

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
PROGRAMA SINTÉTICO – VERSIÓN 3.0

ESPACIO ACADÉMICO			
CÓDIGO	DENOMINACIÓN		SEMESTRE
1445181	Teorías Curriculares		V - Quinto
CRÉDITOS	HORAS TRABAJO DIRECTO (SEMANAL)	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE (SEMANAL)	HORAS DE TUTORÍA
3	4	5	No Aplica
PRERREQUISITO(S)			
Seminario de pedagogía y didáctica			
FASE de	COMPONENTE		TIPO
Profundización	Pedagogía		Obligatorio

	MISIÓN	VISIÓN
Misión y Visión de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN)	<p>La Universidad Pedagógica Nacional, en tanto educadora de educadores, afirma su liderazgo educativo y se posiciona desde su quehacer institucional como constructora del Proyecto Educativo y Pedagógico de la Nación, a través de sus tres ejes misionales: docencia, investigación y proyección social:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formar sujetos en tanto personas y profesionales de la educación al servicio de la nación y del mundo, en todas las modalidades y los niveles del sistema educativo, y para toda la población. Construir y difundir conocimiento en los campos educativo, pedagógico, y didáctico, así como en las otras disciplinas asociadas. Este conocimiento surge como resultado de procesos sistemáticos y rigurosos de investigación, docencia y proyección social de relevancia local, regional y global. Proyectar su saber y construcción de conocimiento a la comunidad educativa, a la sociedad en general, y al Ministerio de Educación Nacional para la producción de políticas educativas que contribuyan al Proyecto Educativo y Pedagógico de la Nación. 	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el desarrollo de propuestas de formación de maestros y otros profesionales de la educación con los más altos estándares de relevancia, pertinencia social y calidad educativa. Fortalecerse como referente nacional y regional, siendo la institución que construye y difunde conocimiento social y educativo actualizado, riguroso y pertinente para la comprensión de la realidad educativa, la explicación de sus dinámicas y la solución de problemas socioeducativos. Sostener y ampliar la presencia social y prestigio institucional en los ámbitos nacional e internacional, a partir de programas y proyectos de proyección social fundamentados en la producción académica e investigativa de la institución.
Misión y Visión del Departamento de Química (DQU)	<p>Liderar procesos educativos en Química y ciencias afines, en pedagogía, en investigación, en ciencias ambientales, en tecnología de la Química, y en prestación de servicios que involucren al hombre, a la cultura y a la sociedad, articulados con la</p>	<p>Para comprender mejor los procesos educativos, sociales, culturales del país, el Departamento de Química tiene como visión emprender programas y proyectos curriculares</p>

	MISIÓN	VISIÓN
	realidad social, cultural, económica, política y ambiental del país por medio de estrategias y acciones interdisciplinarias que contribuyan a manejar y solucionar las necesidades y problemas generados por las interacciones “hombre - ciencia - sociedad - ambiente y desarrollo”, dentro del contexto de deberes y derechos ciudadanos.	de pregrado y postgrado, de extensión y de investigación, incorporando las tecnologías de la información y la comunicación, al desarrollo integral de sujetos que intervendrán en el sector público y privado y trazando estrategias que permitan proyectarse a la comunidad educativa de provincia ya sea con programas de capacitación de docentes, asesoría a las instituciones educativas, Secretarías de Educación, al Ministerio de Educación y a entidades universitarias de otro tipo como las factorías y la industria Química en general.
Misión y Visión de la Licenciatura en Química (LQU)	El programa de Licenciatura en Química tiene como misión una formación integral y transdisciplinar de docentes y profesionales de la educación en ciencias naturales, en particular en química, que promuevan y lideren procesos educativos e investigativos del contexto, desde una perspectiva sustentable, proactiva y respetuosa del ambiente, a través de la producción y difusión de conocimiento científico, educativo, pedagógico y didáctico.	El programa de Licenciatura en Química será un referente de calidad en la formación integral de los docentes y profesionales de la educación, la pedagogía y la didáctica de la química a nivel local, regional, nacional e internacional.

JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO EN EL PLAN DE ESTUDIOS

Los profesores en formación inicial requieren conocer los procesos curriculares y las teorías que los fundamentan puesto que se demandan en su práctica profesional, es decir, la docencia, tiene como aspecto esencial el diseño curricular para tal práctica; pero esto se da al articular los fines y objetivos de la educación (macrocurricular) con los criterios institucionales (mesocurricular y los específicos (microcurrículo) en los que enseñará, esto es, la integración los tres niveles del currículo. Desde estos aspectos, el seminario es fundamental para comprender las construcciones históricas sobre lo curricular, los modelos sobre planes de estudio y los enfoques curriculares propios para la enseñanza de la química; siendo así, se hace necesario analizar el currículo en sus niveles de formulación desde los componentes pedagógico, didáctico, psicológico, epistemológico y social para que el Licenciado en Química, en formación inicial, comprenda y proponga en forma holística, currículos que atiendan las necesidades sociales nacionales, locales e institucionales de hoy, como razón de ser de la enseñanza de la química.]

COMPETENCIAS A DESARROLLAR POR LOS ESTUDIANTES

Competencias Básicas:

Analiza desde los fundamentos conceptuales del currículo, propuestas curriculares en los niveles macro, meso y microcurricular, en interrelación con las diferentes categorías dadas a los contenidos de enseñanza - aprendizaje de las ciencias: actitudinales, procedimentales y conceptuales.

Competencias Procedimentales:

Interpreta desde los diversos contextos de producción del currículo (internacional, nacional, local), los fundamentos desde los cuales este está definido y propone modelos para su desarrollo.

Competencias Investigativas:

Formula una propuesta investigativa para el currículo de química teniendo en cuenta los aspectos teóricos trabajados en el seminario.

Competencias del Educador: (Si aplica)

Modeliza propuestas curriculares para la enseñanza de la química, en diversos niveles de educación formal, que favorezcan las demandas sociales de formación del estudiantado.

ÁREAS TEMÁTICAS Y PREGUNTAS ORIENTADORAS (Trabajo Presencial)

Área Temática I:	CONCEPCIONES DE CURRÍCULO Y DE CURRÍCULO DE CIENCIAS.
Preguntas Orientadoras:	¿Cómo surge el concepto de currículo para la formación del religioso en la universidad de Glasgow, Escocia y en consecuencia dentro de la tradición educativa inglesa? ¿Cuáles son los planteamientos del concepto de disciplina en Marco Terencio Varrón y el programa en educación jesuita? ¿Qué aproximaciones se tienen del plan de estudios dentro de la visión Taylorista, Fordista y Conductista? ¿Cuáles son sus referentes epistemológicos, pedagógicos y didácticos? ¿Cómo se determinan los niveles de estructuración del currículo?
Contenidos:	<ul style="list-style-type: none"> • El surgimiento del concepto de currículo en la tradición educativa anglosajona • Introducción del concepto de currículo para el desarrollo educativo en el país. • Modelos curriculares en Colombia.

Área Temática II:	EDUCACIÓN EN CIENCIAS Y CURRÍCULO.
Preguntas Orientadoras:	¿Cómo ha sido la tradición de la educación en ciencias desde los aspectos curriculares? ¿Cómo el currículo puede ser proyecto de investigación y proceso de desarrollo de la profesión de educador en general, y de educador en ciencias en particular? ¿De qué manera se articula la evaluación al currículo? ¿De qué manera se articula el PEI y el currículo?
Contenidos:	<ul style="list-style-type: none"> • Las relaciones entre enseñanza y aprendizaje de las ciencias en su perspectiva didáctica, pedagógica y epistemológica. • Currículo e investigación educativa. • Teorías curriculares y conceptualizaciones epistémicas.

Área Temática III:	DISEÑO CURRICULAR EN CIENCIAS Y EN QUÍMICA.
Preguntas Orientadoras:	¿Cuáles son las competencias se deben desarrollar desde el currículo de ciencias y en particular en química? ¿Qué implicaciones existen entre los modelos pedagógicos - didácticos y el diseño curricular? ¿Cómo relacionar los procesos pedagógicos y didácticos con los procesos investigativos del currículo? ¿Cuáles han sido las propuestas curriculares desarrolladas para la enseñanza de las ciencias experimentales en general, y en particular para la enseñanza de la química, cuáles son sus características? ¿De qué manera el proceso formativo a nivel regional, local y nacional responden a estas características? ¿Cuáles fundamentos tiene el diseño microcurricular: unidades didácticas)?
Contenidos:	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de competencias básicas y científicas. • Investigaciones sobre el currículo. • Modelos Pedagógicos, modelos didácticos y currículo. • Modelos curriculares para la enseñanza de la química (Experiencias desde los años 60 hasta hoy) • Elementos del diseño y desarrollo microcurricular para la enseñanza de la química (unidades didácticas).

ÁREAS TEMÁTICAS Y PREGUNTAS ORIENTADORAS (Trabajo No Presencial)

Área Temática I:	Los estudiantes desarrollarán de manera constante los núcleos problema I al IV, a partir de la consulta bibliográfica especializada, lectura y organización de
Preguntas Orientadoras:	
Contenidos:	

la información para la elaboración del trabajo del seminario que se concertará con el profesor encargado del espacio académico

ARTICULACIÓN DE LAS COMPETENCIAS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE, METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Competencia	Resultados de Aprendizaje	Estrategias y acciones para alcanzar los resultados de aprendizaje / Metodología para desarrollar y evaluar las competencias.	Criterios para la evaluación de las competencias/ Sistema de evaluación de los resultados de aprendizaje
Analiza desde los fundamentos conceptuales del currículo, propuestas curriculares en los niveles macro, meso y microcurricular, en interrelación con las diferentes categorías dadas a los contenidos de enseñanza - aprendizaje de las ciencias: actitudinales, procedimentales y conceptuales.	<p>Caracterizar, diseñar e implementar, en una institución educativa, una propuesta de diseño microcurricular para la enseñanza de la química en un grado escolar seleccionado, identificando problemas y necesidades contextualizadas como objetos de estudio. Para ello se deberá:</p> <p>Análisis de proyectos educativos institucionales (PEI) considerando sus fundamentos de elaboración, e identificando las necesidades, problemáticas y oportunidades asociadas a su implementación</p>	<p>La metodología del espacio académico está centrada en la perspectiva de seminario; esta demanda del compromiso individual, que el estudiante asume desde la lectura anticipada de los diferentes documentos propuestos, su análisis y cuestionamiento. De otro lado, exige la defensa de las diversas posturas en el trabajo colectivo, para concertar las diferentes miradas y acuerdos/desacuerdos que sobre las áreas temáticas haya lugar. El abordaje individual - colectivo favorecerá la puesta en acción de las estructuras cognitivas (interpretativas, argumentativas y de transferencia, a través de los discursos orales y escritos), procedimentales y actitudinales que se van construyendo en el estudiantado durante el seminario. Para lograr esto, se propone favorecer actividades de fundamentación apoyadas con mediaciones en TIC y actividades de práctica educativa, así:</p>	<p>En cuanto a los criterios de evaluación y calificación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos, los cuales corresponden "ACTIVIDADES DE FUNDAMENTACIÓN"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia, talleres en clase y extra-clase, puntualidad, y participación activa en actividades, socialización y discusiones de carácter presencial, en torno a los documentos y aspectos abordados, claridad de los aportes y pertinencia, asistencia a las asesorías y aportes. • Presentación de un tema de seminario, exposiciones complementarias sobre los ejes problemáticos. • Controles escritos y orales, trabajos escritos (talleres investigativos, ensayos, RAE, M.C. entre otros) • Propuesta curricular y su aplicación (visita de observación e indagación en una institución educativa). Presentación escrita, registros de asesorías y presentación pública del informe de investigación. • Elaboración y presentación oportuna de ensayos y ponencias. • Participación activa en las sesiones de seminario. • Aportes de nueva bibliografía. <p>Participación en todas las actividades que se proyecten para la formación del docente.</p> <p>De igual manera, las siguientes corresponden a "ACTIVIDADES DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA":</p>
Interpreta desde los diversos contextos de producción del currículo (internacional, nacional, local), los fundamentos desde los cuales este está definido y propone modelos para su desarrollo.	<p>Analizar y sistematizar mallas curriculares en diferentes niveles de educación escolar de Colombia, enfatizando en sus modalidades, tipologías y las mejoras del diseño curricular que pueden ser hechas.</p> <p>Interpretar las políticas curriculares nacionales y locales (lineamientos curriculares, estándares curriculares, derechos básicos de aprendizaje, otros) analizando la política de formación y enseñanza de las ciencias y de la química del país.</p>	<p>Propuesta de trabajo colectivo (oral y escrito) a través de guías, talleres, y otros diseños, que privilegien el trabajo colegiado.</p> <p>Participación individual con respecto a los documentos orientadores, como punto de discusión y reflexión en relación con el currículo en sus tres niveles y contextos de formulación.</p> <p>Todo lo anterior, vinculando algunas herramientas para la sistematización de datos como: N-Vivo y Atlas Ti.</p> <p>En las caracterizaciones curriculares (mallas, planes de estudios y PEI), se enfatizará en el análisis de la inclusión de la dimensión ambiental en la enseñanza de la química y/o en la formación de profesores de química.</p>	<p>Ejercicios de caracterización y sistematización (cartografías) de mallas curriculares de programas de formación de licenciados en química en el ámbito Iberoamericano, enfatizando en las modalidades y tipologías en las que se desarrolla la práctica pedagógica y didáctica.</p> <p>Análisis de proyectos educativos institucionales – PEI de instituciones educativas del ámbito local, como oportunidad para la aproximación a la</p>
Formula una propuesta investigativa para el currículo de química teniendo en cuenta los aspectos teóricos trabajados en el seminario.	Elaborar y diseñar una malla microcurricular para la enseñanza de la química desde los fundamentos de su elaboración en interacción con el meso y macrocurrículo.		
Modeliza propuestas curriculares para la enseñanza de la química, en diversos niveles de educación formal, que	Apropiar y reflexionar de los conocimientos y saberes del docente de química y los		

favorezcan las demandas sociales de formación del estudiantado.	aprendizajes logrados en esta actividad.		<p>realidad educativa de las instituciones en las que se desarrolla la Práctica Pedagógica y Didáctica.</p> <p>Revisión e interpretación crítica de los estándares curriculares, lineamientos curriculares y derechos básicos de aprendizaje, como posibilidad para el reconocimiento de las directrices curriculares en cuyo marco actúa el futuro profesor de química. De igual manera, la realización de lecturas y resúmenes analíticos de artículos publicados en la Revista Boletín PPDQ.</p> <p>Diseño y formulación de una propuesta de microdiseño curricular en química, para la enseñanza de conceptos químicos, con miras a su implementación y desarrollo en la Práctica Pedagógica y Didáctica.</p> <p>La dinámica del seminario-taller estará distribuida bajo diferentes modalidades que posibiliten la participación permanente del estudiante, algunas veces se harán puestas en común, talleres, y demás actividades que contribuyan al desarrollo de múltiples competencias. La evaluación de las competencias se distribuye así:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lectura y discusión de lecturas especializadas - 20% - Elaboración de escritos y artículos temáticos - 20% - Construcción y presentación de ponencias sobre temáticas específicas - 20% - Actividades en clase a partir de las lecturas sugeridas - 20% - Asistencia y participación activa en las sesiones presenciales y mediadas del seminario - 20%
---	--	--	---

BIBLIOGRAFÍA (Normas APA)

- Alvarez, J. (1985). *Dos perspectivas contrapuestas sobre el currículo y su desarrollo*. Madrid. Universidad Complutense.
- Benson, G. (1989). Epistemology and science curriculum. *Journal Curriculum Studies*. Vol. 4, 329-344.
- Bergenhenegouwen, G. (1987). Hieden curriculum in the university. *Higher Education*, No. 16, 535-543.
- Bustamante, B. (1996). Pensar el currículo. *Estudios en pedagogía y didáctica*. 1(2), julio-septiembre.
- Campo Cabal, A. (1990). *El docente, la pedagogía y la organización curricular, como variables esenciales para el mejoramiento de la calidad, la eficiencia y la equidad en la educación superior* (memorias). Bogota. ICFES.
- Cherryholmes, C.H.A. (1987). A social project for curriculum; post-structural perspectives. *Journal curriculum studies*. 9(4), 295-316.
- Darós, W. (1996). Ciencia y teoría curricular. *Enseñanza de las ciencias*. 14(1), 63-73.
- Cañal de León, P. (1977). Un enfoque curricular basado en la investigación. *Investigación en la escuela*.
- Donald, C. (1986). Knowledge and the university curriculum. *Higher Education*, 15, 267 – 282.

- Fourquin, J. (1987). La sociología del currículo en Gran Bretaña. Un nuevo enfoque de los retos sociales de la escolaridad. *Revista de educación*. No. 282, 5-29.
- García, D. (1998). *Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares*. Sevilla: Diada Editora.
- Gimeno, J. y Sacristán. (1998). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Ed. Morata. 7 ed. Madrid.
- Gómez, M. (1983). Un ejemplo de renovación pedagógica en las enseñanzas científicas universitarias a escala internacional. *Enseñanza de las ciencias*, 1(2), 119-121.
- Hamilton, D. (1993). Orígenes de los términos educativos “clase” y “currículum”. *Revista Iberoamericana de Educación*. N° 1. Estado y educación, enero-abril.
- Hodson, D. (1985). Philosophy of science, science education. *Studies in science education*, 12, 25-27.
- Hodson, D. (1988). Toward a philosophically more valid science curriculum. *Science education*, 72 (1), 1940.
- lafrancesco, V. (2004). *Currículo y plan de estudios: estructura y planeamiento*. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Malagón, L. (2007). *Currículo y pertinencia en la educación superior*. Alma Mater. Magisterio. Bogotá D.C.
- Mora, W.; Parga, D. (2010). La imagen pública de la química y su relación con la generación de actitudes hacia la química y su aprendizaje. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*. 27, 67-93.
- Parga, D.; Pinzón Y. (2014). El currículo del programa de formación de profesores en la interfaz universidad escuela. En: Martínez, L.; Parga, D. (Comp.). *Formación permanente de profesores en la interfaz universidad escuela: currículos, fundamentos y roles, una experiencia en construcción* (pp. 39-71). Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Popkewitz, T. (1987). La producción del conocimiento escolar y los lenguajes del currículo. Cuestiones institucionales en el seguimiento de las matemáticas. *Revista de educación*, No. 282, 61-85.
- Roman, M. y Diez, E. (1999). *Aprendizaje y currículum. Didáctica socio cognitiva aplicada*. Ed. EOS. Madrid.
- Sanmartí, N. (2000). El diseño de unidades didácticas. En: Perales, P.F.J.; Cañal, L.P. (Dir.). *Didáctica de las Ciencias experimentales: teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias* (pp. 239-266). España: Marfil.
- Sanmartí, N. (2002). *Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria*. Madrid. Editorial Síntesis S.A.
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículo*. Madrid; Morata.
- Soler, M. G. (2008). Quimiludi. Innovación didáctica en la enseñanza de los alcanos. *Revista ATANOR*. 3(2), jul-dic.
- Soler, M.G. (2009). Relación Docencia – Investigación en la educación formal colombiana. *Revista Educación, Pedagogía y Ciencia*. 2(5), 68-78.
- Torres, J. (1996). *El currículo oculto*. Ed. Morata. 5 ediciones. Madrid.