discusiones grupales. Reflexiones orales y escritas. Ensayo. Monografía. Resúmenes. Diseño de materiales didácticos.</p>
7. MATERIALES	<p>Pizarrón, borrador y marcadores. Presentaciones en Power Point. Recursos diversos en Internet: Chat, portales, WebQuest, correo e, Moodle. Software educativo aplicable. Artículos científicos asociados. Materiales instruccionales desarrollados por el docente.</p>
8. EVALUACIÓN	<p>Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos</p>
9. REFERENCIAS	<p>Flores, R. Fundamentos de los Sistemas Numéricos. Herstein, I.N. (1986). Álgebra Abstracta. Grupo Editorial Iberoamericana. Mac Lane, S. y Birkhoff, G. (1967). Álgebra, edit. TheMacMillán. Martel, E. y Tenorio, A. Los sistemas de numeración maya, azteca e inca. Lecturas Matemáticas. Volumen 25 (2004), páginas 159 – 190. Disponible en: http://faces.unah.edu.hn/arqueo/images/stories/docs/Documentos_en_Linea/numeracion%20maya,%20azteca%20e%20inca.pdf Trejo, C. (1968). El concepto de número, OEA, Washington.</p>

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		GEOMETRÍA I					
Componente		CFPE	X	CFD		CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel		Fundamentación	X
		UNCLE				Integración	
						Profundización	
Código		C.A.	Prelación		Total Horas	HAD	4
					12	HLE	8
PA	III	4	S/P		Fecha	Mayo 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>La geometría, a lo largo de la escolaridad, es presentada como una colección de afirmaciones que se presentan sin conexión alguna e incluso muchas se suponen verdaderas sin demostración. También la intuición, en ocasiones, resulta un sustituto de la razón o permite conjeturar nuevos resultados, sin embargo, no puede tomar el lugar de la razón, así, para asegurar que una conjetura es válida se emplea el razonamiento lógico deductivo y con él se construye la matemática y las ciencias en general. La geometría tiene su origen en la necesidad de medir los terrenos y en los problemas de arquitectura. Los griegos manejaban la geometría como un conjunto de proposiciones relacionadas entre sí que daban lugar a enunciados más complejos, siendo el primer ejemplo escrito del pensamiento deductivo Los Elementos de Euclides y constituyendo este modelo el punto de partida de la construcción del conocimiento matemático.</p>					
3. PROPÓSITO		<p>Propiciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático mediante el uso de estrategias de modelación matemática en las que la organización deductiva es la base del conocimiento. Así, el estudio de la geometría promueve el ir más allá de la intuición, fundamentado en el enfoque de los sistemas axiomáticos, con el propósito de describir las propiedades de los objetos y sus relaciones.</p>					
4. COMPETENCIAS		<p>Desarrolla el pensamiento lógico, crítico y creativo a través del planteamiento y resolución de problemas matemáticos mediante estrategias cognitivas y metacognitivas adecuadas.</p>					
5. CONTENIDOS		<p>Método Axiomático. Nociones primitivas. Postulados, axiomas. Definiciones. Propiedades y teoremas. Método</p>					

	deductivo. Evolución histórica de la geometría euclidiana. Términos primitivos de la geometría euclidiana: punto, recta y plano. Postulados de incidencia de Hilbert. La Función Distancia. Postulados de la Distancia. Postulado de la Regla. Postulado de colocación de la Regla. Relación de interposición. Segmento, Rayo y Semirrecta. Ángulo, Ángulo Adyacente y Ángulos Opuestos por el Vértice. Triángulos. Figuras convexas. Postulado de Separación del Plano. Teoremas de incidencia. Interior de un ángulo y de un triángulo como conjuntos convexas. Postulado de la Barra Transversal. Cuadriláteros. Cuadriláteros convexas. Propiedad de las diagonales de un cuadrilátero convexo. Postulado de Separación del Espacio. Medida de un Segmento, propiedades. Medida angular y postulados. Par Lineal. Ángulos Suplementarios. Ángulo Recto. Rectas perpendiculares. Ángulos Complementarios. Ángulo Agudo y Ángulo Obtuso. Clasificación de los Triángulos. Sistemas de coordenadas. Postulados de congruencia para segmentos, propiedades. Congruencia de Ángulos, propiedades. Congruencia de Triángulos; Postulado y teoremas. Propiedades que se derivan del Postulado LAL y los Teoremas LLL y ALA.
6. ESTRATEGIAS	Mapas conceptuales. Trabajo en grupos e individual. Modelaje matemático. Ejercitación dirigida. Resolución de Problemas
7. MATERIALES	Impreso, audiovisual, digitalizado y bibliográfico
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	Guerrero, A. (2006) Geometría. Desarrollo Axiomático. Bogotá: Ecoe Ediciones. Keedy, M. y Nelson, Ch. (1968) Geometría una moderna introducción. México: Compañía Editorial Continental, S.A. Leal, J. (2005) Geometría métrica plana. Mérida: Universidad de Los Andes. Vicerrectorado Académico. Moise, E. (1975) Elementos de Geometría Superior. México: Compañía Editorial Continental, S.A. _____. (1974) Geometría Elemental desde un punto de vista avanzado. México: Compañía Editorial Continental, S.A. Moise, E. y Downs, F. (1970) Geometría Moderna. México: Fondo Educativo Interamericano

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		DIDÁCTICA GENERAL					
Componente		CFPE			CFD	X	CFC
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		
		UNCLE			Integración		X
		Profundización					
Código		C.A.	Prelación		Total Horas	HAD	4
					12	HLE	8
PA	III	4	S/P		Fecha	Julio 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		La didáctica general centra su atención en la promoción de competencias inherentes a los procesos de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva globalizadora y holística, donde se le otorguen al futuro profesional de la docencia y áreas afines los métodos, técnicas y procedimientos fundamentales para el desempeño dentro de contextos socioeducativos diversos, con énfasis en la generación de conocimientos significativos centrados en el aprendizaje y orientados por las dimensiones del ser, hacer, conocer, convivir y el emprender, valorando el saber pedagógico al centrar la didáctica en el aprendizaje con base en las teorías de la enseñanza y del aprendizaje.					
3. PROPÓSITO		Propicia espacios pedagógicos que permitan abordar la realidad socioeducativa mediante el empleo de métodos, técnicas y procedimientos definidos en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en contextos convencionales y no convencionales que sirvan de base para fijar los fundamentos de las didácticas disciplinares.					
4. COMPETENCIAS		Domina el saber pedagógico y centra la didáctica en el aprendizaje con base en las teorías de la enseñanza y aprendizaje con atención al lenguaje, interculturalidad gestión de riesgo, ambiente, creatividad, diversidad y ética y valores.					
5. CONTENIDOS		La didáctica: Postulados conceptuales y evolución. Principios de la didáctica. Teorías, modelos, enfoques, perspectivas y tendencias didácticas. Estructuras y componentes didácticos. Enseñanza y aprendizaje. Estrategias didácticas.					
6. ESTRATEGIAS		Seminarios. Ejercicios en clases. Demostraciones Prácticas. Trabajo de campo					

7. MATERIALES	Computadoras, pizarrón, proyector multimedia.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Álvarez, J.M. (2000): Didáctica, currículo y evaluación: ensayos sobre cuestiones didácticas. Madrid: Miño y Dávila.</p> <p>Apple, M.W. (2001): Teoría crítica y educación. Madrid: Miño y Dávila.</p> <p>Adriana Boscam (2011) Modelo didáctico basado en las Neurociencias para la enseñanza de las Ciencias Naturales.</p> <p>Carmen, L. (2004): La planificación didáctica. Barcelona: GRAÓ.</p> <p>Delamont, S. (2007). La interacción didáctica. Madrid: Cincel-Kapelusz.</p> <p>Elsa de Fernández (2011) Como mejorar los aprendizajes mediante los aportes de la Neurodidáctica.</p> <p>Freire, P. (1975): Pedagogía del oprimido. Madrid: Siglo XXI.</p> <p>García, E. (2004): Didáctica y Currículum. Zaragoza: Mira.</p> <p>Joyce, B. (2002). Modelos de enseñanza. Barcelona: Gedisa.</p> <p>Marqués, P. (2006): Nuevos entornos, nuevos modelos didácticos. Cuadernos Pedagogía, 363: 80-89.</p> <p>Medina, A. y Salvador, F (2009). Didáctica general. Prentice Hall. Madrid.</p> <p>Meirieu, Ph. (2006): Carta a un joven profesor: por qué enseñar hoy. Barcelona: GRAO.</p> <p>Salvador, F; Rodríguez Dieguez, J.L.; Bolívar, A. (2004). Diccionario Enciclopédico de didáctica. Archidona (Málaga): Aljibe.</p>

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		DESARROLLO CURRICULAR					
Componente		CFPE		CFD	X	CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		
		UNCLE			Integración		X
					Profundización		
Código		C.A.	Prelación	Total Horas		HAD	
				12		HLE	4
PA	III	4		Fecha		Julio 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>El currículo como producto social, cultural e histórico de la humanidad ha evolucionado y con éste los elementos que permiten su operacionalización, destacando el desarrollo curricular, entendido éste como el proceso en el que concurre la formación del ser humano. De allí que se considera pertinente en la praxis educativa la vinculación de los procesos de planificación, diseño, gestión y evaluación del currículo. En consecuencia, al docente, como diseñador le corresponde transformar el currículo oficial en currículo operativo en el momento que planifica el hecho educativo. En su rol de gestor ejecuta acciones dirigidas a mejorar la calidad educativa y como evaluador valora y promueve cambios en su entorno de acción.</p>					
3. PROPÓSITO		<p>Comprender los aspectos y características fundamentales del desarrollo curricular, como proceso macro que se vincula con el diseño, la gestión y la evaluación del currículo, en el marco de los contextos formativos.</p>					
4. COMPETENCIA		<p>Gestiona el conocimiento creando objetos de aprendizaje que respondan a las necesidades de formación del ciudadano, apoyados en las tic, mediante la planificación, diseño, ejecución y evaluación de estrategias que combinen las nuevas formas de presencialidad.</p>					
5. CONTENIDOS		<p>Conceptualización: currículo y diseño curricular. Desarrollo curricular: conceptualización. Características y gestión. Etapas del desarrollo curricular: planificación, diseño, ejecución y evaluación. Gestión integral del currículo en contextos específicos. Principios del desarrollo curricular.</p>					

	Modelos y paradigmas de desarrollo curricular. Ejecutores del desarrollo curricular.
6. ESTRATEGIAS	Plenarias, Debate, Discusiones grupales, Lecturas dirigidas, Participaciones. Seminarios. Foros
7. MATERIALES	Computadoras, pizarrón, proyector multimedia.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Aldana de Insausti, A. (2000). Planificación Curricular. Guatemala: Editorial Piedra Santa.</p> <p>Álvarez, N. Et.al (2000). Valores y temas transversales en el currículum. 1ra. Edición. España: editorial Grao.</p> <p>Ander-Egg. E. (1999). Diccionario de Pedagogía. Buenos Aires, Argentina: Editorial Magisterio del Río de la Plata.</p> <p>Angulo, F. Y Nieves Blanco. (2000). Teoría y desarrollo del currículum. España: ediciones Aljibe.</p> <p>Arnaz, J. (2000). La Planeación Curricular. (7ª. Reimpresión). México: Trillas.</p> <p>ASIES-PREAL. (1995). Reforma educativa en Guatemala. Artículo: Proceso de Adecuación Curricular. Guatemala: ASIES_PREAL.</p> <p>Galo de Lara, C. (2003). El Currículo en el aula. Los componentes didácticos. Guatemala: Editorial Piedra Santa.</p> <p>Sacristán, J. (2002). El currículum: una reflexión sobre la práctica. 8ª. Edición. Madrid: Ediciones Morata, S. L.</p> <p>López Ruiz, J. (2000). Aprendizaje docente e innovación curricular. España: ediciones Aljibe.</p> <p>Manual de la Educación. (2000). España: Océano, Grupo Editorial, S.A.</p> <p>Martínez Bonafé, J. (2002). Proyectos curriculares y práctica docente. 6ª. Edición. Colección investigación y enseñanza. Díadaeditora.</p> <p>Pérez, M. (2000). Conocer el currículum para asesorar centros. España: ediciones Aljibe.</p> <p>Prieto, D. Y Carmen Ferrándiz. (2001). Inteligencias múltiples y currículum escolar. España: ediciones</p>

1. IDENTIFICACION							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS CREATIVAS					
Componente		CFPE		CFD	X	CFC	
Tipo		UNCO		NIVEL	Fundamentación		
		UNCL E	X		Integración		X
					Profundización		
Código		CA	Prelación	Total Horas		HAD	2
				6		HLE	4
PA	III	2	S/P	Fecha	Enero 2015		
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>Los seres humanos se encuentran permanentemente aprendiendo, la vida misma es un proceso de continuo aprendizaje, cuando se propician escenarios para la exploración y puesta en práctica de estrategias didácticas innovadoras, interesantes y creativas se pretende dejar abierta las posibilidades al intelecto para el máximo aprovechamiento de las capacidades cognitivas propias de cada individuo. A través del desarrollo del pensamiento y la creatividad la práctica educativa se transforma en una actividad interesante y enriquecedora, lo importante para el mejor aprovechamiento de estas experiencias educativas es propiciar ambientes adecuados y con libertad para dejar aflorar todo el potencial creativo que todo ser humano posee.</p>					
3. PROPÓSITOS		<p>Se pretende que el docente en formación desarrolle capacidades pedagógicas que le permitan realizar interacciones efectivas y creativas mediante el enfoque teórico práctico, de tal manera que logre optimizar constantemente su labor educativa.</p>					
4. COMPETENCIAS		<ul style="list-style-type: none"> • Asume la educación como un proceso de formación continuo y permanente centrado en el desarrollo humano, a partir de la armonía global, la diversidad concertada y el desarrollo universal para mejorar su propia calidad de vida aplicando estrategias de integración en su praxis educativa. • Domina el saber pedagógico y centra la didáctica en el aprendizaje con base a las teorías de enseñanza y aprendizaje con atención al lenguaje, interculturalidad, gestión de riesgos, ambiente, creatividad, diversidad y ética y valores. 					
5. CONTENIDOS		<p>El proceso creador. Estrategias didácticas creativas. La práctica creativa en el aula.</p>					

6. ESTRATEGIAS	Se propiciará una metodología andragógica, vivencial, participativa, activa, crítica, creativa y productiva para resolver problemas metodológicos en el aula. Se emplearán estratégicamente diversas técnicas de enseñanza y de aprendizaje, por ejemplo: exposiciones didácticas, discusiones socializadas, estudios de casos, mapas conceptuales y mentales, trabajo en grupos, simulaciones, resolución de problemas, otras. Se realizarán trabajos individuales y grupales para socializar en el aula. Se realizarán ejercicios para estimular la creatividad.
7. MATERIALES	Pizarra, marcadores, borradores, láminas ilustradas, mapas mentales, conceptuales y collages. videos multimedia, libros, internet, grupo virtual, recursos audiovisuales, otros
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Biffi, Sonia (2005) Caminos de encuentro y descubrimiento. Dinámicas y Vivencias. Editorial San Pablo. Bogotá – Colombia</p> <p>Bisquerra, R. (2001). Orientación psicopedagógica y educación emocional en la educación formal y no formal. @goraDigit@l. Revista Científica Electrónica.</p> <p>Carrasco, José Bernardo (2004) Una Didáctica Para Hoy Como Enseñar Mejor Disponible en: http://books.google.co.ve/books?id=l4bsSI5N7dcC&printsec=frontcover&dq=estrategias+didacticas&hl=es&sa=X&ei=IF7iT76oJ</p> <p>De la torre, S. (1993). La creatividad en la aplicación del método didáctico. Estrategias metodológicas en la formación del profesorado. Madrid – España.</p> <p>De Mattos, L. (1974). Compendio de Didáctica General. Buenos Aires. Editorial: Kapelusz.</p> <p>Faure, E. (1983). Aprender a ser. Alianza Editorial Francia.</p> <p>Heller, Miriam (s/f) El Arte de enseñar con todo el cerebro. Una respuesta a la necesidad de explorar nuevos paradigmas en educación. Distribuidora Estudios C.A. Caracas – Venezuela</p> <p>Ramos, María Guadalupe (2006) Educadores Creativos, Alumnos Creadores. Teoría y práctica de la creatividad. Editorial San Pablo. Bogotá – Colombia</p>

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS SINÓPTICOS
CUARTO PERIODO ACADÉMICO**

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		CÁLCULO INTEGRAL					
Componente		CFPE	X	CFD		CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		
		UNCLE			Integración		X
					Profundización		
Código		C.A.	Prelación	Total Horas		HAD	4
				12		HLE	8
PA	IV	4	Cálculo I	Fecha	10-05-2015		
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>Esta unidad curricular está dedicada al estudio de los conceptos y técnicas fundamentales del cálculo de Funciones Reales de una Variable Real. El cálculo es una de las herramientas más importantes y fundamentales que se ha desarrollado en el campo de la Matemática a lo largo de la historia. Personajes importantes como Isaac Newton 1642-1727 y Gottfried Leibniz 1646-1716, en el siglo XVII formularon por separado las ideas principales del cálculo. En tal sentido, su estudio permitirá que un egresado docente de matemática pueda relacionar de manera efectiva la teoría y práctica, comprender y aplicar conceptos, definiciones y teoremas a situaciones relacionadas con la propia disciplina de la Matemática y con otras ciencias.</p>					
3. PROPÓSITO		<p>Proporcionar al futuro docente una serie de experiencias de aprendizaje orientadas al desarrollo de competencias para comprender el Cálculo Integral de funciones reales de variable real con la finalidad de aplicarlos en la solución de problemas.</p>					
4. COMPETENCIAS		<p>Domina los saberes que le son propios a la Matemática, mediante su comprensión conceptual procedimental y actitudinal, para un ejercicio óptimo de su profesión.</p>					
5. CONTENIDOS		<p>Antiderivación. Integral definida. Aplicaciones de la integral. Convergencia.</p>					
6. ESTRATEGIAS		<p>El tratamiento de los contenidos de esta unidad curricular debe hacerse de manera equilibrada entre lo conceptual, lo práctico y lo operatorio, resaltando a su vez las aplicaciones y proyecciones de los mismos. Es propicia la oportunidad para motivar a los estudiantes a usar calculadoras manuales y el</p>					

	<p>computador en la resolución de problemas. Aplicar talleres dirigidos a apoyar la construcción del conocimiento matemático por parte de los estudiantes, con la finalidad de que comprendan, asimilen y apliquen los conceptos definiciones y teoremas que se trabajan en el curso.</p>
7. RECURSOS	<p>Bibliografía sugerida (libros de texto y de consulta). Calculadoras. Guías teóricas y prácticas. Video Beam, pizarra blanca, marcadores y programas Informáticos (opcional).</p>
8. EVALUACIÓN	<p>Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos.</p>
9. REFERENCIAS	<p>Cálculo diferencial e integral. México: Limusa. Bers, L. (1972). Cálculo diferencial e integral. México: Interamericana. Larson, H. (1989). Cálculo con Geometría Analítica. Madrid: McGraw Hill. Leithold, L. (1992). El Cálculo con Geometría Analítica. México: Harla Purcell, E. (1993). Cálculo con Geometría Analítica. Madrid: Prenticce Hall. Spivak, M. (1978). Cálculo Infinitesimal. Barcelona: Reverté. Swokowski, E. (1992). Cálculo con Geometría Analítica. México: Íberoamérica. Taylor, H. (1971). Cálculo diferencial e integral. México: Limusa.</p>

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS					
Componente		CFPE		CFD	X	CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		
		UNCLE			Integración		X
		Profundización					
Código		CA	Prelación	Total Horas		HAD	4
				12		HLE	8
PA	IV	4	Sistema numéricos	Fecha	Noviembre 2015		
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		Las operaciones que se dan con los elementos de los conjuntos dotan a éstos de una estructura algebraica que varía de un conjunto a otro dependiendo de las propiedades que cumplan las operaciones. Son variadas las estructuras con las que tiene que trabajar el docente en los contextos educativos. Esta unidad curricular fortalecerá la habilidad para reconocer una estructura algebraica, comprender la naturaleza de los conjuntos así como los teoremas que se derivan de la teoría del Álgebra Abstracta.					
3. PROPÓSITO		Proporcionar al futuro docente experiencias didácticas que le permitan desarrollar habilidades y destrezas en el manejo de conceptos y propiedades de diversas estructuras algebraicas, desarrollando el razonamiento lógico-matemático.					
4. COMPETENCIAS		Desarrolla el pensamiento lógico, crítico y creativo mediante el planteamiento y resolución de problemas matemáticos mediante estrategias cognitivas y metacognitivas adecuadas.					
5. CONTENIDOS		Grupos y Subgrupos. Operaciones binarias. Definición de grupo. Propiedades de los grupos. Subgrupos. Operaciones con los subgrupos. Clases laterales. Producto directo de grupos. Subgrupos Normales y Homomorfismos de grupos. Automorfismos internos y subgrupos normales. Grupo cociente. Definición y propiedades elementales de los homomorfismos. Teorema fundamental del homomorfismo. Isomorfismo. Teorema de Cayley para grupos. Teoremas de isomorfismo. Anillos y Campos. Definición y ejemplos de anillos. Propiedades básicas. Subanillos. Ideales de un anillo. Criterios para la existencia de un anillo de clases laterales. Anillo cociente. Homomorfismos de anillos					

	Ideales maximales y primos. Anillos euclidianos Divisores de cero y cancelación. Característica de un anillo. Teorema de Fermat. Elementos nilpotentes. Dominios enteros. Anillos de polinomios. Campos o (cuerpos) El campo de cocientes de un dominio entero.
6. ESTRATEGIAS	Seminarios. Ejercicios en clases. Demostraciones Prácticas. Trabajo de campo
7. MATERIALES	pizarrón amplio. Marcadores. Video beam. Prensa. Bibliografía actualizada. Presentaciones en Power Point. Guías de Ejercicios. Libros de texto
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos.
9. REFERENCIAS	<p>Castro, C. Sobre conjeturas y demostraciones en la enseñanza de las matemáticas. Quinto simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática Septiembre 2001. Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Documat-SobreConjeturasYDemostracionesEnLaEnsenanzaDeLasMa-617798%20(1).pdf</p> <p>Fraleigh, J. (1987). Álgebra Abstracta. Argentina: Addison-Wesley Iberoamericana</p> <p>Herstein, I.N. (1980). Álgebra Moderna. México: Editorial Trillas.</p> <p>ROJO, A. (1980). Álgebra. McGraw-Hill</p> <p>Rivero, F. (1996). Álgebra. Universidad de los Andes.</p> <p>Saenz, J., Gil, F., Lopez, B., Romero, N. y Bethelmy J. (2005). Fundamentos de la Matemática. Segunda edición, Venezuela: Ed. Inversora Hipotenusa</p>

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		MATEMÁTICA Y EDUCACIÓN ESPECIAL					
Componente		CFPE	X	CFD		CFC	
Tipo		UNCO		Nivel		Fundamentación	X
						Integración	
		UNCLE	X			Profundización	
Código		CA	Prelación	Total Horas		HAD	2
				6		HLE	4
PA	IV	2	S/P	Fecha		Noviembre 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>Para lograr una óptima atención a los estudiantes con alguna discapacidad, ya sea físico-motora, cognitiva o sensorial, es necesario considerar por parte de las instituciones educativas la adecuación de espacios físicos, adquisición de equipos especializados, capacitación a los docentes, acompañamiento de personal y de instituciones afines a cada caso, entre muchos otros aspectos; en tanto, para el docente esta atención resulta un reto pues muchas veces no está preparado para afrontarla. Todo lo anterior, se ve de alguna manera reflejado en el contexto de la Educación Matemática, y por ende repercute en la enseñanza y aprendizaje de un área específica como lo es la Matemática. En tal sentido, se ofrece esta unidad curricular fundamentada en los derechos humanos y en la visión de una educación con profunda significancia social y humana, enmarcada en un entorno sociocultural y cotidiano, cónsona con la realidad nacional, latinoamericana y mundial, apoyada por los lineamientos de la inclusión, de las teorías de aprendizaje contemporáneas y desde la disciplina de la Educación Matemática, donde se promueve el desarrollo de conceptos aportados por otras disciplinas científicas, para contribuir con la formación de educadores reflexivos y críticos, conscientes de la posición socioeducativa que tendrán que ocupar en la atención a la diversidad, lo cual conllevará a las correspondientes adaptaciones curriculares, manejo de materiales didácticos adecuados y la preparación continua del docente frente a los cambios que motiva un proceso educativo matemático con vínculos en Educación Especial.</p>					
3. PROPÓSITO		Propiciar el desarrollo de competencias en la formación docente de quienes se encargan de gestionar la					

	enseñanza y aprendizaje de la Matemática en el contexto de la Educación Especial, a fin de responder con el desarrollo humano, intelectual y académico de aquellos estudiantes con necesidades educativas especial con o sin discapacidad, a partir de una Educación Inclusiva.
4. COMPETENCIAS	Valora la educación matemática desde los ámbitos didácticos e investigativos para la atención a las personas con necesidades educativas especiales, con o sin discapacidad.
5. CONTENIDOS	Aspectos filosóficos, conceptuales y jurídicos relativos a la Educación Especial (E.E.), a nivel nacional e internacional. Centros de atención nacionales e internacionales para personas con discapacidad: Políticas, finalidades, materiales de apoyo y áreas de interés. Evolución histórica, características y enlace entre la Educación Inclusiva, la Educación Matemática y la Educación Especial. El campo de Investigación en Educación Matemática relacionada con la Educación Especial: aportes, tendencias temáticas, modelos teóricos y especificidades tanto de índole matemático como didáctico. Desarrollo de contenidos matemáticos en el contexto de la E.E. Formación docente del profesor que enseña Matemática en el ámbito de la E.E.: competencias cognitivas, conceptuales, procedimentales, actitudinales, didácticas y afectivas, requeridas para tal fin. Historia del Braille y el Código Matemático Unificado para la lengua castellana. Tiflotecnología y Sistema Constanz. La lengua de señas venezolana (LSV), su uso en contenidos matemáticos y el proyecto ciencia en señas. Diseño e implementación de materiales didácticos dirigidos a la enseñanza y aprendizaje de la Matemática para atender a estudiantes con necesidades educativas especiales con o sin discapacidad.
6. ESTRATEGIAS	Plenarias, Debate, Discusiones grupales, Lecturas dirigidas, Participaciones. Seminarios. Foros. Mesas de trabajo. Visitas y participación a centros especializados en Educación Especial. Elaboración de materiales didácticos. Diarios de clase.
7. MATERIALES	Computadoras, pizarrón, proyector multimedia, geoplanos, bloques lógicos de Dienes, ábacos, regletas de Napier y Cuisenaire, máquina Perkins, regletas para Braille, papel pergamino, bordado líquido, láminas de acetato, entre otros.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos.

<p>9. REFERENCIAS</p>	<p>Alsina, A.; Planas, N. (2008). <i>Matemática inclusiva: Propuestas para una educación matemática accesible</i>. Madrid: Narcea</p> <p>Blanco, R. (2001), "La atención a la diversidad en el aula y las adaptaciones del currículo", en Álvaro Marchesi, César Coll y Jesús Palacios (comps.), <i>Desarrollo psicológico y educación. 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales</i>, Madrid, Alianza (Psicología y educación), pp. 411-437.</p> <p>Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial No. 36.860 (1999, diciembre 30), No. 5.453, (Extraordinario) (2000, marzo 24). Caracas</p> <p>Ley Orgánica de Educación. (2009). <i>Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela</i>, 5.929. (Extraordinario), Agosto 15, 2009.</p> <p>Ley para las Personas con Discapacidad. (2007). <i>Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela</i>, 38.598. Enero 5, 2007.</p> <p>Ministerio de Educación Superior (2004). Derecho de las personas con discapacidad a una educación superior de calidad. Políticas y Lineamientos. Caracas: El Ministerio.</p> <p>Ministerio del Poder Popular para la Educación. La Modalidad de la Educación Especial en el marco de la Educación Bolivariana "Educación sin Barreras". Noviembre de 2011.</p> <p>Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (2009). Medidas de acción afirmativa a favor del ingreso de las personas con discapacidad a la educación superior venezolana. Caracas: El Ministerio</p>
-----------------------	---

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y DEL APRENDIZAJE					
Componente		CFPE		CFD	X	CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		
		UNCLE			Integración		X
					Profundización		
Código		CA	Prelación	Total Horas		HAD	4
				12		HLE	8
PA	IV	4			Fecha	Julio 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		Esta unidad curricular permite abordar la planificación como un proceso sistemático e intencional propio del hecho pedagógico, donde se valora el currículo, la diversidad contextual, las realidades socioeducativas, socioproductivas y sociocomunitarias. Es por ello que la planificación tiene correspondencia con la integralidad que se aspira en la formación de los estudiantes con una metodología interdisciplinaria, transdisciplinaria, holística y contextualizada que implica la formación para la vida y el desarrollo personal y profesional.					
3. PROPÓSITO		Propiciar el desarrollo de competencias para la planificación como un proceso fundamental en la formación docente, partiendo de los saberes y haceres inherentes a la construcción de aprendizajes significativos que permitan organizar el hecho pedagógico en atención a la realidad del contexto donde actúen, y en consonancia con los requerimientos del currículo.					
4. COMPETENCIAS		<ul style="list-style-type: none"> • Responde con pertinencia a problemáticas socioeducativas inherentes a las necesidades locales, regionales, nacionales y mundiales desde la investigación como acción humanizadora, reflexiva, creativa e innovadora, bajo un marco ético, legal y metodológico, en contextos urbano, rural, indígena y de fronteras. • Diseña estrategias pedagógicas, incorporando recursos didácticos en la enseñanza y el aprendizaje de la especialidad, que le permitan hacer del acto educativo un momento dinámico e innovador. 					
5. CONTENIDOS		Fundamentos teóricos y legales de la planificación.					

	Planificación: definición, principios, características y etapas. Modelos de planificación, características y elementos fundamentales. Ámbitos de la planificación. Planificación por proyectos.
6. ESTRATEGIAS	Análisis de contenidos. Estudios de casos. Seminarios, Debates, discusión dirigida. Línea de tiempo. Taller en clase. Blogs. Informe, discusión, mesa de trabajo. Visitas guiadas y prácticas de campo a comunidades, instituciones educativas. Demostraciones y/o presentación de productos - programas, proyectos, unidades didácticas
7. MATERIALES	Computadoras, pizarrón, proyector multimedia.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Alfaro, M (2003) Planificación del proceso Enseñanza Aprendizaje. FEDUPEL.</p> <p>Ander-Egg, Ezequiel (1993) La planificación educativa. Buenos Aires. Magisterio.</p> <p>Bravo, L. (2000) Sistema educativo venezolano.</p> <p>Carucci, C. (2000) Práctica pedagógica y transformación educativa que implica la transformación curricular en la educación básica. Trabajo de Grado</p> <p>Pinto, M, y Bello, J. (2010) Líneas estratégicas en el marco del proceso curricular venezolano. Las Ciencias Sociales. Guía Dirección General de Currículo. Edición Septiembre. Disponible en Currículo. Mpp@gmail.com.</p> <p>Fundada. (2004). <i>Educación</i>. Revista Para el Magisterio. Nueva Etapa N° 186. 2003-2004. Caracas Editorial Colson, C.A.</p> <p>Rubiano, E. y Lo P, I. (2009). Evaluación y planificación: procesos claves para la mediación en la educación inicial y educación primaria. Biblioteca de Ciencias de la Educación 2ª edición actualizada Universidad de Carabobo.</p> <p>Ministerio del Poder popular para la Educación. (2007). Currículo Nacional Bolivariano. Diseño Curricular del Sistema educativo Bolivariano. Caracas.</p> <p>Ricci, Miguel (2009). Planificación por proyectos. Una estrategia flexible, realista y adecuada a la dinámica de los procesos de enseñanza - aprendizaje. Buenos Aires.</p>

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		DISCURSOS ESPECIALIZADOS EN IDIOMA INGLÉS					
Componente		CFPE		CFD		CFC	X
Tipo		UNCO	X	Nivel		Fundamentación	
		UNCLE				Integración	X
						Profundización	
Código		CA		Prelación	Total Horas	HAD	4
					12	HLE	8
PA	IV	4	S/P	Fecha		Julio 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		Esta unidad curricular promueve el desarrollo de competencias comunicativas y discursivas en el manejo del idioma inglés como segunda lengua, para contribuir con la comprensión de textos científicos y de carácter general, escritos en en el idioma Inglés, considerado un idioma universal, en el cual se comunica la mayoría de la producción epistémica de las ciencias, la tecnología y las artes. Todo ello bajo una concepción humanista enmarcado en el paradigma sociocrítico y con los aportes de la psicología cognoscitiva y el enfoque comunicativo para la enseñanza de una segunda lengua que permita la actualización en el área de estudio incorporando los conocimientos en la praxis profesional.					
3. PROPÓSITO		Contribuir con la comprensión de textos escritos en el idioma inglés según sea el área de conocimiento, brindando herramientas que permitan la lectura crítica de textos escritos en este idioma en diferentes contextos discursivos, tomando en cuenta los componentes lingüísticos, sociolingüísticos y pragmáticos.					
4. COMPETENCIAS		Valora la lengua como derecho humano que fortalece los lazos de convivencia, enriquece la cultura y favorece la calidad de vida, usando el lenguaje oral y escrito en la construcción de discursos, los cuales se desarrollan como estrategia didáctica para la comunicación efectiva, orientada a la construcción de saberes					
5. CONTENIDOS		Estrategias de pre-lectura. Estrategias durante la					

	lectura. Estrategias de post-lectura.
6. ESTRATEGIAS	Mapas conceptuales, trabajo en grupos e individual, modelaje interactivo, ejercitación dirigida, ejercitación libre, lectura extensiva e intensiva y presentaciones
7. MATERIALES	Impresos, audiovisual, digitalizado, textos escritos, revistas periódicas de investigación científica
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Allport, MacKay, Prinz, Scheerer. (1987) <i>Language Perception and Production</i>. London, New York Academic Press: Harcourt Brace Jovanovich Publishers</p> <p>James, A. (1988) <i>The Adquisition of a Second Language</i>. Germany. Gunter Narr Verlag Tübingen</p> <p>Oxford University Press (2009). <i>The Pocket Oxford Spanish Dictionary: English Spanish</i>.</p> <p>Richard, J; Rodgers, T. (2001) <i>Approaches and Methods in Language Teaching</i>. London. Cambridge University Press</p>

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS SINÓPTICOS
QUINTO PERIODO ACADÉMICO**

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad	MATEMÁTICA						
Unidad Curricular	CÁLCULO DE FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES						
Componente	CFPE	X	CFD		CFC		
Tipo	UNCO	X	Nivel		Fundamentación		
	UNCLE				Integración	X	
					Profundización		
Código		CA	Prelación	Total Horas	HAD		4
PA	V	4	Cálculo Integral	12	HLE		8
				Fecha	Noviembre 2015		
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN	El cálculo de funciones de varias variables le administra herramientas de enseñanza en el área de análisis, particularmente en el cálculo diferencia e integral. Dentro del curso se discute, analiza y se presentan herramientas para las definiciones, principios, teoremas y problemas de las diferenciación e integración vectorial, además de mostrar aplicaciones en algunos problemas que aparezcan en las diversas ciencias y facilitar el aprendizaje de los contenidos propios del cálculo y del álgebra de los vectores incluido en los programas de matemática correspondiente a los niveles y modalidades del sistema Educativo donde se desempeña.						
3. PROPÓSITO	Facilitar herramientas y estrategias de enseñanza y de aprendizaje del cálculo vectorial, de funciones en varias variables e introducir el conjunto de los números complejos y sus operaciones.						
4. COMPETENCIAS	Domina conceptual, procedimental y actitudinalmente los saberes que le son propios a la Matemática y que permiten su desarrollo como disciplina, indispensable para un ejercicio óptimo de su profesión.						
5. CONTENIDOS	Vectores en el plano y el espacio. Funciones de varias variables. Límite y continuidad. Diferenciación, regla de la cadena, derivada implícita. Derivada de orden superior. Gradiente, derivada direccional. Planos tangentes y rectas normales a una superficie. Valores extremos criterio de la segunda derivada. Multiplicación de Lagrange. Integrales dobles. Cálculo de área y volumen. Cambio a coordenadas polares en una integral doble. Área de una superficie, masa y centro de masa. Integral triple. Cambio a coordenadas						

	<p>cilíndricas y esféricas en una integral triple. Cálculo de volumen, masa y centro de masa en integrales triples. Integrales de línea. Teorema de Green, de la divergencia de Gauss y de Stokes. Operaciones con números complejos. Potencias, raíces, producto escalar y vectorial de números complejos. Conjunto de puntos del plano complejo. Funciones de variable compleja. Definición de límite de una función. Evaluación de límites y/o demostración de propiedades y teoremas relacionados. Aplicación de la definición de continuidad en la resolución de problemas</p>
6. ESTRATEGIAS	<p>Discusiones grupales. Indagación de referencia bibliográfica y virtual. Actividades prácticas. Resolución de problemas. Exposición del proyecto. Debate sobre el papel del cálculo en la matemática. Talleres</p>
7. MATERIALES	<p>pizarrón amplio. Marcadores. Video beam. Prensa. Bibliografía actualizada. Presentaciones en Power Point. Guías de Ejercicios</p>
8. EVALUACIÓN	<p>Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos.</p>
9. REFERENCIAS	<p>Churchill R. V. Teoría de Funciones de Variable Compleja. Derrick, William R. Variable Compleja con Aplicaciones. Grupo Editorial Iberoamericana. Hauser A. Variable Compleja. Fondo Educativo Interamericano Larson Robert "Cálculo con Geometría Analítica Vol. II". 5ta Edición Editorial McGraw-Hill. Leithold Louis "Cálculo con Geometría Analítica". 6ta Edición Editorial Harle Marsden y Tromba "Cálculo Vectorial" 1era Edición. Fondo Educativo Internacional Madrid. Spiegel M. Variable Compleja. Colección Schaum. Swokowski Earl "Cálculo con Geometría Analítica" 3era Edición Editorial Iberoamericana. Thomas y Finney "Cálculo de funciones de varias variables" 9na Edición Addison-Wesley. Zill Denis, "Cálculo con Geometría Analítica" 2da Edición Editorial Iberoamericana.</p>

1. IDENTIFICACIÓN						
Especialidad		MATEMÁTICA				
Unidad Curricular		GEOMETRÍA II				
Componente		CFPE	X	CFD		CFC
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación	
		UNCLE			Integración	X
					Profundización	
Código		C.A.	Prelación	Total Horas	HAD	4
				12	HLE	8
PA	V	4	Geometría I	Fecha	Mayo 2015	
Elaborado por	UPEL					
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>La necesidad de resolver problemas de optimización lleva en primer lugar al estudio de las desigualdades clásicas y su relación con las desigualdades numéricas que, en general, parecieran carecer de una interpretación geométrica. El trabajo de la Geometría y su integración con otras áreas de la matemática o su presentación como elemento que da origen a otras geometrías, como las geometrías no euclídeas, es fundamental en el desarrollo del pensamiento del docente de matemática al proporcionar elementos históricos que propician una mejor comprensión del mundo que lo rodea.</p>				
3. PROPÓSITO		<p>Propiciar el manejo de la Geometría como integrada a otros conocimientos de la matemática y muestra, a partir del desarrollo histórico, una ventana al surgimiento de otras geometrías, de construcciones con regla y compás como modelo idóneo para el acercamiento y exploración al trabajo de la geometría dinámica en el aula, la teoría de la constructibilidad de números, y el manejo de instrumentos propios de la geometría, favoreciendo su desempeño como profesor de Matemática.</p>				
4. COMPETENCIAS		<p>Domina conceptual, procedimental y actitudinalmente los saberes que le son propios a la Matemática y que permiten su desarrollo como disciplina, indispensable para un ejercicio óptimo de su profesión.</p>				
5. CONTENIDOS		<p>Desigualdades geométricas. Ángulo Exterior a un Triángulo. El Teorema del Ángulo Exterior a un Triángulo. Teorema LAA de congruencia. Existencia y unicidad de la perpendicular a una recta dada por un punto dado. Relación entre las medidas de los lados y</p>				

	<p>los ángulos de un triángulo. Desigualdad Triangular. Teorema de la Charnela. Líneas notables en un triángulo. Relación de paralelismo en el plano. Regiones poligonales y sus áreas. Postulado del área, de congruencia, de la adición de áreas y de la unidad. Áreas de triángulos y cuadriláteros. Teorema de Pitágoras y sus consecuencias. Circunferencias y superficies esféricas. Rectas tangentes a una circunferencia y plano tangente a una superficie esférica. Propiedades. Arcos de circunferencia: arcos congruentes, arcos interceptados. Potencia de un punto con respecto a una circunferencia. Caracterizaciones geométricas y construcciones geométricas. Teoremas de concurrencia. Bisectrices de los ángulos de un triángulo. Teorema de concurrencia de las medianas. Construcciones con regla y compás. Construcciones elementales. Polígonos. Polígonos regulares. Longitud de circunferencia. Número π. Áreas de círculos y de sectores circulares.</p>
6. ESTRATEGIAS	<p>Resolución de ejercicios y problemas. Aprendizaje basado en resolución de problemas. Trabajos en Equipos (talleres y microclases), Investigación bibliográfica. Empleo del GeoGebra como herramienta de la Geometría dinámica en la enseñanza y aprendizaje de la Geometría.</p>
7. MATERIALES	<p>Pizarrón. Marcadores. Video beam. Prensa. Bibliografía actualizada. Presentaciones en Power Point. Guías de Ejercicios</p>
8. EVALUACIÓN	<p>Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos.</p>
9. REFERENCIAS	<p>Guerrero, A. (2006) Geometría. Desarrollo Axiomático. Bogotá: Ecoe Ediciones. Salazar, J. y Rojas, J. (2005) Geometría. Caracas: FEDEUPEL. Keedy, M. y Nelson, Ch. (1968) Geometría una moderna introducción. México: Compañía Editorial Continental, S.A. Leal, J. (2005) Geometría métrica plana. Mérida: Universidad de Los Andes. Vicerrectorado Académic. Moise, E. (1975) Elementos de Geometría Superior. México: Compañía Editorial Continental, S.A. Moise, E. (1974) Geometría Elemental desde un punto de vista avanzado. México: Compañía Editorial Continental, S.A.</p>

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE					
Componente		CFPE		CFD	X	CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel		Fundamentación	
		UNCLE				Integración	X
						Profundización	
Código		CA	Prelación		Total Horas	HAD	4
		4	S/P		12	HLE	8
PA	V				Fecha	julio 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		La evaluación del aprendizaje ha evolucionado y se configura desde una perspectiva curricular, teórica, legal, técnica, práctica, ética y humanista, con un enfoque transdisciplinario atendiendo a la formación y a la participación activa de todos los actores involucrados en el proceso educativo. Atendiendo las dimensiones presentes en la pedagogía, de allí su relevancia para dar respuesta a la necesidad de incorporar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permitan la formación del estudiante como evaluador del desempeño mediante la interpretación de las evidencias, atendiendo de forma continua a las dimensiones en el acto pedagógico, como una forma de dar respuesta a diversas situaciones, inherentes al desarrollo humano.					
3. PROPÓSITO		Propiciar el desarrollo de competencias para el ejercicio de la docencia, con énfasis en el proceso de evaluación del desempeño estudiantil, reconociendo la diversidad desde la concepción de la dignidad humana, generando innovaciones y acciones a partir de la construcción y deconstrucción del conocimiento en el acto pedagógico.					
4. COMPETENCIAS		Asume compromiso consigo mismo, con la profesión y con la sociedad en correspondencia con los fines del Estado venezolano, para la consecución de una educación de calidad y la formación de las nuevas generaciones desde las áreas del saber incorporándose proactivamente en la transformación de la realidad que propicie el desarrollo humano.					
5. CONTENIDOS		Concepciones paradigmáticas de la evaluación. Fundamentos legales de la evaluación.					

	Contextualización de la evaluación por área de conocimiento. Principios, características, funciones, tipos y formas de participación en la evaluación. Proceso administrativo de la evaluación. Planificación de la evaluación. Evaluación del aprendizaje basado en competencias. Estrategias de evaluación. Modelos de evaluación. Implicaciones éticas de la evaluación. Construcción de instrumentos de evaluación del desempeño estudiantil.
6. ESTRATEGIAS	Reflexiones valorativas, construcción de instrumentos de evaluación, emisión de reportes de evaluación, formulación y resolución de problemas, análisis del trabajo de otros
7. MATERIALES	Computadoras, pizarrón, proyector multimedia.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Blanco Gutiérrez Oscar Enrique, (2009). Evaluación y Pedagogía en Tiempos de Cambio. ULA Mérida. Mérida. Venezuela.</p> <p>Falieres, N. (2007). Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo. Buenos Aires, Argentina.</p> <p>Ley Orgánica de Educación y su Reglamento General.</p> <p>Mager Robert F, (2005). Evaluar el Resultado de la Formación. Barcelona. España. Ediciones Gestión 2000.</p> <p>Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2007). Currículo Nacional Bolivariano. Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano. Caracas.</p> <p>Reglamento y Normativa de Evaluación UPEL. Resolución N° 2002.241.736</p> <p>Salcedo, H. (2010). La evaluación educativa y su desarrollo como disciplina y profesión: presencia en Venezuela. Revista de Pedagogía. UCV.</p> <p>Santos Guerra Miguel Ángel, (2007). La evaluación como aprendizaje. Buenos Aires, Argentina. Editorial Bonum.</p> <p>Savater, F (1991) El valor de educar. Barcelona. Editorial Ariel. S.A</p> <p>Schneider, S. (2008). Cómo desarrollar la inteligencia y promover habilidades. Buenos Aires, Argentina.</p> <p>Tobón, Sergio. (2005) Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá: Eco Ediciones.</p>

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN					
Componente		CFPE		CFD		CFC X	
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		
		UNCLE			Integración		X
					Profundización		
Código		CA	Prelación	Total Horas	HAD	4	
				12	HLE	8	
PA	V	4	S/P	Fecha	Julio 2015		
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		Esta unidad curricular promueve la valoración del ser humano en todas sus dimensiones mediante la toma de conciencia de la importancia que tiene la actividad física, el deporte y la recreación, para la creación de hábitos que se evidencien en la minimización de los factores de riesgo garantizando su calidad de vida, mediante el desarrollo de competencias que permitan fortalecer el desarrollo integral de la persona, el fomento del trabajo colaborativo y el equilibrio entre cuerpo-mente-sociedad.					
3. PROPÓSITO		Desarrollar una actitud positiva hacia la ejecución de actividades físicas, el deporte y la recreación respetando las diferencias para favorecer el desarrollo integral de la persona en contexto socioeducativo.					
4. COMPETENCIAS		Asume compromiso consigo mismo, con la profesión y con la sociedad en correspondencia con los fines del Estado venezolano, para la consecución de una educación de calidad y la formación de las nuevas generaciones desde las áreas del saber incorporándose proactivamente en la transformación de la realidad que propicie el desarrollo humano.					
5. CONTENIDOS		Conceptos generales asociados a las actividades físicas. Deporte y recreación. Relación cuerpo-mente-sociedad. Trabajo colaborativo. Factores de riesgo. Calidad de vida. Juegos recreativos. Actividades físicas y recreativas como proceso de interacción social.					
6. ESTRATEGIAS		Participaciones grupales, Rondas Bailes grupales, participaciones Ejercicios prácticos. Salidas de campo. Ejercicios predeportivo.					

7. MATERIALES	Recursos audiovisuales, recursos y material deportivo, indumentaria adecuada.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Bolívar, G. (2001). <i>Los juegos motrices en el desarrollo de las habilidades perceptomotoras</i>. Maracay: UPEL Maracay</p> <p>López de D'Amico, R. & Murillo, J. (2001). <u>Gymnastics and Ballet. Journal of the international Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport and Dance 37 (3)</u></p> <p>Experimental Libertador. Vicerrectorado de Docencia. Volumen II.</p> <p>Ros, J, y Alins, S. (2003). <i>Juegos de Ritmo. Actividades para la educación infantil</i>. Parramon Ediciones, S.A: España.</p> <p>Ros, J, y Alins, S. (2003). <i>Juegos de Espacio. Actividades para la educación infantil</i>. Parramon Ediciones, S.A: España.</p> <p>Ros, J, y Alins, S. (2003). <i>Juegos de Expresión corporal. Actividades para la educación infantil</i>. Parramon Ediciones, S.A: España.</p> <p>Portales WEB</p>

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS SINÓPTICOS
SEXTO PERIODO ACADÉMICO**

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD					
Componente		CFPE	X	CFD		CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		
		UNCLE			Integración		
					Profundización	X	
Código		C.A.	Prelación		Total Horas	HAD	4
					12	HLE	8
PA	VI	3	Cálculo de Funciones de Varias Variables		Fecha	Mayo 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		Esta unidad curricular se fundamenta en el análisis e interpretación de situaciones educativas a partir de la aplicación de herramientas estadísticas apropiadas para comprender la naturaleza de los fenómenos aleatorios y aplicar apropiadamente la teoría de la probabilidad en la descripción y resolución de interrogantes que surjan de procesos aleatorios.					
3. PROPÓSITO		El propósito fundamental de la Unidad Curricular es proveer al estudiante y futuro docente de matemática de conocimientos y habilidades en el manejo de conceptos, principios y técnicas de la estadística descriptiva y de las probabilidades. Para ello se hace necesario el análisis tanto de la selección de la (s) medida (s) como de sus resultados en contextos lo más concretos posibles, la comprensión de los contenidos y la reflexión crítica acerca de su enseñanza y aplicación en contextos ligados a su futuro desempeño profesional.					
4. COMPETENCIAS		<ul style="list-style-type: none"> • Domina los saberes que le son propios a la Matemática, mediante su comprensión conceptual procedimental y actitudinal, para un ejercicio óptimo de su profesión. • Crea escenarios en enseñanza de la Matemática apoyados en las TIC, mediante el diseño, planificación, y evaluación de estrategias que combinen presencialidad y virtualidad para promover el desarrollo del pensamiento lógico Matemático. 					

5. CONTENIDOS	Conceptos básicos de Estadística. Fuentes de información. Técnicas e instrumentos de recolección de datos estadísticos. Organización y presentación de datos estadísticos. Medidas de posición y de tendencia central. Medidas de variabilidad y de forma. Análisis de Correlación Lineal simple. Métodos de conteo, principios básicos. Incertidumbre. Probabilidad. Concepciones. Axiomas y Leyes de probabilidad. Variables aleatorias. Distribuciones de probabilidad.
6. ESTRATEGIAS	Exposiciones didácticas, Trabajos en equipos, Intervención de estudiantes, Resolución de problemas, Discusión grupal. Trabajos prácticos de aplicación.
7. MATERIALES	Pizarra, Marcadores y/o tiza; Guías; Hoja de cálculo Excel, Software estadístico, situaciones prácticas extraídas de prensa nacional, investigaciones y datos educativos no analizados.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos.
9. REFERENCIAS	<p>GUILFORD J. P. Y FRUTCHER. (1984). Estadística aplicada a la Psicología y a la Educación. México: Mc Graw Hill.</p> <p>HAMDAN G. NIJAD. (1990). Métodos Estadísticos en Educación. Caracas: Publicaciones Bourgeon C.A.</p> <p>LUN CHOU, YA. (1977). Análisis Estadístico. México: Nueva Editorial Interamericana.</p> <p>Mendenhall W, Beaver R. y Beaver B. (2006) Introducción a la Probabilidad y Estadística. CENGAGE Learning, México.</p> <p>Mendenhall W. y Sincich T. (1997) Probabilidad y Estadística para Ciencias e Ingeniería. Prentice Hall, México.</p> <p>Mendenhall W, Scheaffer R. y Wackerly D. (2002) Estadística Matemática con Aplicaciones. Thomson, México.</p> <p>PAGANO ROBERT. (1999). Estadística para la Ciencias del Comportamiento. Thomson Learning Iberoamérica. (5ª ed.)</p> <p>VALERA RAFAEL. (1989) Manual de Estadística Básica. Maracay: Editorial UPEL-IPMAR.</p> <p>Walpole R, Myers S. y Otros (2007) Probabilidad Estadística para Ingeniería y Ciencias. Pearson, México.</p>

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		ÁLGEBRA LINEAL					
Componente		CFPE	X	CFD		CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		
		UNCLE			Integración		
					Profundización		X
Código		CA	Prelación	Total Horas		HAD	4
				12		HLE	8
PA	VI	4	Estructuras Algebraicas	Fecha	Noviembre 2015		
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		Esta unidad curricular permitirá combinar el pensamiento abstracto y concreto, para desarrollar la habilidad de razonar lógica y matemáticamente, adquirir los conceptos básicos, relacionar conceptos, adaptar, transferir y/o aplicar los conocimientos a situaciones nuevas, acceder y seleccionar fuentes de información confiables, identificar, formular, resolver problemas para la búsqueda creativa de la solución, si es que existe, seleccionar la alternativa adecuada, realizar el análisis retrospectivo de las posibles soluciones de los problemas, emplear software de programas matemáticos. En este sentido, el aprendizaje del Álgebra Lineal se asumirá como un proceso integral y especializado en interacción permanente con la realidad.					
3. PROPÓSITO		Esta unidad curricular se enfoca en la formación de un estudiante con habilidad en la resolución de problemas, la formación del pensamiento formal y riguroso, como también del pensamiento lógico matemático para desarrollar conocimientos científicos y técnicos y su aplicación en contextos diversos y complejos, integrándolos con sus propias actitudes y valores.					
4. COMPETENCIAS		Crea escenarios en enseñanza de la Matemática apoyados en las TIC, mediante el diseño, planificación, y evaluación de estrategias que combinen presencialidad y virtualidad para promover el desarrollo del pensamiento lógico Matemático.					
5. CONTENIDOS		Matrices, Determinantes, Sistemas de Ecuaciones Lineales. Matrices: tipos, Igualdad, Operaciones y propiedades con matrices. Traspuesta de una matriz. Matrices simétricas y antisimétricas. Matriz no singular. Determinante de una matriz cuadrada,					

	<p>propiedades. Ecuación lineal. Solución de una ecuación. Solución de un sistema de ecuación lineal y tipos de sistemas de ecuaciones lineales de acuerdo al número de soluciones que posea. Resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Método de Gauss-jordan, Regla de Cramer. Aplicaciones de los sistemas de ecuaciones. Espacios Vectoriales. Espacio vectorial. Axiomática. Producto interior. Norma de un vector. Vectores ortogonales. Subespacio vectorial. Combinación lineal. Subespacio generado. Vectores linealmente dependientes, vectores linealmente independientes. Interpretación geométrica de la independencia lineal de vectores. Base y dimensión de un espacio vectorial. Transformaciones Lineales: Definición, propiedades, composición, núcleo y recorrido, nulidad y rango, Inversibilidad. Matriz asociada a una transformación lineal. Polinomios. Definición de álgebra lineal. Definición de elementos de un polinomio. Propiedades sobre el grado de un polinomio. Álgebra de los polinomios y. Propiedades. Fórmula de interpolación de Lagrange. Algoritmo de la división para polinomios. Factorización de polinomios. Fórmula de Taylor. Polinomios primos. Espacios y propiedades con producto interno.</p>
6. ESTRATEGIAS	<p>Discusiones grupales. Indagación de referencia bibliográfica y virtual. Actividades prácticas. Resolución de problemas. Exposición del proyecto. Taller</p>
7. MATERIALES	<p>Pizarrón. Marcadores. Video beam. Prensa. Bibliografía actualizada. Presentaciones en PowerPoint. Guías de Ejercicios.</p>
8. EVALUACIÓN	<p>Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos</p>
9. REFERENCIAS	<p>Anton, H. (1998). Introducción al álgebra lineal. México: Limusa. Fraleigh, J. y Bearegard, R. (1989). Álgebra lineal. Estados Unidos: Addison Wesley Iberoamericana. Hill, R. (1997). Álgebra lineal elemental. México: Prentice Hall Hispanoamericana. Kolman, B. (1999). Álgebra lineal con aplicaciones y Matlab. México: Prentice Hall. Larson, R. y Falvo, D. (2010). Fundamentos de álgebra lineal. México: Cengage Learning. Lipschutz, S. (1965). Álgebra lineal. México: McGraw Hill Nakos, J. y Joyner, D. (1998). Álgebra lineal con aplicaciones. México: Thomson. Rojo, A. (1980). Álgebra II. Argentina: El Atheneo</p>

	Saenz, J., Gil, F., Lopez, B., Romero, N. y Bethelmy J. (2005). Fundamentos de la Matemática. Segunda edición, Venezuela: Ed. Inversora Hipotenusa
--	--

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad:		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		DIDÁCTICA DEL ÁLGEBRA					
Componente		CFPE	X	CFD		CFC	
Tipo		UNCO		Nivel	Fundamentación		
					Integración		
		UNCLE	X		Profundización		X
Código		CA	Prelación	Total Horas		HAD	2
				6		HLE	4
PA	VI	2	S/p	Fecha	Noviembre 2015		
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		El desarrollo alcanzado por las investigaciones en álgebra educativa en el ámbito nacional y extranjero ha tenido importantes repercusiones en la didáctica del álgebra, con lo cual se ha enriquecido todo lo relacionado con lo empleado específicamente en la enseñanza de esta área de la Matemática; por ello, se hace necesario incorporar este cuerpo de conocimientos teóricos y prácticos en la formación profesional del futuro profesor de matemática de forma tal que se hagan explícitas las diferentes tendencias tanto en el plano investigativo (teórico) como didáctico (práctico).					
3. PROPÓSITO		Proporcionar un conjunto de fundamentos teóricos y prácticos relacionados con el álgebra escolar y su enseñanza en los niveles primario y básico del sistema educativo venezolano.					
4. COMPETENCIAS		Ejecuta proyectos de investigación desde diferentes enfoques teóricos y metodológicos, para resolver problemas relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de la matemática Valora los aportes filosóficos e históricos de la matemática y la educación matemática en la producción científica local, regional, nacional e internacional considerando su vinculación con la enseñanza y el aprendizaje, para desarrollar el pensamiento lógico matemático.					
5. CONTENIDOS		Historia del álgebra, álgebra educativa. Conceptos, Objetos y procesos propios del álgebra escolar. Transición del pensamiento aritmético al					

	<p>pensamiento algebraico. Tendencias y enfoques en la enseñanza del álgebra. Procesos del pensamiento algebraico</p>
6. ESTRATEGIAS	<p>Foros, debates, discusiones grupales, reflexiones orales y escritas sobre artículos científicos relacionados, seminarios, ensayo, monografía, resúmenes, trabajo de campo y diseño de materiales didácticos</p>
7. MATERIALES	<p>Video beam, computadora con acceso a internet, revistas de educación matemática, artículos científicos (formato impreso y digital), pizarrón, recursos diversos en Internet (Chat, portales, WebQuest, correo e, Moodle, etc.)</p>
8. EVALUACIÓN	<p>Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos</p>
9. REFERENCIAS	<p>Andonegui, M. (2009). La Matemática de primer año de bachillerato. XIII Escuela Venezolana para la Enseñanza de la matemática</p> <p>Filloy, E. (1999). Aspectos teóricos del álgebra educativa. México: Grupo editorial iberoamérica</p> <p>González, A. y González, F. (2014). Consideraciones históricas y didácticas relacionadas con el símbolo algebraico de igualdad. Revista UNIÓN, Número 37. Marzo de 2014. Disponible en: http://www.fisem.org/www/union/revistas/2014/37/archivo15.pdf</p> <p>Schlieman, A.; Carraer, D.; Brizuela, B. (2011). El carácter algebraico de la aritmética. De las ideas de los niños a las actividades en el aula. Buenos Aires: Paidós.</p> <p>Sessa, C. (2005). Iniciación al estudio didáctico del álgebra. Orígenes y perspectivas. Buenos Aires: Libros del Zorzal.</p> <p>Ursini, S; Escareño, F; Montes, D. y Trigueros, M. (2005). Enseñanza del Álgebra elemental. Una propuesta alternativa. México: Trillas, S.A.</p> <p>Parraguéz, G. (2009). Evolución Cognitiva del Concepto Espacio Vectorial. Tesis doctoral. Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada. Unidad Legaria. México.</p> <p>Piaget, J. y García, R. (2008). Psicogénesis e historia de las ciencias. Madrid y México: Siglo XXI.</p> <p>Pimm, D. (2002). El lenguaje matemático en el aula. Madrid: Morata</p> <p>Puig, L. (2003). Signos, textos y sistemas matemáticos</p>

	de signos. En: Filloy, E. (Coord.) Matemática educativa. Aspectos de la investigación actual. México: Fondo de Cultura Económica
--	--

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		GERENCIA Y LEGISLACIÓN EDUCATIVA					
Componente		CFPE		CFD	X	CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		
		UNCLE			Integración		X
					Profundización		
Código		CA	Prelación	Total Horas		HAD	4
				12		HLE	8
PA	VI	4			Fecha	abril 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		Esta unidad curricular promueve el desarrollo de competencias orientadas hacia la gestión integral de los procesos socioeducativos mediante el manejo del marco legal educativo venezolano, valorando el desempeño ético y la comunicación efectiva que pueda ser utilizada en actividades cotidianas, por medio de la motivación, liderazgo, enfoques y tendencias de la gerencia moderna para la administración de las organizaciones educativas en diferentes contextos tomando en cuenta la cultura organizacional, los valores, las creencias y la diversidad para la toma de decisiones y la resolución de conflictos, desde el diseño, ejecución y evaluación de planes, proyectos y programas en el ámbito local, regional y nacional.					
3. PROPÓSITO		Proporcionar elementos gerenciales y legales para la gestión de la educación venezolana desde una práctica efectiva que valore los fundamentos jurídicos de la realidad socioeducativa con responsabilidad social.					
4. COMPETENCIA		Procede éticamente en su desempeño personal y profesional para impulsar la formación social de valores democráticos, de libertad, respeto, responsabilidad y diálogo orientadores de paz, solidaridad, bien común y convivencia.					
5. CONTENIDOS		Teorías y escuelas del Pensamiento Administrativo. Administración, gerencia, gestión, gerencia					

	Educativa. Fundamento legal y marco jurídico venezolano. Funciones de la gerencia. Desarrollo Organizacional. Relaciones sociales y de poder en las organizaciones. Filosofía de gestión de las organizaciones educativas. Estructura organizativa. Organización Escolar. Planes, programas y proyectos de organizaciones diversas.
6. ESTRATEGIAS	Ensayos, cuadros comparativos, discusión socializada, análisis de situaciones, simulaciones
7. MATERIALES	Computadoras, pizarrón, proyector multimedia.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Armas, B. (1999). Gerencia Educativa. Caracas Ediciones Fidea.</p> <p>Borjas, B. (2004). La gestión educativa al servicio de la innovación. Colección proceso educativo No. 21. Fe y Alegría. Caracas - Venezuela.</p> <p>Campos, D. (2003). Valores y Ética de la Docencia. Bogotá, Colombia.</p> <p>Carrillo, A. (2000). Desempeño, Madrid: Editorial Santillana. S.A</p> <p>Castro, M. (2003). El Perfil Docente en su Contexto Social Educativo. Lima, Perú:</p> <p>Chiavenato, I. (2000). Introducción a la Administración. McGraw Hill. México.</p> <p>Chiavenato, I. (2005). Administración de Recursos Humanos. 5ta. Edición. McGraw Hill. Bogotá. Colombia</p> <p>Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial No. 36.860</p> <p>Da Silva, R. (2002). Teorías de la Administración. Editorial Thomson. México.</p> <p>Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano. (2007). Ministerio del Poder Popular para la Educación. Autor.</p> <p>Figueroa, L. (2001). La Gerencia Educativa. 3ra. Edición. Mac Graw-Hill.</p> <p>Ley de los Consejos Comunales (2008)</p> <p>Ley Orgánica de Educación. (2009). Gaceta Oficial de la República de Venezuela 2635.</p> <p>Ley Orgánica de la Contraloría General de la República Ley Orgánica de Presupuesto Nacional Ley Orgánica de Procedimiento Administrativo Ley Orgánica de Protección de Niño, niña y adolescente</p>

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS SINÓPTICOS
SÉPTIMO PERIODO ACADÉMICO**

1. IDENTIFICACIÓN								
Especialidad		MATEMÁTICA						
Unidad Curricular		ECUACIONES DIFERENCIALES						
Componente		CFPE	X	CFD		CFC		
Tipo		UNCO	X	Nivel		Fundamentación		
		UNCLE				Integración		
						Profundización		X
Código		C.A.	Prelación			Total Horas	HAD	4
						12	HLE	8
PA	VII	4	Cálculo de funciones de varias variables			Fecha	Noviembre 2015	
Elaborado por	UPEL							
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>Las ecuaciones diferenciales, surgidas con la creación del cálculo diferencial e integral durante el siglo XVII, han sido una importante herramienta utilizada por el hombre en los distintos campos de la ciencia para resolver problemas que previo a su descubrimiento eran imposible o muy difícil de abordar. Esta importante rama de la matemática ha fungido como un ente dinamizador del trabajo científico, como lo evidencia el auge de la técnica y la ciencia con la llegada de la revolución industrial durante el siglo XVIII donde sus aplicaciones fueron determinantes en la concreción de esta importante etapa que marcó un cambio importante en la dinámica que para ese entonces regía la sociedad occidental, con la consecuente influencia el resto del mundo. Las ecuaciones diferenciales, hoy día, preservan su vigor siendo una de las principales ayudas a la cual acude el científico, no sólo de las ciencias naturales, como fue en sus inicios, sino también el de las ciencias sociales, para mediante su uso plantear y aplicar modelos matemáticos que le permitan tener una mejor comprensión de la naturaleza y fluidez en el tiempo del fenómeno que está estudiando. De allí la importancia que tiene para un futuro docente de matemática hacer un estudio concienzudo en profundidad de las ecuaciones diferenciales como parte importante en su proceso de formación en el campo de la matemática.</p>						

3. PROPÓSITO	Durante el estudio de las ecuaciones diferenciales hay dos elementos a considerar que están presentes durante todo el proceso: el desarrollo del cuerpo teórico que le da sustento y, las aplicaciones de estos contenidos en el modelaje de problemas. De allí que el propósito principal de esta unidad curricular apunte en ese sentido, aspirando que con el desarrollo de la teoría el estudiante desarrolle competencias en cuanto a la red conceptual que la conforma con sus múltiples interrelaciones, permitiéndole estar familiarizado con sus limitaciones y alcances.
4. COMPETENCIAS	Maneja idóneamente el lenguaje matemático y lo correlaciona con el lenguaje natural en situaciones que lo ameriten, a través de la investigación y la docencia, para el desenvolvimiento correcto en su praxis docente.
5. CONTENIDOS	Historia de las ecuaciones diferenciales. Clasificación de las ecuaciones diferenciales ordinarias según orden, grado y linealidad. Solución de una ecuación diferencial y de problemas de valor inicial o de valor límite. Clasificación de una ecuación diferencial. Ecuaciones diferenciales de primer orden, homogéneas de orden n con coeficientes constantes. Método de los coeficientes indeterminados. Método de variación de parámetros. Método de las series de potencias. Transformada de Laplace. La función Gamma. Transformada inversa de Laplace. Método de la transformada de Laplace aplicado a la resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias. Método de los operadores para resolver sistemas de ecuaciones diferenciales ordinarias. Resoluciones de problemas de aplicación.
6. ESTRATEGIAS	Resolución de problemas y ejercicios. Realización de talleres. Asignación de trabajos
7. MATERIALES	Pizarrón y marcadores, video-been, computadoras.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos.
9. REFERENCIAS	Bronco, Richard (1990). Ecuaciones Diferenciales Modernas. Ira Edición Colombia McGraw-Hill Carrillo, Agustín y Llamas Inmaculada (1995). Maple V y Aplicaciones para PC. Delaware Addison Wesley Iberoamericana, S.A. Kell, Iman (1965). Elementary Differential Equations. Mexico. Editorial MacGraw-Hill Morris, Max y Brown, Orley (1964). Ecuaciones Diferenciales. 2da edición. Madrid. Aguilar. Porteles, Alexis (2000). Tópicos de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias. UPEL IPB

	Zill, Dennis (1982). Ecuaciones Diferenciales Con Aplicación. 2da edición. Mexico
--	---

1. IDENTIFICACIÓN									
Especialidad:		MATEMÁTICA							
Unidad Curricular		DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA							
Componente		CFPE	X	CFD		CFC			
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación				
					Integración				
		UNCLE			Profundización		X		
Código		CA	Prelación			Total Horas	HAD	4	
						12	HLE	8	
PA	VII	4	Estadística y probabilidad			Fecha	Noviembre 2015		
Elaborado por	UPEL								
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>La educación matemática, didáctica de la matemática o matemática educativa son algunos de los términos que se emplean para referirse al ámbito científico emergente y transdisciplinario que se dedica al estudio de todos los fenómenos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática; en los últimos años ha tenido una importante evolución que se ve reflejada en los grupos de investigación de esta disciplina que se han constituido en numerosos países, como por ejemplo los grupos internacionales de investigadores en Teoría de la Educación Matemática (TME), Psicólogos de Educación Matemática (PME), la Escuela Francesa, Educación Matemática Crítica, entre otros. También en Venezuela se han organizado asociaciones, tanto a nivel regional como nacional, integradas por todos los profesionales que laboran en la enseñanza de la matemática en los niveles educativos existentes y que se encargan de organizar, coordinar y realizar Simposios, Congresos, Jornadas. Además, se han conformado líneas de investigación en varias universidades venezolanas ofreciéndose seminarios a nivel de doctorado.</p>							
3. PROPÓSITO		Proporcionar el desarrollo de habilidades y destrezas para el análisis y la solución de problemas propios del proceso de enseñanza y aprendizaje de la Matemática							

	mediante la elaboración, revisión o ensayo de secuencias de enseñanza diseñadas sobre la base de proposiciones didácticas fundamentadas relativas a dicho proceso, con el fin de garantizar su desempeño eficiente como facilitador del aprendizaje de la Matemática en los niveles y modalidades del sistema educativo en los cuales le corresponda actuar
4. COMPETENCIAS	Diseña secuencias didácticas con contenidos matemáticos desde los aportes de la planificación, la evaluación y la gestión de estrategias y recursos didácticos y tecnológicos para promover aprendizajes matemáticamente significativos.
5. CONTENIDOS	Problemática de la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática en Venezuela. Conceptualización de la Educación Matemática, la investigación, áreas y líneas de Investigación en Educación Matemática. Naturaleza y Estructura de la Matemática: Nociones básicas relativas a la historia, filosofía y naturaleza de la Matemática. Rasgos esenciales y metodológicos del conocimiento matemático. Estructura actual y significación sociocultural de la Matemática. Fines de la enseñanza de la Matemática. Teorías contemporáneas de la instrucción y del aprendizaje, aplicables a la enseñanza de la Matemática. Proposiciones didácticas para la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática factibles de ser aplicadas en Venezuela.
6. ESTRATEGIAS	Trabajo de campo y diseño de materiales didácticos. Exposiciones permanentes a cargo de los alumnos participantes sobre artículos de divulgación en Educación Matemática relacionados con los contenidos del Programa. Discusión dirigida sobre las ideas planteadas en tales artículos. Investigación documental o descriptiva sobre un contenido temático seleccionado por el participante, y relacionado con su práctica cotidiana. Participación en talleres sobre el uso de estrategias didácticas específicas en la Educación Básica y Media Diversificada. Participación en Jornadas de Investigación, COVEM.
7. MATERIALES	Video beam, computadora con acceso a internet, revistas de educación matemática, artículos científicos (formato impreso y digital), pizarrón, recursos diversos en Internet (Chat, portales, WebQuest, correo e, Moodle).
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos.
9. REFERENCIAS	Gutiérrez, A. y Jaime, A. (1991). El Modelo de Razonamiento de Van Hiele como marco para el

	<p>aprendizaje comprensivo de la Geometría. Luengo G, Blanco N, Mendoza G, Sánchez P, Márquez, Z y Casas G, (1997). Proporcionalidad Geométrica y Semejanza. Madrid: Editorial Síntesis, S.A. Orellana, M. (2002). ¿Qué enseñar de un Tópico o de un Tema? Enseñanza de la Matemática.</p>
--	--

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD					
Componente		CFPE		CFD	X	CFC	
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		
		UNCLE			Integración		
					Profundización		X
Código		CA	Prelación	Total Horas		HAD	4
				12		HLE	8
PA	VII	4		Fecha		Julio 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>Esta unidad curricular promoverá el desarrollo de competencias que contribuyan con el desenvolvimiento de los integrantes de una comunidad socioeducativa determinada, mediante la conceptualización y resolución de problemas presentes en el acto pedagógico, por medio de un proceso constructivista y significativo, donde se evidencie la actuación del profesional, investigador de la docencia y áreas afines como un agente de cambio, con destrezas en el manejo de grupos para lograr la humanización, operatividad, asertividad y armonía en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.</p>					
3. PROPÓSITO		<p>Valorar al ser humano desde sus perspectivas de acción, en el desarrollo de procesos de construcción, gestión y actuación de saberes de la praxis educativa, en el marco de situaciones de estudio a fin de generar la formación del pensamiento crítico, reflexivo y ético.</p>					
4. COMPETENCIAS		<p>Procede éticamente en su desempeño personal y profesional para impulsar la formación social de valores democráticos, de libertad, respeto, responsabilidad y diálogo orientadores de paz, solidaridad, bien común y convivencia.</p>					
5. CONTENIDOS		<p>Terminología básica. Historia de la orientación. Tipos de orientación. Objetivos y características de la orientación. Orientación como asesoramiento y consulta. Enfoques Teóricos de la orientación. Herramientas para el manejo y estímulo adecuado del desarrollo socio emocional del</p>					

	estudiante. Modificación de conducta en el aula. Funciones de la orientación en los niveles educativo. Métodos y hábitos de estudio. Características del orientador educativo. Servicios que comprende el bienestar estudiantil.
6. ESTRATEGIAS	Exposiciones temáticas. Seminarios de lectura. Talleres. Reflexiones. Estudio de casos.
7. MATERIALES	Computadoras, pizarrón, proyector multimedia.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Albrecht, Karl. (2004) Inteligencia Social. La Nueva Ciencia del Éxito. Barcelona. Vergara.</p> <p>Araya, V. (2003). Psicología Evolutiva. Serie Azul. Caracas. Fedupel.</p> <p>Araya, V. (2000). Psicología de la educación. Serie Azul. Caracas. FEDUPEL</p> <p>Casado H, Eleazar. (1996). Entrevista Psicológica y Comunicación Humana. Colección Monografías; 48. Caracas: UCV. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico.</p> <p>León de V., Ch. (1995). Secuencias del Desarrollo Infantil. Caracas. Ediciones de la U.C.A.B.</p> <p>Méndez Carrillo, F. X., Espada Sánchez, J. P., Orgilés Amorós, M. (Coords.) (2006) Intervención Psicológica y Educativa con Niños y Adolescentes. <i>Estudio de Casos Escolares</i>. Madrid. Pirámide.</p> <p>Moles, J. (2004). Psicología Conductual. Maracay. Grafo Aragua, S.R.L.</p> <p>Nieto, José y Botías, F., (200) Los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica. <i>El Asesoramiento a Centros Escolares desde el análisis Institucional</i>. Barcelona. Ariel.</p> <p>Papalia, D.E. Y Olds, S.W. (1990). El mundo Infantil. De la infancia a la adolescencia. México. Mc Graw-Hill.</p> <p>Rodríguez, J. (2003). Los Cuatro Ejes Transversales Del Sistema Preventivo. Caracas. Fundación Editorial Salesiana.</p> <p>Urbina, C., J. E. (2004). Comunicación y Orientación. Cúcuta. Universidad Francisco de Paula Santander.</p> <p>Vygotsky, L. (1978). El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores. Barcelona. Crítica. Vilera de G., A. (1998). Orientación educativa. Caracas: Litof2.-</p> <p>Narvarte, M. E., (Nueva Edición). Trastornos Escolares. Detección, Diagnóstico y Tratamiento. Buenos Aires. Lesa.</p> <p>Bragdon, Allen D., y Gamon, D., (2000). Cerebros que</p>

	Funcionan Un Poco Diferente.1ª. ed. Colección activa y ejercita tu cerebro. México. Tomo S.A. de CV.
--	--

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		EDUCACIÓN AMBIENTAL					
Componente		CFPE		CFD		CFC	X
Tipo		UNCO	X	Nivel	Fundamentación		
		UNCLE			Integración		
					Profundización		X
Código		CA	Prelación	Total Horas		HAD	4
				12	HLE	8	
PA	VII	4	S/P	Fecha		Abril 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		Esta unidad curricular promueve la valoración ética de todo lo vivo y no vivo del planeta, con un enfoque holístico, desde donde se interpreten las relaciones hombre-naturaleza, así como la sensibilización con una postura crítica fundamentada en aspectos metodológicos, epistemológicos, filosóficos y axiológicos, que contrarreste la concepción antropocéntrica, permitiendo acciones apropiadas y ajustadas a las diversas realidades que interactúan en la compleja trama de la tierra, contribuyendo con la transformación de la sociedad en las premisas del desarrollo sustentable.					
3. PROPÓSITO		Promover la administración de proyectos institucionales para los espacios locales, con el fin de lograr la construcción de una cultura ambiental, fortaleciendo los valores humanos, la ética, la protección de los ecosistemas y la biodiversidad, entre otros temas de interés en la dinámica de los espacios sionatural.					
4. COMPETENCIA		Reconoce la diversidad desde la concepción de la dignidad humana, respetando el ambiente, el saber popular, el acervo cultural, y creencias a partir de la identidad de los pueblos, al generar innovaciones y acciones para su conservación a partir de la construcción y deconstrucción del conocimiento que					

	conformen una conciencia de respeto mutuo, equidad social e identidad nacional.
5. CONTENIDOS	Concepciones éticas del ambiente. Fundamentos de la educación ambiental. Aspectos legales y currículo. Estrategias didácticas de educación ambiental. Intervención educativa ambiental.
6. ESTRATEGIAS	Análisis de contenidos, estudios de casos, seminarios, taller en clase, visitas guiadas y prácticas de campo.
7. MATERIALES	Videos, Lecturas, Museos, Áreas naturales, Presentaciones digitales, Multimedia, Web, Redes sociales
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Aznar, P. (2013). La responsabilidad por un mundo sostenible. Propuestas educativas a padres y profesores. Editorial: Desclee de Brouwer, S.A. España.</p> <p>Caride, J. y Meira, P. (2001). Educación ambiental y desarrollo humano. España: Editorial Ariel.</p> <p>Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 38.860, Diciembre 30, 1999.</p> <p>Dueñas, J. (2011). El papel de la educación ante el desarrollo sostenible. Editorial Esfinge. Revista Transatlántica de Educación. Diciembre 2011, Año VI, Vol. 9. FARO. Pág. 16-20.</p> <p>Gabaldón, A. (2006). Desarrollo Sustentable. La salida de América Latina. Caracas: Grijalbo.</p> <p>García J. (2000). La dignidad de la naturaleza. Ensayos sobre ética y filosofía del medio ambiente. Granada: Ecorama.</p> <p>García Gómez – Heras, J. (2010). En armonía con la naturaleza. Reconstrucción medioambiental de la filosofía. España: Biblioteca nueva.</p> <p>Lárez, J. (2000). Legislación y Educación Ambiental. En García, M y Rivas, N (Coords) Educación Ambiental (pp.341-359). Caracas: FEDUPEL.</p> <p>Legislación Ambiental Venezolana (2011). Un apoyo para mejorar el desempeño ambiental.</p> <p>Ley Orgánica del Ambiente. (2006). GO República Bolivariana de Venezuela, 5833, Diciembre 22, 2006.</p> <p>Ley Orgánica de Educación. (2009). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 5929, agosto 15, 2009</p> <p>Ley Orgánica de Protección del Niño y del Adolescente (2007). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5.859, diciembre 10, 1998.</p>

	Novo, M. (2011). La educación ambiental en tiempos de crisis. Editorial Esfinge. Revista Transatlántica de Educación. Diciembre 2011, Año VI, Vol. 9. FARO.
--	---

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS SINÓPTICOS
OCTAVO PERIODO ACADÉMICO**

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		DIDÁCTICA DEL CÁLCULO					
Componente		CFPE	X	CFD		CFC	
Tipo		UNCO		Nivel	Fundamentación		
		UNCLE	X		Integración		
					Profundización		X
Código		C.A.	Prelación	Total Horas		HAD	3
				9		HLE	6
PA	VI	3	S/P	Fecha		Mayo 2015	
Elaborado por	UPEL						
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>La fundamentación de esta unidad curricular descansa en la necesidad de ofrecerle al docente en formación de matemática escenarios para estudiar situaciones actuales sobre el aprendizaje y enseñanza del Cálculo, reflexionar sobre su problemática y discutir sobre el desarrollo de propuestas educativas en concordancia con las necesidades socioeducativas actuales, tomando en cuenta aportes de los diversos enfoques educativos a nivel nacional e internacional en el cual se desarrollan varias estrategias, entre ellas, la resolución de problemas, modelación matemática, proyectos educativos, entre otros, y recursos, entre ellos, los relacionados con las TIC's.</p>					
3. PROPÓSITO		<p>Proporcionar a los futuros docentes, elementos propios de la didáctica del Cálculo, considerando para ello, una diversidad de técnicas, métodos y estrategias para el aprendizaje y enseñanza de la matemática acorde con las necesidades educativas actuales.</p>					
4. COMPETENCIAS		<p>Crea escenarios en enseñanza de la Matemática apoyados en las TIC, mediante el diseño, planificación, y evaluación de estrategias que combinen presencialidad y virtualidad para promover el desarrollo del pensamiento lógico Matemático.</p>					

5. CONTENIDOS	El Cálculo y su didáctica en el contexto nacional, latinoamericano y mundial. La resolución de problema, el aprendizaje y enseñanza del Cálculo. Recursos tecnológicos, el Aprendizaje y Enseñanza del Cálculo.
6. ESTRATEGIAS	Revisión bibliográfica. Ensayos y reportes de investigación (Informes). Exposiciones y discusiones grupales. Micro clase. Micro proyectos. Resolución de problemas. Demostraciones y presentación de actividades didácticas.
7. RECURSOS	Humano: Docente – Estudiantes. Materiales: Libros de texto y de Consulta, Revistas de investigación, Computadoras, Retroproyector, Video Beam, Pizarra Blanca y Marcadores Acrílicos, Calculadoras, Software educativos en el área de Matemática.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos.
9. REFERENCIAS	<p>Aravena, M. (2009). Resolución de problemas y modelación matemática en la formación inicial de profesores. VI Congreso Iberoamericano de Educación Matemática. (pp. 99-105). Puerto Montt-Chile.</p> <p>Badillo, E.; Font, V. y Azcárate, C. (2005). Conflictos semióticos relacionados con el uso de la notación incremental y diferencial en los libros de física y de matemática del bachillerato. Enseñanza de las Ciencias. [Revista en línea]. Extra. Disponible: http://www.webpersonal.net/vfont/BadilloFontAzcárateEC.pdf [Consulta 2007, Septiembre 21]</p> <p>Biembengut, M y Hein, N. (2004). Modelación matemática y los desafíos para enseñar matemática. Educación Matemática. [Revista en línea], 2. Disponible: http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=40516206 [Consulta 2009, Agosto 12].</p> <p>Bishop, A. (1999). Enculturación matemática. La educación matemática desde una perspectiva cultural. Barcelona-España: Paidós.</p> <p>Camargo, L. y Guzmán, A. (2005). Elementos para una didáctica del pensamiento variacional. Bogotá: Magisterio.</p> <p>Cordero, F. (2006). El uso de las gráficas en el discurso escolar. Una visión socioepistemológica. Investigaciones sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Comité Latinoamericano de Matemáticas. A.C. CLAME</p>

	<p>Dolores, C. (2005). Elementos para una aproximación variacional a la derivada. México: UAG- Díaz de Santos.</p> <p>_____ (2006). Argumentaciones de los estudiantes en el análisis de funciones. Investigaciones sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Comité Latinoamericano de Matemáticas. A.C. CLAME.</p>
--	--

1. IDENTIFICACIÓN							
Especialidad		MATEMÁTICA					
Unidad Curricular		EL JUEGO Y LA CREATIVIDAD					
Componente		CFPE		CFD	X	CFC	
Tipo		UNCO		Nivel	Fundamentación		
					Integración		
		UNCLE	X		Profundización		X
Código		CA	Prelación		Total Horas	HAD	3
PA	VIII	3	S/P		9	HLE	6
Elaborado por	UPEL				Fecha	Julio de 2015	
2. FUNDAMENTACIÓN		<p>Esta unidad curricular promueve el empleo del juego en el contexto educativo, el cual permite aprender de forma diferente ya que continuamente presenta rutinas donde el estudiante se cansa, es por ello, que al emplear juegos dentro del marco teórico permite enriquecer las actividades lúdicas dentro de la institución y facilita a su vez la adquisición de conocimientos, mantiene y acrecienta el interés por ella, también aumenta el interés por la participación y a su vez favorece el desarrollo de la creatividad y la inteligencia. Es así como el ámbito educativo se convierte en el pilar fundamental en la formación integral del estudiante, es acá donde se conjugan elementos como lo emocional, lo afectivo, lo sensorial, y lo intelectual, todos ellos son parte del desarrollo de las distintas capacidades entre la que destaca la creatividad, que a su vez se manifiesta en distintas actividades de la expresión durante el juego.</p>					
3. PROPÓSITO		<p>Proporcionar herramientas artísticas creadoras de forma práctica que les permitan comprender y aplicar de manera significativa en el entorno laboral los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la</p>					

	unidad curricular.
4. COMPETENCIAS	Domina el saber pedagógico y centra la didáctica en el aprendizaje con base en las teorías de la enseñanza y el aprendizaje con atención al lenguaje, interculturalidad, gestión de riesgos, ambiente, creatividad, diversidad y ética y valores.
5. CONTENIDOS	Psicomotricidad. Desarrollo creador. Técnicas artísticas. Producciones artísticas. El proceso creativo en el aprendizaje artístico. Expresión libre. Juegos en educación musical.
6. ESTRATEGIAS	Investigación bibliográfica, talleres, discusión en pequeños grupos, juegos, exposiciones.
7. MATERIALES	Equipos audiovisuales, material instruccional y papelería.
8. EVALUACIÓN	Evaluación interdisciplinaria de procesos y productos
9. REFERENCIAS	<p>Aguirre, P., Akoschky, J. (2003). La música en la escuela: la audición. Barcelona: Grao</p> <p>Badia, M. (2003). Figuras, formas, colores: propuesta para trabajar la educación plástica y visual. Caracas, Editorial Laboratorio Educativo.</p> <p>Bernabeu, N., Goldstein, A. (2009). Creatividad y aprendizaje. El juego como herramienta pedagógica. Madrid: Narcea</p> <p>Díaz, C. (1986). La creatividad en la expresión plástica. Propuestas didácticas y metodológicas. Narcea: Madrid.</p> <p>Lowenfeld, V y W, Lambert Brittain. (1980). Desarrollo de la capacidad creadora. Kapelusz: Buenos Aires.</p> <p>Martín, A. (1990). Música y su didáctica. Buenos Aires Ed. Humanitas.</p> <p>Quintana, I. (2005). Creatividad y técnicas plásticas en la educación infantil. México. Trillas.</p> <p>Traigo, E. (s.f). Juegos motores y creatividad. Barcelona: Paidotribo</p>

VIII. CONDICIONES PARA LA FACTIBILIDAD DEL CURRÍCULO

Factibilidad del Diseño Curricular

- Factibilidad Externa
- Pertinencia Social (Demanda)

Factibilidad Interna

IX. POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE EVALUACIÓN Y CONTROL

En la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, la evaluación curricular es asumida como un proceso reflexivo y autorregulador del desarrollo curricular que permite la toma de decisiones oportunas, sobre la base de la construcción de los saberes, caracterizado por ser autónomo, continuo y reorientador, al responder a los principios de pertinencia, flexibilidad e integralidad, operacionalizados en acciones correctivas generadas para garantizar la calidad de la formación.

La evaluación curricular, está sustentada en la investigación como acción humanizadora, con énfasis en la postura teórica del modelo de formación y del modelo curricular, a partir de la cual se generan los referentes de evaluación curricular que asume la UPEL. Participan en esta, todos los actores en forma libre, democrática y responsable para garantizar la gestión integral del currículo de la universidad, considerando la red de conexiones existentes.

La evaluación curricular obliga a los actores a mantener un proceso reflexivo, constante, actualizado, anticipado e innovador en su cotidianidad con una visión global del desarrollo curricular, desde la complementariedad de métodos, técnicas e instrumentos, que faciliten el acto evaluativo corresponsable.

El acto evaluativo corresponsable se realiza en y desde el enfoque democrático, caracterizado por la activa participación de los actores que se reconocen en la institución como innovadores, críticos y mediadores de su quehacer con base en los hallazgos, la experiencia, la información y la

valoración del desarrollo curricular, con implicaciones en las nuevas formas de evaluación institucional.

Evaluación y control de desempeño estudiantil

La evaluación del desempeño estudiantil como proceso permite valorar todos los aspectos que la caracterizan, a partir de las evidencias acumuladas, desde las actitudes, y las percepciones, la comunicación y las vinculaciones existentes entre contextos situados, donde el equilibrio, la coherencia y la correspondencia en la línea de las evidencias acumuladas permita la valoración compartida y promuevan el desarrollo de las capacidades, actitudes y aptitudes humanas. En este sentido, la evaluación del desempeño estudiantil debe reforzar la estructura y los procesos mentales promovidos desde el contexto, con metodologías referenciales, amplitud en la información y focalización de las evidencias.

La evaluación del desempeño estudiantil por competencias, como proceso implica: (a) el conjunto de actividades dirigidas a evidenciar saberes, conocimientos y experiencias previas de los estudiantes con el propósito de adecuar la formación a sus necesidades educativas y a las exigencias del perfil de egreso (b) construir reflexiones y autorreflexiones sobre los procesos de cómo se aprende y de cuál es el nivel de logros de acuerdo a las evidencias, con la intención de construir acciones orientadas al mejoramiento del proceso formativo y (c) evidenciar de manera integral los logros de los estudiantes para la asignación de las calificaciones y calificaciones de acuerdo al perfil de egreso.

La evaluación del desempeño estudiantil se apoya en la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. La autoevaluación desde la concepción de la evaluación del desempeño estudiantil aquí expresada, es entendida como parte del proceso dirigido a potenciar la reflexión individual y colectiva donde los

actores involucrados en la formación del docente de **Matemática** asumen el aprender con pertinencia académica y sociocultural.

La coevaluación se orienta a valorar la actuación, logros y actitudes de cada uno de los estudiantes en formación y del grupo como un todo y parte importante del proceso colectivo de formar al docente de **Matemática** en el perfil de egreso.

La heteroevaluación es vista como un proceso de valoración de las evidencias, logros y actitudes, donde participan los formadores universitarios, los intelectuales, dirigentes comunitarios y otros actores involucrados en el proceso formativo con pertinencia sociocultural.

Finalmente, es importante considerar la retroalimentación al estudiante como espacio público donde pueda conseguir los niveles de logro que se esperan según el perfil de egreso y donde es importante confrontar los conocimientos, las habilidades propias de la especialidad, las actitudes, la calidad con que realice las actividades y la capacidad para transferir sus conocimientos a diferentes situaciones.

Los métodos de evaluación del desempeño estudiantil depende del tipo de evidencia que se desea conseguir; por ello, Gonczi (1996- 161-169) propone los métodos integrales que combinan conocimiento, solución de problemas, habilidades técnicas, actitudes y ética como la mejor forma de evaluación y con pertinencia en la especialidad de **Matemática**.

En el caso de las estrategias de evaluación deben ser multidimensionales y relacionadas con el propósito de las competencias, el tipo de información requerida , entre estas se sugieren: Presentaciones orales, reportes escritos de experiencias (Bitácoras), observaciones de desempeño, portafolio de evidencias, desarrollo de proyectos, evaluación interdisciplinaria de productos, pruebas de conocimientos, evaluaciones online y producciones multimedia de contenidos, entre otros.

X. ADMINISTRACIÓN DEL CURRÍCULO

Indicadores y criterios contemplados en el diseño curricular:

- **Régimen de estudios:** El plan de estudio de Matemática está distribuido en periodos académicos y conducen al título de Profesor en Matemática.
- **Modalidad:** El plan de estudios se desarrollará de manera predominante bajo la modalidad Presencial y mixta.
- **Duración del programa y los periodos de estudios:** La especialidad de **Matemática** se considera como una carrera larga por cuanto se desarrollará en cuatro (4) años, lo que representa ocho (8) periodos académicos. Cada periodo académico tendrá una duración de dieciséis (16) semanas de actividades docentes más una semana de asesorías.
- **Promedios de carga crediticia según duración de la carrera:** Es una carrera larga de 205 créditos académicos.
- **Parámetros de la unidad de crédito:** La unidad de crédito académico (CA) se establece de acuerdo a la relación de 1 a 2, es decir, por cada hora de acompañamiento docente (HAD) se estiman dos horas de labor estudiantil (HLE).

$$CA = \frac{HUNC \times PA}{HTS} = \frac{HUNCPA}{HTS}$$

HUNC= Horas semanales de la unidad curricular. (HAD + HLE)

PA= Período académico (16 semanas)

HUNCPA= Resulta de multiplicar HUNC por PA

HTS = Horas Totales semanales (Este dato varía según la distribución en cada semestre, se consideran 8 horas diarias por 7 días semanales)

Nota: (A) Cuando en el cómputo del CA resulten décimas por debajo de cinco (5), se aproximará al número entero inferior, por ejemplo: 3,20 CA = 3 CA.

(B) Cuando las décimas son iguales o mayores de cinco (5), entonces se aproximará al número entero superior, por ejemplo: 3,56 CA = 4 CA.

- **Redes Académicos-investigativas**

REFERENCIAS

- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) *Gaceta Oficial número 36860*. Diciembre, 31 1.999.
- Declaración Mundial sobre Educación para Todos: Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje*. (1990) Jomtien: Tailandia, 5 al 9 de marzo, 1990. [Documento en línea] Disponible: <http://www.oei.es/efa2000jomtien.htm>. [Consulta: 2006, mayo 10]
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. Dirección de Currículo. (2007) Sistema educativo Bolivariano. Documento en línea en:] <http://www.upel.edu.ve/info-general/eventos/Pregrado/Archivos/SistemaEducativoBolivariano.pdf>[Consulta 2007, julio 25]
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y la Cultura (2008) Metas Educativas para el 2021: La educación que queremos para la generación de los bicentenarios. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.oei.es/metas2021/> [Consulta 2020, enero 24]
- Ugas F., Gabriel (2003) Del acto pedagógico al acontecimiento educativo. Ediciones del Taller Permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales San Cristóbal Venezuela.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Diseño Curricular Documento Base Currículo 1999. Caracas: Autor
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Documento Base Currículo 2011 Caracas: Autor.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Reglamento General (1993). Caracas: Autor.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. (2004). Manual de Trabajos de Grado, de especialización y Maestría y Tesis Doctorales.(3ra edición) Caracas: FEDUPEL
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Docencia (2005) Proyecto de Transformación y Modernización del Currículo para la Formación Docente de Pregrado en la UPEL. Informe que se presenta ante el Consejo Universitario. Caracas: Autor.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Docencia
(2006) Metodología para la construcción del perfil por competencias en
cada una de las especialidades de pregrado, la elaboración del plan de
estudios y programas de las unidades curriculares y el desarrollo del plan
de acompañamiento. Caracas: Autor.

ANEXOS

Cuadro Nº 1

Carrera: _____

Relación Perfil del Egresado-Pensum

DESTREZAS PROFESIONALES:	UNIDADES
Habilidades: - -	
Conocimientos: - -	
- Actitudes: - -	

Cuadro Nº 2

Flujograma de Prelaciones (modelo) 1

Carrera: _____

VER EL CUADRO QUE ESTA EN EL MANUAL

Cuadro Nº 3

Carrera: _____

Carga crediticia y carga horaria

Nivel de estudio	Componente y Eje Curricular	Unidad Curricular	CODIGO	HTS	HAD	HLE	CA	%
Subtotal nivel de estudio								
Total ciclo académico								

Notas:

HTS: Horas totales semanales

HLE: Hora de labor estudiantil (a la semana)

HAD: Hora de acompañamiento docente (profesor)

CA: Crédito académico

