

ESPACIO ACADÉMICO ELECTIVO DE PREGRADO

NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO ELECTIVO	Astronomía General		
CÓDIGO DEL ESPACIO ACADÉMICO	1443139-01 y 1443139-02		
ELECTIVO OFRECIDO PARA	FACULTAD		TODO PROGRAMA
	PROGRAMA		CUÁL PROGRAMA
NÚMERO DE CRÉDITOS	3	NÚMERO DE HORAS SEMANALES	4
SÍNTESIS DEL PROGRAMA	<p>El programa académico está enfocado en dos líneas de trabajo. La primera de estas es la adquisición de conocimiento en diferentes campos de las astronomías, entre los que se encuentran; revisión Histórica, astronomía de posición, física del Sistema Solar e introducción a la física estelar. La segunda línea de trabajo se enfoca en mostrarle a los maestros en formación diferentes herramientas que les permitan enseñar astronomía por lo que se enfoca en la construcción de instrumentos de observación (Telescopios) y edición (astrolabios). Así como, en el desarrollo de talleres y conferencias con invitados expertos en diferentes áreas de la astronomía.</p>		
RECOMENDACIONES ACADÉMICAS ESPECIALES (SI LAS HAY)	Disposición y ganas de trabajar.		

NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO ELECTIVO	CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA LA FORMACIÓN CIUDADANA		
CÓDIGO DEL ESPACIO ACADÉMICO	1443244		
ELECTIVO OFRECIDO PARA	PREGRADO	x	TODO PROGRAMA
	FACULTAD FCT		LICENCIATUR A EN
2016-II	POSGRADO		
NÚMERO DE CRÉDITOS	2	NÚMERO DE HORAS SEMANALES	3
SÍNTESIS DEL PROGRAMA	<p>La ciencia y la tecnología se han convertido en uno de los referentes para determinar el progreso de las naciones, por lo que su influencia en la transformación de la sociedad, evidencia los retos, las amenazas y las oportunidades que representa este campo de estudio en la formación general. En este sentido, la educación CTSA merece ser analizada desde una perspectiva crítica, en la cual es prioritario examinar la situación del planeta, las desigualdades e inequidades que imperan en el mundo globalizado, que de acuerdo con algunos autores, se relacionan con los avances de la ciencia y la tecnología.</p> <p>La creciente atención a los contenidos en ciencia y tecnología en los programas oficiales, su posible impacto en los aspectos socio-ambientales y la importancia que se le brinda a los movimientos de alfabetización científica y tecnológica, ciencia para todos, apropiación social de la ciencia y la tecnología, o “democratización de la ciencia y la tecnología”, como se plantea en el presente trabajo, merecen ser estudiados con detenimiento, especialmente como derroteros por los cuales se construye un ideario de ciudadanía. En este sentido, procesos que involucran la formación de profesores en aspectos CTSA resultan prioritarios a la hora de movilizar aquellas representaciones</p>		

	<p>sociales y prácticas culturales, que recrean ciertos reduccionismos poco solidarios con el desarrollo humano.</p> <p>De esta manera se señala la necesidad del diseño de currículos abiertos o flexibles, que incluyan las relaciones CTSA, así como el aumento de la autonomía en las instituciones educativas y cambios en la concepción del papel del profesorado como investigador y dinamizador de la cultura, capaz de asumir retos, para adaptarse a las nuevas realidades.</p>
RECOMENDACIONES ACADÉMICAS ESPECIALES (SI LAS HAY)	

NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO ELECTIVO	CARTOGRAFÍA MENTAL			
CÓDIGO DEL ESPACIO ACADÉMICO	1443250			
ELECTIVO OFRECIDO PARA	FACULTAD		TODO PROGRAMA	X
	PROGRAMA		CUÁL PROGRAMA	
NÚMERO DE CRÉDITOS	2	NÚMERO DE HORAS SEMANALES	3	
SÍNTESIS DEL PROGRAMA	<p>El lenguaje tiene un papel crucial en la generación de conocimiento, por ello, proponemos el uso de la narración como una estructura para organizar el discurso y como vehículo en el proceso educativo. Junto con el uso de esquemas gráficos para representar, visualizar y organizar las ideas y el conocimiento, a partir de la propia comprensión.</p> <p>En este marco, el curso se propone explorar diversas formas de representación del conocimiento, para dar un orden lógico al discurso, de manera que incida favorablemente en el desempeño académico de los estudiantes.</p>			
RECOMENDACIONES ACADÉMICAS ESPECIALES (SI LAS HAY)	N/A			

NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO ELECTIVO	Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario			
CÓDIGO DEL ESPACIO ACADÉMICO	1443245			
ELECTIVO OFRECIDO PARA	FACULTAD		TODO PROGRAMA	X
	PROGRAMA		CUÁL PROGRAMA	
NÚMERO DE CRÉDITOS	2	NÚMERO DE HORAS SEMANALES	3	
SÍNTESIS DEL PROGRAMA	El seminario es un espacio para el diálogo acerca del discurso de los derechos humanos como criterios de actuación ética y política básicos para la convivencia social. Se busca promover la ampliación del discurso de los			

	derechos en una perspectiva de sensibilidad y sentido cosmopolita de totalidad y unidad del mundo. Inicialmente, se aborda el proceso histórico del ideario, su génesis, las etapas de su consolidación y los momentos de crisis. Luego, se aproxima una delimitación conceptual que considera sus dimensiones moral, política y jurídica; el significado de otras denominaciones como las de derechos naturales, o morales, o fundamentales; sus caracteres, estructura y definición; las fundamentaciones iusnaturalistas, positivistas, pactistas y humanistas; los valores inspiradores de la libertad, la igualdad, la solidaridad y la dignidad; y, las funciones que cumplen. A continuación, se analizan las clasificaciones y la diversificación sistemática de los derechos de integridad, libertad, igualdad y solidaridad, concluyendo con el reconocimiento de sus ámbitos de protección y las posibilidades y límites para su ejercicio. Luego de ahondar en el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, el seminario cierra con un acercamiento al Derecho Internacional Humanitario, a su evolución histórica, a sus principios, concepto y corrientes de La Haya, Ginebra y Nueva York, discutiendo su observancia y aplicación e implicaciones en los procesos de negociación para la paz en Colombia
RECOMENDACIONES ACADÉMICAS ESPECIALES	Compromiso, mente abierta y amor por aprender.

NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO ELECTIVO	INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA NUCLEAR			
CÓDIGO DEL ESPACIO ACADÉMICO	1443243-01			
ELECTIVO OFRECIDO PARA	PREGRADO FACULTAD FCT	X	TODO PROGRAMA	
	POSGRADO		LICENCIATUR A EN	
NÚMERO DE CRÉDITOS	2	NÚMERO DE HORAS SEMANALES	3	
SÍNTESIS DEL PROGRAMA	Los modelos del átomo son necesarios para comprender la estructura electrónica y los enlaces que permiten formar las moléculas de donde deriva el desarrollo de la Química. El comprender su estructura también permite explicar las propiedades eléctricas, magnéticas y en general, la naturaleza de los sólidos. La física nuclear surge dentro del contexto sobre la estructura de la materia. En este sentido, se erige como una nueva forma de mirar el mundo físico; forma que además de imponer una serie de restricciones implica un cambio en la construcción, descripción y explicación de los fenómenos a nivel atómico. En la electiva se abordan tópicos desde la perspectiva fenomenológica resaltando los aspectos que fueron fundamentales para la construcción y elaboración de las explicaciones. El abordar los tópicos de esta forma da la posibilidad de examinar la motivación de los pensadores de la época, el contexto problemático y la manera de cómo construyeron la fenomenología. Además, la electiva se plantea como un espacio particular para examinar el quehacer del docente en la construcción de conocimiento.			
RECOMENDACIONES ACADÉMICAS ESPECIALES (SI LAS HAY)	La electiva esta propuesta para estudiantes de la Facultad de Ciencia y Tecnología que cursen cuarto semestre en adelante.			

NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO ELECTIVO	Constitución Política y Ciudadanía			
CÓDIGO DEL ESPACIO ACADÉMICO	1443247			
ELECTIVO OFRECIDO PARA	FACULTAD		TODO PROGRAMA	X
	PROGRAMA		CUÁL PROGRAMA	
NÚMERO DE CRÉDITOS	2	NÚMERO DE HORAS SEMANALES	4	
SÍNTESIS DEL PROGRAMA	<p>En el seminario se aproxima el proceso de configuración constitucional democrático en occidente desde la antigüedad hasta la modernidad, enfatizando en la relación entre la democracia y el pensamiento político tanto liberal como socialista durante los siglos XIX y XX. Se discuten las cuestiones de la cultura cívica, la sociedad civil, el pluralismo, el multiculturalismo, el feminismo y el comunitarismo. A partir ahí, se avanza con la noción de ciudadanía y sus tipologías históricas. Se analiza cómo el concepto de ciudadanía difiere de otras formas de identidad sociopolítica y también cómo su comprensión ha producido modelos diferentes tanto en lo que atañe a su esencia como a su desarrollo. Se examina cómo la idea de ciudadanía ha incidido en cuestiones cruciales del mundo contemporáneo como las nacionalidades y el multiculturalismo, los derechos humanos, el ambientalismo o el estatus de la mujer. El seminario puntualiza, profundizándolos, en los tres roles imprescindibles de la ciudadanía: económica, política y global. Se defiende que la educación para la ética política y cívica en la democracia constituye el principal medio de formación de una ciudadanía crítica y responsable. Preparar para una ciudadanía democrática en la asunción de sus responsabilidades cívicas se inserta dentro de los cauces por los que se rigen las constituciones políticas de las sociedades democráticas actuales, en donde se tienen como valores insoslayables la igualdad y no discriminación, la tolerancia y el pluralismo, aumentar la libertad y potenciar la solidaridad. La electiva se orientada desde un punto de vista ético político normativo amplio, argumentando que una sociedad que se nombra y pretende ser auténticamente democrática apela no sólo a su declarado ordenamiento constitucional, sino también a la instancia crítica de la moral cívica, y concibe la ciudadanía como una forma de identidad política.</p>			
RECOMENDACIONES ACADÉMICAS ESPECIALES	Compromiso, mente abierta y amor por aprender.			

NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO ELECTIVO	Enseñanza de la Ciencias Naturales en contextos diverso			
CÓDIGO DEL ESPACIO ACADÉMICO	1443300			
ELECTIVO OFRECIDO PARA	PREGRADO FACULTAD FCT	X	TODO PROGRAMA	
	POSGRADO		LICENCIATURA EN	
NÚMERO DE CRÉDITOS	2	NÚMERO DE HORAS SEMANALES	3	
SÍNTESIS DEL PROGRAMA				

	<p>El curso electivo tiene como propósitos aportar a la formación de licenciados en el área de Ciencias Naturales capaces de identificar, reflexionar y actuar frente a las problemáticas actuales sobre educación, pedagogía y el conocimiento; incentivar la formación en la enseñanza de las ciencias naturales desde la diversidad y la inclusión educativa; y reflexionar sobre los aspectos epistemológicos y pedagógicos relacionados con la enseñanza de las ciencias naturales en contextos educativos diversos.</p> <p>Con ello, se busca ofrecer un espacio formativo para los estudiantes de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la universidad, y a todos los estudiantes interesados, para reconocer y reflexionar sobre los diferentes tipos de contextos educativos colombianos; diversos, inclusivos y etnoeducativos; con la intención de desarrollar competencias de carácter pedagógico, didáctico y científico, para responder de la mejor manera a estas aulas, con estrategias que logren una real equidad y calidad educativa.</p>
<p>RECOMENDACIONES ACADÉMICAS ESPECIALES (SI LAS HAY)</p>	