



**UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
COORDINACION NACIONAL DEL  
PROGRAMA DE FORMACION DE GRADO EN  
GESTION AMBIENTAL**

**PROGRAMA DE FORMACIÓN  
DE GRADO EN GESTIÓN  
AMBIENTAL**

**Abril 2007**

**UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

**RECTORA**  
***YADIRA CÓRDOVA***

**VICERRECTOR**  
***LUIS DAMIANI***

**DIRECTORA GENERAL ACADÉMICA**  
***EGLEE ZAPATA***

**COORDINADOR NACIONAL DEL PROGRAMA DE FORMACION  
DE GRADO EN GESTIÓN AMBIENTAL**  
***GREGORI COLOMINE***

**ASESORES CURRICULARES**  
***BEGOÑA INCHAUSTEGUI***  
***ISABEL VALDIVIA***

## **C O N T E N I D O**

ESTUDIO ACADÉMICO (De acuerdo con el Instructivo del CNU)

### **I.- MODELO TEÓRICO Y DESARROLLO CURRICULAR**

1. Justificación del Programa de Formación de Grado
2. Fundamentación del Programa de Formación de Grado
3. Finalidad del Programa
  - 3.1. Objetivos Generales del Programa de Formación
  - 3.2. Objetivos Específicos del Programa de Formación
4. Perfiles
  - 4.1. Perfil General del Egresado.
    - 4.1.1. Desde el punto de vista de la formación
    - 4.1.2. Desde el punto de vista de los aportes al país
    - 4.1.3. Competencias Generales
    - 4.1.2. Desde el punto de vista de sus ámbitos de actuación
  - 4.2. Perfil del Técnico Superior Universitario
    - 4.2.1. Competencias Generales del Egresado
  - 4.3. Perfil del Licenciado
    - 4.3.1. Competencias Generales del Egresado

### **II.- PLANES DE ESTUDIO**

1. Estructura del Plan de estudio
2. Mapas Curriculares

### **III.- LINEAS DE INVESTIGACIÓN Y PROGRAMAS DE EXTENSIÓN**

1. Líneas de Investigación

## **I.- MODELO TEÓRICO Y DESARROLLO CURRICULAR**

### **1. Justificación del Programa de Formación de Grado**

Venezuela es uno de los países con mayor diversidad biológica en el mundo, con una gran variedad de biorregiones y ecosistemas situados en una convergencia estratégica de fachadas andina, caribeña, atlántica y amazónica. Ante esa gran diversidad natural de ecosistemas, hay una diversidad social expresada en términos étnicos y culturales, pues Venezuela como país pluriétnico y multicultural, ha expresado su ocupación espacial y el aprovechamiento de la diversidad biológica de forma constante, modificando no solamente los ambientes y los paisajes durante su proceso histórico, sino también a las poblaciones humanas. Esa diversidad biológica aunada a la sociodiversidad cultural y étnica, incide en la coexistencia de cosmovisiones, prácticas y conocimientos que complejizan las situaciones ambientales. Por lo tanto, es necesario comprender dicha complejidad, con un nuevo paradigma, que rompa con las estructuras estáticas, fragmentarias, aisladas y reduccionistas de observación de lo ambiental como un valor meramente económico separado de la realidad social, e insertar la complejidad sociocultural con la finalidad de aumentar las posibilidades de participación a diferente escala en las propuestas de desarrollo delineadas en el Plan Estratégico de la Nación.

El valor estratégico de nuestros ecosistemas, dentro del contexto geopolítico latinoamericano y mundial, hace imprescindible la formulación de una política ambiental concreta, conjugada con un cambio de la valoración de lo ambiental por parte de la sociedad venezolana.

En la actualidad, nuestra situación ambiental se encuentra marcada por procesos de deterioro y perturbación derivados de la aplicación de un modelo de desarrollo industrialista y neoliberal basado en la dominación,

la explotación y el desequilibrio. En este marco, graves problemas ecológicos y asimetrías sociales estructurales se asocian de manera íntima poniendo en riesgo el futuro de nuestro patrimonio siconatural.

El deterioro ecológico está vinculado a patrones de relaciones respecto a cuestiones como las siguientes: utilización de los sistemas biofísicos y de los recursos renovables o no renovables que contravienen los límites de la sustentabilidad; hábitos de consumo predadores; comportamientos abusivos; conductas consumistas; fallas institucionales y de políticas que limitan la protección ambiental; la no aplicación de leyes y reglamentos que deberían proteger el entorno, y la falta de políticas para promover la participación y la corresponsabilidad para la protección de la vida, desde una concepción integradora.

En el plano social, las políticas de Estado, se han orientado hacia la preservación de privilegios y las estructuras del poder a lo largo de nuestra historia; han generado una profunda deuda social que también es ecológica, y una deuda ecológica que también es social.

En este contexto se ha otorgado una menor importancia a la política ambiental, la cual ha estado caracterizada por concentrarse en la administración ambiental, el centralismo y la sectorización de ámbitos de acción. Ello se ha asociado con el incumplimiento de la legislación vigente y la no adecuación de la misma a la realidad ambiental, la escasa atención al ámbito municipal, la ineficiencia en las medidas de vigilancia y control, las carencias en la educación ambiental y la exclusión de las comunidades y sus saberes en la toma de decisiones.

Tal realidad representa un reto para los procesos de transformación que experimenta Venezuela en la actualidad, los cuales exigen dar respuestas creativas y eficaces para la comprensión y el manejo de los variados y ricos ecosistemas, de forma responsable e

integral, a fin de recuperarlo y conservarlo para su aprovechamiento y disfrute, tanto en el presente como en el futuro.

En este sentido, el Programa de Formación de Grado en Gestión Ambiental y la Universidad Bolivariana de Venezuela, tienen un doble propósito: Primero, entender el papel de la universidad dentro de la municipalización como política de Estado que persigue combatir la exclusión social, mejorando el acceso a la educación superior, la cual debe ser de calidad y dar respuestas a las necesidades socioambientales del país; teniendo como referencia el artículo 3 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, donde la educación y el trabajo aparecen como procesos fundamentales para alcanzar los fines del Estado. En consecuencia, el papel del programa de Gestión Ambiental es el de coadyuvar al desarrollo integral y sustentable, a través de la ejecución de proyectos de investigación y acción que modifiquen y mejoren la calidad de vida dando respuesta a los artículos 127, 128 y 129 de la Constitución Nacional correspondientes a los derechos ambientales.

El segundo propósito, es el de formar ciudadanos profesionales para actuar de manera conjunta con las comunidades y otros actores sociales, con cultura ecológica asociada a esquemas de desarrollo integral y sustentable, basados hacia nuevas realidades socioambientales, bajo el esquema de la cooperación, la reciprocidad, el intercambio equitativo, la tolerancia y la sustentabilidad. Un profesional egresado de este Programa de Formación estará consciente de la responsabilidad que tiene con el país, expresada en la lucha contra las causas de la pobreza como uno de los problemas ambientales más importantes, la mejora de la calidad de vida, la rehabilitación, conservación y preservación del ambiente, dentro del contexto de la aplicación del marco legal vigente, la transformación institucional y la participación comunitaria.

Con esta óptica, se reivindica una visión sistémica en la cual lo social y lo natural se condicionan mutuamente en un proceso compartido de interacción continua, sin que cada uno pierda sus características intrínsecas. En este sentido, el ambiente involucra lo natural y lo sociocultural en todas sus dimensiones y manifestaciones; con la diversidad como principio fundamental. El Capítulo IX de la Constitución Nacional, así como otros artículos referentes a los deberes y derechos en materia de educación científica y tecnológica (Artículos 107, 110, 153, 178 y 299) no podrán ser una realidad en el país, si no se promueve la formación y desarrollo de egresados universitarios con un perfil humano, ciudadano y profesional que les permita transformar en realidades concretas los deberes y derechos constitucionales en materia ambiental.

Para la Universidad Bolivariana de Venezuela, el ingreso al sistema de educación superior se ha convertido en instrumento de la exclusión de amplios sectores de la población socialmente desfavorecidos y ha propiciado que la oferta de estudios superiores no responda completamente a las áreas prioritarias para el desarrollo del país. Corregir este esquema es uno de los retos institucionales de la Universidad Bolivariana de Venezuela. En este sentido, el área ambiental es uno de los ámbitos privilegiados donde confluyen con mayor relevancia las áreas prioritarias de atención. El Programa de Formación en Gestión Ambiental constituye una propuesta académica que conjuga la visión de justicia social en la educación para el desarrollo humano integral, la soberanía nacional y la construcción de una sociedad democrática y participativa, que garantice la transformación social mediante la sistematización, difusión y aprovechamiento creativo de los saberes y quehaceres inherentes a las diversidades culturales y naturales del país.

Para la nueva Universidad, lo ambiental exige ser considerado en el marco de cambios organizativos y curriculares que hagan posible la apertura de nuevas vías orientadas hacia la conjunción de los procesos

científicos – tecnológicos; incluyendo además la valoración integral del ser humano como agente transformador de su realidad a través de sus conocimientos. En este sentido, el proyecto educativo de la UBV incorpora un conjunto de principios que conforman una nueva visión de la educación.

El Programa de Formación de Gestión Ambiental constituye una respuesta a lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, que establece en su Preámbulo la necesidad de impulsar y consolidar "...el equilibrio ecológico y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la humanidad".



## 2.- Fundamentación del Programa de Formación de Grado

El programa de Formación en Gestión Ambiental de la Universidad Bolivariana de Venezuela, se fundamenta sobre la base de una serie de principios, que se exponen a continuación:

- Responsabilidad con lo público, en tanto tiene la obligación de responder a las necesidades de la sociedad venezolana, mediante la promoción del desarrollo colectivo. Todo ello consustanciado con los valores ético-políticos que rigen el proyecto de país.
- Equidad social, se considera como elemento primordial para comprender el problema socio ambiental de las comunidades, sin menospreciar las creencias y valores innatos, respetando su condición social, credo y religión, entre otras.
- Calidad e innovación, los principios antes mencionados sólo serán posibles en la medida que el Programa de Formación en Gestión Ambiental apunte como fundamentos básicos la calidad y la innovación en el proceso de formación de los estudiantes.
- Formación Integral, abarca aspectos socioculturales, humanísticos, éticos, políticos y estético-lúdicos que permiten el desarrollo de las potencialidades y competencias profesionales de los estudiantes.

El concepto educativo que fundamenta este Programa de Formación se basa en la valoración del saber para la vida, para lo cual es necesario incorporar la versatilidad y la transdisciplinariedad como directrices del Programa de Formación. La educación como proceso dialógico y transformador constituye uno de los fundamentos del nuevo paradigma que sustenta a la UBV. Ello implica entender el aprendizaje de lo ambiental como una construcción social, producto del diálogo intrapersonal, interpersonal, intercultural y contextualizado, insertado en la relación bidireccional que opera entre la reflexión y la acción. El principio de aprender a aprender se encuentra en estrecha relación con esto, e

implica una ruptura de la polaridad profesor - estudiante, convirtiendo al aprendizaje en un proceso compartido por ambos actores al mismo nivel. Igualmente supone superar la concepción del saber como una entidad externa al individuo que se adquiere con un fin determinado, para incorporar la idea de una relación con el saber entendida como experiencia formativa que tiene lugar en un marco de interacciones sociales, de manera que se aprende y se desaprende con los otros.

Este proyecto educativo también incluye la creatividad como principio fundamental en sí mismo que permite a la comunidad universitaria (re)inventar sus esquemas, conocimientos, ideas, conceptos, lenguajes, valores y creencias sobre el ambiente permanentemente. Así mismo la condición integral del ambiente requiere de un proyecto educativo que propicie enfoques que acentúen las relaciones, tanto entre los seres vivos entre sí como con su ambiente, involucrando los aspectos físicos, biológicos, psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales y educativos. Sin embargo, estos aspectos no son comprendidos de manera individual sino como un todo, proponiéndose una construcción del saber acerca de lo ambiental que va más allá de cualquiera de las disciplinas que intervienen en la descripción y análisis de las situaciones ambientales. El ambiente es un sistema complejo y esta característica no puede ser abordada desde otra perspectiva epistemológica que no sea la transdisciplinaria.

Dado que el ambiente es indivisible y es además un bien común para preservar la vida, no es posible afectar una parte de él sin afectar el todo. Por tanto su comprensión y su estudio deben abordarse desde una panorámica global que sirva de contexto para la definición de las situaciones locales. Por ello, para comprender el ambiente, es necesaria una formación integradora de saberes que incluya y trascienda el conocimiento científico y tecnológico, incorporando otras formas de conocimiento desde una perspectiva dialógica. Ello responde a una nueva

concepción epistemológica que entiende el conocimiento como una construcción social permanente, sustentada en la vinculación teórico-práctica, abierta a la pluralidad y el cambio. También marca una distinción muy clara con respecto al ambiente mecanicista e instrumental, que concibe al mundo natural como un hábitat pasivo cuyos recursos (minerales, animales, vegetales) deben ser aprovechados y administrados con eficiencia. En este sentido trata de que la ciencia revise y entienda de una forma más integral el lugar de la humanidad en la Naturaleza.

Se proponen entonces herramientas de aprendizaje dinámicas, contextualizadas, pertinentes, relevantes y enmarcadas en el trabajo en equipo, resaltándose el carácter creativo que conduce a soluciones novedosas, específicas, generadas en el presente y considerando los parámetros evaluados, lo que conduce a la formación de un profesional capacitado para el abordaje de nuevos problemas y situaciones ambientales desconocidas y cambiantes.

### **2.1.- Fundamentos Epistemológicos:**

El PFG en Gestión Ambiental asume la perspectiva desde la cual la formación del profesional está fundamentada en la integración de saberes, entre las diferentes disciplinas y los saberes y quehaceres de las comunidades.

Esta perspectiva epistemológica está vinculada a la organización curricular y administrativa, donde sus integrantes se incorporan al diálogo de saberes de manera fluida, natural, dinámica, dialéctica y asociada directamente con las situaciones socioambientales de su propio entorno. Este programa asume el principio robinsoniano de educación y trabajo. Como fundamento de la estructura del aprendizaje cuya manifestación se encuentra materializada a través del proyecto de educación nacional, del reconocimiento de su importancia y la puesta en práctica del diálogo de

saberes. El desarrollo endógeno local y su vinculación con las instituciones del Estado y la nueva institucionalidad, juegan un papel preponderante que orienta y le da pertinencia a este programa. En términos del proceso social que vive el pueblo venezolano en estos momentos, el programa pretende incidir en la transformación de la estructura socioproductiva.

## **2.2.- Fundamentos Pedagógicos:**

Dentro del marco de una educación flexible, transdisciplinaria, holística y dialógica en la que se basa la Universidad Bolivariana de Venezuela, las estrategias del proceso de enseñanza-aprendizaje estarán enfocadas en la interacción entre el estudiante y su contexto social, considerando la formación del “ser”, “saber” “hacer” y del “convivir”, abriendo espacios para la discusión, la interacción, el reconocimiento del otro, la deliberación colectiva, el saber social, y conocimiento y defensa de la biodiversidad. Estos espacios contribuirán en la lectura propia de la realidad social y en la construcción de ciudadanos independientes, autorresponsables y partícipes de la transformación social.

El proceso de enseñanza y aprendizaje tendrá un carácter dinámico por entender que los cambios que se dan en el contexto, como consecuencia del aprendizaje, no se originan en forma lineal o fuera del mismo, sino construyendo y recreando los procesos, la práctica en y con la realidad, actuando y reflexionando sobre ella, integrado a ella, relacionado con ella, es decir, desarrollando un aprendizaje significativo y complejo: aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a convivir.

### **3. FINALIDADES**

El Programa de Gestión Ambiental tiene como finalidad la formación ciudadanos profesionales en el área de evaluación y gestión ambiental, vinculados con las necesidades locales, regionales y nacionales, en lo que a prevenir, corregir y/o mitigar los problemas del sistema ambiental (subsistemas humano, natural y construido) se refiere.

Al reconocer el valor estratégico de nuestros recursos naturales y de la diversidad biológica y sociocultural, dentro del contexto geopolítico latinoamericano y mundial, y promoviendo el nuevo modelo de desarrollo endógeno.

El Programa de Formación de Grado en Gestión Ambiental tiene como finalidad fundamental la formación de ciudadanos (as) profesionales con compromiso social que promuevan la participación comunitaria como vía de transferencia y generación de poder y conocimiento. Este convivir se promoverá aplicándolo junto con las comunidades a través de la planificación, elaboración, ejecución y evaluación de las acciones concernientes a la protección, conservación, mejoramiento y restauración de los sistemas ambientales, enmarcado en la universalización de la educación superior y en consonancia con el desarrollo endógeno del país y el plan estratégico de la nación.

#### **3.1 OBJETIVOS GENERALES**

1. Formar ciudadanos profesionales capaces de valorar los sistemas ambientales y los diversos modelos socio-históricos y culturales de desarrollo enmarcado en la universalización de la educación superior y en consonancia con el proyecto de desarrollo endógeno.

2. Formar un profesional que asuma un compromiso social, incorporando en su ejercicio la participación comunitaria como vía de transferencia y generación de poder y conocimiento.
3. Propiciar en los estudiantes el desarrollo de habilidades para investigar desde diferentes enfoques epistemológicos, con una perspectiva transdisciplinaria, vinculada a los problemas sociales en el contexto ambiental.
4. Analizar los principios básicos de protección, conservación, diversidad biológica y cultural para el manejo sostenible de recursos naturales, procesos ecológicos, restauración y su uso adecuado.

### **3.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Propiciar procesos de enseñanza que fomenten y desarrollen el pensamiento crítico, fundamental para valorar los sistemas ambientales dentro de un proceso de desarrollo endógeno.
2. Vincular a los estudiantes con los diferentes entes gubernamentales a fin de lograr una gestión ambiental idónea, ajustada a los requerimientos del país, mediante un proceso de participación universidad/comunidad para la adquisición y aplicación del conocimiento.
3. Participar en el desarrollo de investigaciones y/o evaluaciones de impacto ambiental y sociocultural, que permitan el desarrollo de habilidades propias del pensamiento científico y actitudes profundamente éticas con un sentido racional y reflexivo.
4. Promover la valoración de la conservación del ambiente mediante planes de educación ambiental que orienten la importancia de la preservación del ecosistema

#### 4. PERFIL

El Perfil de desempeño es la herramienta que se utiliza en la planificación del diseño curricular para precisar el nivel, la clase y tipo de dominios, las competencias, actitudes y aptitudes del profesional que se desea formar para un determinado contexto de actuación.

El nivel, la clase y el tipo de dominios alude al grado de excelencia, eficiencia y pertinencia que un profesional puede demostrar en el área de su desempeño. Esto es qué hace, cuándo, cuánto y cómo lo hace.

La competencia, por su parte, es un concepto que en la actualidad, va más allá del desarrollo de habilidades y destrezas, porque involucra a éstas con la decisión personal de superar en cada desempeño la excelencia.

Un profesional es competente no sólo porque está formado, informado o porque está entrenado, es competente también, por su motivación personal y esto favorece, la creatividad, la asociación y la transferencia del conocimiento hacia otras áreas de acción. Desde posición la competencia es el dominio complejo de un saber nutrido en el conocimiento propiamente dicho, la experiencia académica, técnica, laboral, la intuición y el deseo de desempeñarse con calidad.

Las actitudes y aptitudes aluden a las características y valores que favorecen y respaldan la actuación del profesional y están asociadas con su visión de mundo, sus haberes y carencias emocionales funcionales e instrumentales.

## **4.1 Perfil General del Egresado**

### **4.1.1. Desde el punto de vista de formación, el egresado del PFG en Gestión Ambiental, se caracterizará por:**

- Combinar una formación integradora de saberes que incluya y trascienda el conocimiento científico y tecnológico, incorporando otras formas de conocimiento desde una perspectiva dialógica.
- Poseer una visión sistémica que genere la interrelación de lo social con lo natural en función de un desarrollo armónico, sustentable y diverso.
- Desarrollar actitudes profundamente éticas con un sentido racional, crítico y reflexivo.
- Actuar de manera integral en diferentes procesos y espacios en los que se ponga de manifiesto el objeto de trabajo de su profesión.
- Promover la participación y corresponsabilidad para la protección de la vida, desde una concepción integradora y en defensa del nuestro patrimonio socionatural.
- Actuar en función del cumplimiento de la legislación ambiental.
- Promover en las comunidades la toma de decisiones para la vigilancia, control ambiental y el desarrollo endógeno.

### **4.1.2. Desde el punto de vista de sus aportes al país, el egresado estará en capacidad de:**

- Valorar el carácter estratégico de nuestros ecosistemas, dentro del contexto latinoamericano y mundial, y así, intervenir en la formulación de políticas ambientalmente correctas.
- Actuar con actitudes profundamente éticas y humanistas, con un sentido racional, crítico y reflexivo con las que se valoren la importancia de proteger y preservar el ambiente.



- Promover en las comunidades el desarrollo de proyectos que contribuyan al desarrollo endógeno y sustentable.
- Generar investigaciones y/o evaluaciones ambientales y socioculturales, aplicando sus conocimientos en la búsqueda de un manejo armonioso del ambiente.
- Realizar estudios de impacto ambiental y sociocultural, para evaluar los daños a los ecosistemas, y así determinar los procesos de mitigación y corrección de los mismos.

#### 4.1.3. Competencias Generales del egresado del programa, en cuanto

a:

CONOCER	HACER
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y caracteriza los componentes físico-naturales y socio-culturales de los sistemas ambientales existentes en Venezuela.</li> <li>• Maneja- la complejidad de las situaciones ambientales a través de una visión sistémica y dialógica con su entorno.</li> <li>• Profundiza en el ámbito de su profesión en los programas con base al valor estratégico de la diversidad sociocultural y biológica, en el ámbito nacional e internacional</li> <li>• Maneja el ordenamiento jurídico necesario para su desempeño en el ejercicio como gestor ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actúa a favor de la función de la formulación de políticas ambientales concretas que conjuguen en un cambio de valoración de lo ambiental por parte de la sociedad venezolana.</li> <li>• Genera respuestas creativas y eficaces para la comprensión y manejo de los variados ecosistemas a fin de recuperarlos</li> <li>• Contribuye al desarrollo integral y sustentable, a través de la ejecución de proyectos de investigación y acción que modifiquen y mejoren la calidad de vida dando respuesta a los artículos 127,128 y 129 de la Constitución Nacional.</li> <li>• Propicia el desarrollo de las potencialidades humanas a través de una serie de procesos y estrategias autogestionarias, centradas en la participación y que promuevan valores de solidaridad, responsabilidad y</li> </ul>

	justicia social, para un desarrollo endógeno y sustentable
<b>SER</b>	<b>CONVIVIR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable en el manejo integral frente a variadas problemáticas sociales y naturales.</li> <li>• Valora el presente tanto como el futuro, a favor de generaciones presentes y futuras, para la planificación, aprovechamiento, protección y disfrute de los recursos naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promueve la participación y la corresponsabilidad para la protección de la vida</li> <li>• Fomenta a nivel municipal, regional, nacional e internacional el cumplimiento de la legislación vigente a través de la educación ambiental, el diálogo de saberes, la vigilancia y control, y la toma de decisión, en las comunidades</li> <li>• Propicia el desarrollo de políticas ambientalistas desde la comunidad o a instancias regionales, nacionales e internacionales</li> </ul>

#### **4.1.4. Desde el punto de vista de sus ámbitos de actuación:**

El Profesional egresado del Programa de Formación en Gestión Ambiental tiene un ámbito de actuación integral, ya que su formación le proporciona competencias para desarrollarse en diferentes procesos y espacios en los que se pone de manifiesto el objeto de trabajo de su profesión y en los cuales se desenvolverá durante y después de su formación profesional.

En este sentido pueden mencionarse como ámbitos de actuación profesional, tanto en el nivel de TSU, como de Licenciatura, los siguientes organismos, instituciones o entes donde podrán desempeñarse los profesionales egresados del Programa.

- **Ámbito de las Comunidades:** Consejos comunales, vecinales, indígenas, campesinos, Comités de tierra, de Salud, conservacionistas, mesas técnicas, cooperativas, brigadas ambientalistas, en general todas las organizaciones sociales vinculadas con el ambiente, que pueden ser urbanas o rurales.
- **Organismos Públicos:** Ministerio del Ambiente y sus organismos adscritos, al igual que otros ministerios que requieran el concurso de profesionales formados en el ámbito de los estudios ambientales, Institutos Autónomos, Industrias del Estado, Gobernaciones, Alcaldías, Misiones promovidas por el Estado.
- **Organizaciones no gubernamentales orientadas hacia la conservación y protección ambiental,** difusión y defensa de la cultura ambiental, actividades académicas y de investigación entre otras.
- **Empresas Privadas:** Mineras, Metalúrgicas, pesqueras, constructoras, turísticas y cualquier otra orientada hacia la evaluación y gestión ambiental.
- **Instituciones educativas promoviendo la Gestión Ambiental a través de Charlas, Talleres, Videos, Seminarios, ciclos de discusión de temas de interés para la comunidad educativa.**
- **Organizaciones Deportivas, Culturales y Recreativas,** orientadas a elevar la cultura ambiental a través de actividades estético- lúdicas que promuevan la conservación y preservación del ambiente.

#### **4.2. Perfil del Técnico Superior Universitario**

El Diseño Curricular para el Programa de Formación en Gestión Ambiental ha previsto la salida intermedia de un Técnico Superior, que permite desarrollar en los/as estudiantes sus potencialidades creativas y humanísticas vinculadas a la democracia participativa y protagónica, así como la valoración ética hacia el trabajo y la transformación social que se

requiere para responder a las necesidades actuales del Estado en política ambiental.

La salida intermedia permitirá la formación de un técnico superior, profesional que se insertará en las comunidades aplicando las herramientas técnicas para identificar, cualificar, cuantificar y diagnosticar variables físico naturales y socioculturales, así como también el uso e interpretación de las metodologías de evaluación ambiental que incluyan planes de acción de prevención, mitigación y corrección de actividades o proyectos que alteren los ecosistemas. Responde a lo planteado en los Derechos ambientales de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en los artículos 127, 128, 129. Artículo 127: *“Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañada de estudios de impacto ambiental y socio cultural”* Estos argumentos justificaron la creación de la salida intermedia en el Diseño Curricular de la UBV.

Una vez finalizados los dos primeros años de estudios el Técnico Superior Egresado del PFG en Gestión Ambiental de la Universidad Bolivariana de Venezuela, habrá adquirido los siguientes conocimientos, capacidades y destrezas, que le habrá permitido desarrollar las siguientes competencias:

#### 4.2.1. Competencias Generales del TSU egresado del programa, en cuanto a:

CONOCER	HACER
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profundiza en el estudio de los factores que causan daño o afectación de los ecosistemas.</li> <li>• Trasciende los límites de la profesión en la elaboración de modelos de desarrollo socio-económicos.</li> <li>• Profundiza en el manejo de conceptos fundamentales de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora informes técnicos sobre situaciones ambientales, particularmente asociados al desarrollo comunitario.</li> <li>• Pone en práctica la educación y la ética ambiental a través de programas de concientización.</li> </ul>

<p>ecología aplicados a al estudio ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja técnicas de análisis espacial.</li> <li>• Reconoce factores que alteran la biodiversidad.</li> <li>• Maneja el marco legal ambiental venezolano.</li> <li>• Relaciona el uso de herramientas teóricas y metodológicas para investigaciones y/o evaluaciones ambientales y socio culturales.</li> <li>• Diseña e implementa estrategias en el manejo armonioso del ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea mapas temáticos, representación cartográfica, información geográfica y catastral, fointerpretación, entre otros.</li> <li>• Evalúa los factores que intervienen y causan daño o afectación de los ecosistemas.</li> <li>• Analiza la problemática ambiental global y su expresión local.</li> <li>• Evalúa la calidad ambiental (aire, agua, suelo, desechos peligrosos y no peligrosos) y su relación con la salud pública y el desarrollo.</li> </ul>
<b>SER</b>	<b>CONVIVIR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposición a desarrollar sus potencialidades éticas y humanísticas.</li> <li>• Disposición a la solidaridad, cooperación y participación en toda acción destinada al bienestar integral de los individuos y las comunidades en contextos pluriculturales.</li> <li>• Valora la importancia de los ecosistemas, la diversidad biológica y cultural.</li> <li>• Respetuoso de la vida en todas sus manifestaciones, especialmente de la integridad del ser humano y defensor de sus derechos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valora la ética hacia el trabajo y la transformación social, para la refundación de la República.</li> <li>• Promueve la nueva estructura social de base, a través de la participación social en el ámbito de los consejos comunales, vecinales, indígenas, campesinos, comités de tierras, de salud, conservacionistas, mesas técnicas, cooperativas, brigadas ambientalistas, en general todas las organizaciones sociales vinculadas con el ambiente.</li> <li>• Capacidad en la organización del trabajo en gestión ambiental a nivel local, regional y nacional.</li> <li>• Capacidad de responsabilidad, en los distintos ámbitos en que le corresponde trabajar en función de su profesión.</li> </ul>

La salida intermedia le permitirá al profesional desempeñarse como:

- Promotor de desarrollo socio - ambiental.
- Gestor de relaciones con la comunidad.
- Investigador en el área educativa ambiental.
- Coordinador de proyectos y programas de educación ambiental en instituciones educativas, en misiones del estado, en empresas y en las comunidades

### 4.3.- PERFIL DEL LICENCIADO EN GESTIÓN AMBIENTAL

El egresado como Licenciado/a en Gestión Ambiental será un ciudadano capaz de analizar, interpretar, valorar, proteger, explicar, crear y abordar con criterios científicos, tecnológicos y éticos las relaciones dialécticas hombre-naturaleza, para generar el diseño de un modelo de desarrollo en el marco de la cooperación, la solidaridad, la equidad, es decir, lo comunitario; que permita la transformación efectiva en lo social, económico y político del espacio vital donde se desenvuelve, a través de la formulación y ejecución de políticas para la protección y manejo integral e integrado del patrimonio ecológico del Estado.

Al finalizar sus estudios el Licenciado en Gestión Ambiental habrá adquirido tanto los conocimientos, habilidades y destrezas del perfil de la salida intermedia como las siguientes competencias:

#### 4.3.1 Competencias Generales del Licenciado egresado del programa, en cuanto a:

CONOCER	HACER
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profundiza en el manejo de los métodos y técnicas para la evaluación de impacto ambiental, auditoria ambiental y perfil ecológico de productos.</li> <li>• Amplia la profesión en el manejo de los fundamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica evaluación ambiental estratégica y específica.</li> <li>• Realiza evaluación de riesgos.</li> <li>• Gestiona, vigila y controla la contaminación, emisiones, residuos y desechos.</li> <li>• Evalúa informes y proyectos</li> </ul>

<p>éticos de códigos jurídicos y culturales, así como sistemas de propiedad intelectual individuales y colectivos, que regulan las relaciones entre las personas y el ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profundiza en el análisis de los principios básicos de protección y conservación de ecosistemas, diversidad biológica y cultural con miras al manejo sustentable de los recursos naturales, procesos ecológicos, protección de la biodiversidad y restauración de áreas de importancia ecológica.</li> <li>• Maneja los fundamentos de evaluación de la calidad ambiental y calidad de vida.</li> <li>• Profundiza en los procesos ecológicos, protección de recursos genéticos y restauración de áreas de importancia ecológica.</li> </ul>	<p>socioambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza la informática para el manejo de información estadística, inventarios y datos ambientales.</li> <li>• Maneja el fundamento teórico y genera reflexiones e interpretación de los datos.</li> <li>• Diseña, planifica, desarrolla y ejecuta proyectos, programas de educación socio-ambiental y participación comunitaria.</li> <li>• Elabora modelos de desarrollo endógeno sustentables de los sistemas de producción.</li> <li>• Capacidad de adaptación y transferencia de tecnologías ambientalmente seguras.</li> </ul>
<b>SER</b>	<b>CONVIVIR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposición al cumplimiento de sus funciones en forma responsable, con compromiso en el desarrollo endógeno sustentable de lo local, regional, nacional e internacional.</li> <li>• Consecuente con un enfoque sistémico de la realidad.</li> <li>• Respetuoso de la vida en todas sus manifestaciones, especialmente de la integridad del ser humano y defensor de sus derechos.</li> <li>• Trasciende éticamente la concepción de lo profesional como elemento meramente utilitario del logro individual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprometido con un alto sentido de pertinencia en lo local, regional, nacional e internacional</li> <li>• Solidario, cooperativo y participativo en toda acción destinada al bienestar integral de los individuos y las comunidades en contextos pluriculturales.</li> <li>• Capacidad de difundir la necesaria sensibilidad social hacia el ambiente.</li> <li>• Capacidad en la relación de trabajo con la comunidad, demostrando un alto espíritu de servicio.</li> <li>• Capacidad de responsabilidad con el</li> </ul>

<p>para llevarlo al plano del desarrollo humano integral.</p>	<p>desarrollo integral del país y en la construcción de una democracia participativa que valore el Patrimonio Natural y Socio Cultural del Ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Valora, respeta y cumple las leyes emanadas por la República, como instrumento que regula el quehacer de los ciudadanos en toda sociedad.</li><li>• Capacidad en la conducción, coordinación y dirección del trabajo.</li></ul>
---	--



## **II.- PLANES DE ESTUDIO**

El Plan de Estudio está fundamentado en los principios filosóficos, políticos y científicos que justifican la concepción de la Universidad dentro del marco de la política educativa para lograr el profesional que demanda el proyecto de transformación económica, cultural y política, orientada hacia la creación de una sociedad más justa, libre, solidaria y democrática.

El plan refleja las áreas de conocimientos que requiere la sociedad, así como las exigencias propias del campo laboral, por lo cual se jerarquizan las necesidades con la finalidad de planificar el desarrollo de las competencias, habilidades y destrezas que demanda la sociedad.

El Programa de Formación Gestión Ambiental, se ha dividido en cuatro trayectos, aunque el número de éstos dependerá de la modalidad temporal asumida por el estudiante de acuerdo con su disponibilidad de tiempo y otras necesidades. En cada trayecto, el/la estudiante debe adquirir el conocimiento necesario, lograr competencias básicas para el ejercicio profesional, así como actitudes y valores asociados al ejercicio ciudadano. Una vez aprobados los dos primeros trayectos, se tiene prevista una salida intermedia al campo laboral, cuyas competencias están dirigidas hacia el desempeño de un Técnico Superior Universitario, para ser acreditado como T.S.U. en Evaluación Ambiental.

### **1.- Estructura del Plan de Estudio**

La estructura del Plan de estudio depende fundamentalmente del perfil profesional que se pretende desarrollar, del tipo de educación definida en los objetivos curriculares planteados y de acuerdo con la política educativa expresada en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. En este sentido la Universidad ha previsto una estructura curricular que garantice la formación del estudiante sobre

la base de situaciones reales y concretas en el ámbito social y profesional, cuyos conocimientos y prácticas serán estudiados a lo largo de todo el Programa de Formación, con el fin de proveer y desarrollar en el egresado universitario las competencias esenciales para el desarrollo óptimo en su quehacer laboral.

Es importante destacar que la componente de formación, Proyecto, se desarrolla como una unidad básica integradora que se organiza en función de los ejes y unidades curriculares, para poner en práctica la interrelación de los conocimientos, sobre la base de una problemática social y mediante un proceso de investigación colectiva y participativa. La misma tiene una carga horaria de 8 horas semanales en cada trayecto.

Ha de destacarse que en diversos momentos de la formación y conforme a los requerimientos de las estrategias metodológicas en las unidades curriculares, los/as estudiantes realizarán prácticas de laboratorio y /o salidas de campo .

De igual forma, estarán en la obligación de cursar los siguientes contenidos extracurriculares, que permitan garantizar el Perfil de Egreso de los/as estudiantes que optan al título. En el caso del TSU, los requisitos son:

- Taller de Interpretación de Muestras Ambientales
- Taller de lectoescritura
- Salida de Campo
- Pasantías.
- Al menos un nivel de Competencia Básico Comunicacional de Idiomas.

El plan está estructurado con base a trayectos y tramos los cuales definimos a continuación:

- **Trayecto:** En el contexto de la UBV, la noción de trayecto se concibe como el período de tiempo que se extiende más allá de lo que conocemos como año académico. El trayecto esta sujeto al logro de los objetivos y competencias de los/as estudiantes durante ese proceso formativo, los cuales han sido previstos por las unidades básicas de formación. Un trayecto puede estar conformado hasta por tres tramos, y cada tramo abarca un período de tiempo de 14 a 18 semanas; respondiendo por su puesto a la diversidad específica de cada Programas de Formación. El trayecto puede tener una duración de 6 meses hasta 2 años, ello dependerá de la modalidad de tiempo seleccionada por el/la estudiante. El Trayecto esta subdividido a su vez en tramos.
- **Tramo:** El tramo se concibe como la unidad básica de tiempo para la planificación y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y esta conformada por las unidades curriculares y las competencias específicas que se deben alcanzar en cada unidad curricular. Esta estructurada sobre la base de semestres dentro de cada trayecto y su cantidad dentro del trayecto dependerá de la modalidad adoptada.

### **Definición de los Trayectos Formativos de acuerdo al perfil profesional.**

#### **Primer Trayecto:**

En el primer trayecto el/la estudiante se formará en la técnicas y metodologías concernientes al abordaje de situaciones ambientales comunitarias, mediante la elaboración de diagnósticos participativos aplicando los enfoques epistemológicos de la gestión ambiental y estimulando su sensibilidad ante dichas situaciones.

**Segundo Trayecto:**

En el segundo trayecto el/la estudiante profundizará en la concientización de las comunidades con respecto a la problemática ambiental local, regional y global a través de la educación ambiental y aplicará los procedimientos para la evaluación ambiental. Al finalizar este trayecto, los/as estudiantes habrán cumplido con las competencias requeridas para optar al título de Técnico Superior Universitario en Evaluación Ambiental.

**Tercer Trayecto:**

En el tercer trayecto el/la estudiante ejecutará planes de acción referidos a la rehabilitación de sistemas ambientales y prevención de daños a los ecosistemas mediante las metodologías contempladas en los estudios de impacto ambiental y socio-cultural, enmarcado en la prosecución de los proyectos comunitarios participativos.

**Cuarto Trayecto:**

En este último trayecto e/la estudiante continuará en la gestión ambiental compartida a través del diseño y la ejecución de políticas públicas y de planificación de acuerdo al marco legal venezolano. Al terminar este trayecto el/la estudiante obtendrá el Título de Licenciado en Gestión Ambiental.

**Modalidades****Modalidad Diurno**

- 4 años para la obtención de la Licenciatura
- 2 años para la obtención del TSU

**Modalidad Nocturno y Fines de Semana**

- 5 años para la Licenciatura
- 2 años y medio para la obtención del TSU

## 2. Mapas Curriculares

## MAPA CURRICULAR

**MODALIDAD DIURNA**

<b>TRAYECTO I</b>	<b>TRAYECTO II</b>	<b>TRAYECTO III</b>	<b>TRAYECTO IV</b>
<b>TRAMO 1</b>	<b>TRAMO 3</b>	<b>TRAMO 5</b>	<b>TRAMO 7</b>
Proyecto I Diagnóstico Integral de Situaciones Ambientales (8hrs.)	Proyecto II Educación y Evaluación Ambiental (8hrs.)	Proyecto III Rehabilitación e Ecosistemas y Desarrollo Sustentable (8hrs.)	Proyecto IV Gestión Ambiental, Participación comunitaria y Calidad de Vida (8hrs)
Globalización, Comunicación y Cultura (2hrs)	Economía Ecológica (5hrs)	Calidad Ambiental II (4hrs)	Derecho Ambiental y marco legal del manejo integral de recursos naturales (4hrs)
Análisis del Dato Estadístico I (4hrs)	Legislación y Políticas Públicas (3hrs)	Aspectos Ambientales de la Industria (4hrs)	Desarrollo e Integración de América Latina (4hrs)
Bases Ecológicas de Sistemas Ambientales en Venezuela (4hrs)	Ciclos Biogeoquímicos (4hrs)	Ordenamiento Territorial (4hrs)	Arte y Ecología (4hrs)
Ética (2hrs)		Electiva (2hrs)	Redes Sociales, Planificación y Gestión (4hrs)
Bases del Conocimiento (3hrs)			
<b>TRAMO 2</b>	<b>TRAMO 4</b>	<b>TRAMO 6</b>	<b>TRAMO 8</b>
Proyecto I Diagnóstico Integral de Situaciones Ambientales (8hrs)	Proyecto II Educación y Evaluación Ambiental (8hrs)	Proyecto III Rehabilitación de Ecosistemas y Desarrollo Sustentable (8hrs)	Proyecto IV Gestión Ambiental, Participación comunitaria y Calidad de Vida (8hrs)
Biodiversidad y Sociodiversidad (4hrs)	Evaluación de Sistemas Naturales (4hrs)	Calidad Ambiental II (4hrs)	Derecho Ambiental y marco legal del manejo integral de recursos naturales (4hrs)
Análisis del Dato Estadístico II (4hrs)	Ambiente, Desarrollo y Salud (3hrs)	Formas de Racionalidad y Producción de Conocimiento (4hrs)	Escenarios Energéticos (4hrs)
Técnicas de Análisis Espacial (4hrs)	Calidad Ambiental I (4hrs)	Ecorregiones (4hrs)	Ética de la Sustentabilidad (4hrs)
Pensamiento Político Latinoamericano y Venezolano (2hrs)	Electiva (2hrs)	Estado, Democracia y Ciudadanía (3hrs)	Electiva (2hrs)

**MAPA CURRICULAR      MODALIDAD NOCTURNA Y FINES DE SEMANA**

<b>TRAYECTO I</b>	<b>TRAYECTO II</b>	<b>TRAYECTO III</b>	<b>TRAYECTO IV</b>
<b>TRAMO 1</b>	<b>TRAMO 4</b>	<b>TRAMO 6</b>	<b>TRAMO 8</b>
<b>Proyecto I</b> Diagnóstico integral de situaciones ambientales (8hrs.)	<b>Proyecto II</b> Educación y evaluación ambiental (8hrs.)	<b>Proyecto III</b> Rehabilitación de ecosistemas y desarrollo sustentable (8hrs.)	<b>Proyecto IV</b> Gestión ambiental, participación comunitaria y calidad de vida (8hrs)
Bases ecológicas de sistemas ambientales en Venezuela (4hrs)	Economía ecológica (3hrs)	Calidad ambiental II (4hrs)	Derecho ambiental y marco legal el manejo integral de recursos naturales (4hrs)
Análisis del dato estadístico I (4hrs)	Legislación y políticas públicas (3hrs)	Aspectos ambientales de la industria (4hrs)	Derecho e integración de América Latina
Bases del conocimiento (3hrs)	Ciclos biogeoquímicos (4hrs)	Ordenamiento territorial (4hrs)	Arte y Ecología (4hrs)
	Electiva (3hrs)	Electiva (2hrs)	Redes sociales, planificación y gestión (4hrs)
<b>TRAMO 2</b>	<b>TRAMO 5</b>	<b>TRAMO 7</b>	<b>TRAMO 9</b>
<b>Proyecto I</b> Diagnóstico integral de situaciones ambientales (8hrs.)	<b>Proyecto II</b> Educación y evaluación ambiental (8hrs.)	<b>Proyecto III</b> Rehabilitación de ecosistemas y desarrollo sustentable (8hrs.)	<b>Proyecto IV</b> Gestión Ambiental, Participación comunitaria y Calidad de Vida (8hrs)
Pensamiento político latinoamericano y venezolano (2hrs)	Evaluación de sistemas naturales (4hrs)	Calidad Ambiental II (4hrs)	Desarrollo ambiental y marco legal de manejo integral de recursos naturales (4hrs)
Análisis del dato estadístico II (4hrs)	Ambiente, desarrollo y salud (3hrs)	Formas de racionalidad y producción de conocimiento (4hrs)	Escenarios energéticos (4hrs)
Técnicas de análisis espacial (4hrs)	Calidad Ambiental I (4hrs)	Ecorregiones (4hrs)	Ética de la sustentabilidad (4hrs)
	Electiva (3hrs)	Estado, democracia y ciudadanía (3hrs)	
<b>TRAMO 3</b>			
<b>Proyecto I</b> Diagnóstico integral de situaciones ambientales (8hrs.)			
Globalización, comunicación y cultura (2hrs)			
Ética (2hrs)			
Biodiversidad y sociodiversidad (4hrs)			





## IV. LINEAS DE INVESTIGACIÓN

### 1. Líneas de Investigación

- **Áreas de Investigación.**

La problemática ambiental de Venezuela ha recibido por parte del Estado una respuesta expresada la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la cual desde su preámbulo establece “...*refundar la República para establecer... el equilibrio ecológico y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la humanidad...*”. El texto constitucional contiene en el Título III “De los Deberes, Derechos Humanos y Garantías”, el Capítulo IX dedicado a los Derechos Ambientales, con los Artículos 127, 128 y 129, los cuales contienen disposiciones fundamentales sobre las siguientes áreas temáticas:

- La protección y mantenimiento del ambiente
- La diversidad biológica
- Los recursos genéticos
- Los procesos ecológicos
- Los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de importancia ecológica.
- Los principios bioéticos
- La prevención de la contaminación del aire, agua, suelos y costas, clima, capa de ozono
- La ordenación del territorio de acuerdo a las premisas del desarrollo sustentable
- Los estudios de impacto ambiental y socio-cultural
- Los desechos tóxicos y peligrosos
- El restablecimiento y rehabilitación del ambiente alterado

Además de éstas, la legislación ambiental vigente reconoce dos grandes grupos de áreas temáticas. En el primer grupo se define la

Ordenación del Territorio y la Ordenación Urbanística (LOPOT y LOOU), referidas al uso del espacio territorial. Este grupo incluye diagnosticar, evaluar y proponer iniciativas en las áreas de:

- Los planes de ordenamiento territorial a nivel nacional, estatal, municipal y local
- Las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial
- La ocupación del territorio y el uso de la tierra
- Las cuencas como elemento ordenador de los espacios continentales, dulceacuícolas, costeros y marinos

El segundo grupo contempla la Conservación y Regulación Ambiental (Ley Orgánica del Ambiente y sus leyes subordinadas, entre las cuales figuran la Ley Forestal de Suelos y Aguas, la Ley de Protección a la Fauna Silvestre, la Ley Penal del Ambiente, la Ley sobre Biodiversidad, la Ley sobre Materiales y Desechos Peligrosos, la Ley sobre Desechos Sólidos y otras leyes, decretos, reglamentos y normas técnicas dedicadas a la conservación y regulación ambiental). De este conjunto se desprenden:

- Los materiales y desechos peligrosos y no peligrosos
- La calidad del agua y el aire
- La contaminación de suelos por hidrocarburos, plaguicidas y agroquímicos
- Instrumentación y métodos de evaluación ambiental

En este panorama es preciso incluir, además de los componentes físico-naturales, los elementos socio-culturales que caracterizan la interacción socio-política con la dimensión ambiental, los cuales deben ser enfocados hacia una integración epistemológica. En tal sentido, surgen como áreas de investigación:

- *La pobreza como principal problema ambiental*
- *Los determinantes sociales de la ocupación desordenada del territorio y el uso no sustentable de los componentes ambientales*
- *La expresión local de los problemas ambientales continentales y mundiales*
- *La educación y la cultura ambiental en el socialismo del siglo XXI*
- *La gestión ambiental comunitaria y su impacto social*



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA

# PROGRAMA DE FORMACIÓN DE GRADO

## GESTIÓN AMBIENTAL

CONTENIDO SINOPTICO UNIDADES CURRICURALES  
TRAYECTO I  
TRAMO 1

<b>TRAYECTO I</b>	<b>TRAMO 1 y 2</b>	<b>PROYECTO</b> <b>DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE</b> <b>SITUACIONES AMBIENTALES</b>
<b>UNIDAD BÁSICA INTEGRADORA</b>		<b>HORAS SEMANALES: 8 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>Los proyectos anuales de todos los Programas de Formación de Grado (PFGs), sin importar la naturaleza profesional de éstos, constituyen una secuencia metodológica útil para el planteamiento de soluciones integrales a los problemas comunitarios; y conforman un espacio de dialogo e intercambio de saberes con las comunidades y de formación profesional para la planificación del desarrollo integral y endógeno de las comunidades.</p> <p>Para llevar acabo este proceso los estudiantes y profesores se organizan en grupos de proyectos, cuya principal característica es la convergencia de estudiantes de los diferentes PFGs en una comunidad, asignados con criterios topofilológicos, es decir, los estudiantes que trabajan en una comunidad son miembros de la misma.</p> <p>Dada estas características y los objetivos de esta metodología de trabajo e investigación comunitaria, <i>proyecto comunitario se fundamenta en una metodología de trabajo Interdisciplinaria y transdisciplinaria, y es en esencia un proceso de investigación acción participativa transformadora, donde la comunidad es parte del equipo investigador que trabaja coordinadamente con los estudiantes y profesores de cada grupo de proyecto.</i> Esta metodología evita abordar el estudio del ambiente con la absurda concepción “medioambientalista” universal que limita el entorno solamente a lo natural y por tanto valora exclusivamente la vegetación, fauna y algunos aspectos sobre contaminación; por el contrario, se asume el ambiente como un todo, bajo una concepción integral, asumiendo la complejidad que rige el comportamiento de los miembros de una comunidad entre ellos y con su entorno.</p> <p>El proyecto I Diagnóstico de Situaciones Socioambientales inicia a los estudiantes en la formulación, evaluación y presentación participativa de proyectos de investigación acción, orientados hacia la percepción, el diagnóstico y la definición de situaciones socioambientales. Esta unidad a lo largo del año contemplará la descripción, el análisis crítico y la formulación sistémica de los componentes básicos del sistema socioambiental que incluyen a una comunidad y un área ecogeográfica determinada.</p> <p>El Diagnóstico de Situaciones Socioambientales es la unidad curricular que por excelencia permitirá conocer los problemas de una determinada</p>		

comunidad en forma sistemática, donde el protagonismo de los involucrados (comunidades organizadas, entes del Estado, estudiantes y Profesores) es una constante que debe manejarse en esta nueva república.

Un Diagnóstico Socioambiental busca en su primera etapa jerarquizar al menos, cuáles son los problemas de la comunidad y cómo le afecta, trata de ver sus causas, consecuencias y las posibles debilidades y fortalezas del ámbito analizado. Pretende a través de esta metodología poner en práctica la confiabilidad y validez de todos los conocimientos visto por otras unidades curriculares, así como también aceptar los saberes (muchos no escritos) de aquellos que padecen la degradación socioambiental de su espacio.

## **TRAMO I**

### **DIAGNOSTICO PRELIMINAR (IAP)**

- Presentación de las distintas metodologías de investigación, y compararla con los aspectos generales de la investigación acción participativa.
- Aspectos generales de la investigación acción participativa.
- La formulación participativa de proyectos: componentes fundamentales del ambiente
  - Sistema Ambiental. Subsistemas
  - Sistema Natural. Los Ecosistemas
  - Sistema construido
    - Grupos Interactuantes
    - Agente Externo
    - Vida Cotidiana
    - Vínculos
- La evaluación participativa de proyectos
- Teoría de la estructura y funcionamiento de los consejos locales de planificación, Mesas técnicas, cooperativismo (SUNACOP), instituciones financiadas.
- Presentación y discusión sobre los elementos fundamentales del diagnóstico.
- Selección de una comunidad o localidad determinada y delimitación del sistema ambiental que la incluye, tomando en cuenta los siguientes aspectos:
  - Delimitación del área geográfica y el sistema humano
  - Inserción y diagnóstico de la realidad. Interacción, investigación, divulgación, difusión e información
  - Dimensiones de la práctica. Acción, promoción y animación.
- Presentación y discusión del primer informe.

## **TRAMO II**

### **Diagnostico Participativo de una situación ambiental.**

- Aproximación preliminar al área de investigación. Trabajo de

campo con el grupo de interacción (visitas, contactos, identificación de informantes claves, reuniones preliminares).

- Observación de primer y segundo orden
- Descripción y problematización de elementos del sistema delimitado, en cuanto a:
  - Elementos Naturales bióticos y abióticos,
  - Elementos Construidos,
  - Sistema Humano,
  - Interacción del sistema natural -sistema humano
- Técnicas de Registro. Técnicas de Investigación e Instrumentos (T.I.I)
  - Perspectivas de la comunidad.
  - Técnicas de acción grupal
  - Técnicas de Integración
    - Historia local
    - Mapas mentales
    - Ejercicios de percepción ambiental
    - Cartografía social
    - Árbol de problemas
  - Técnicas de animación
- Caracterización de la diversidad biológica y sociocultural
- Formulación de la interrelación sistémica de problemas socioambientales.
- Diagnostico y evaluación participativa del proyecto.
- Formulación de la interrelación sistémica de problemas socioambientales.
  - Sistematización
  - Divulgación y difusión
- Construcción integrada del diagnóstico socio ambiental. definición integral de problemas.
- Formulación y evaluación participativa de propuestas para resolver los problemas socioambientales.
  - Identificación de actores claves (organizaciones, instituciones )
  - Inducción de sinergias para la resolución de problemas.
- presentación y discusión del segundo informe.



<b>TRAYECTO I</b>	<b>TRAMO 1</b>	<b>PROYECTO DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE SITUACIONES AMBIENTALES</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: GLOBALIZACIÓN, COMUNICACIÓN Y CULTURA</b>		<b>HORAS SEMANALES : 2 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>El curso integrado <i>Globalización, comunicación y cultura</i> del Programa de Formación de Grado en Ambiente se fundamenta en la discusión de modelos de desarrollo socio-económico, con particular énfasis en el carácter global y planetario de los problemas ambientales, referidos a las repercusiones en el contexto latinoamericano en general y al venezolano en particular.</p> <p>Estas discusiones pretenden ubicar al estudiante en distintas visiones de la globalización y distintas propuestas alternativas de integración, haciendo especial énfasis en los procesos propuestos para la integración latinoamericana.</p> <p>La unidad curricular aborda el estudio de la globalización como un fenómeno multidimensional y complejo desde el punto de vista económico, social y cultural; a partir de un cuestionamiento inicial radical de la lectura de la historia y las interpretaciones que naturalizan nuestra cotidianidad. Por otro lado, la perspectiva comunicación de la globalización y sus tecnologías, está subsumida en los dilemas e implicaciones positivas y negativas sobre la cultura y su diversidad. El ambiente, la cultura y la comunicación, entonces, son vistas como un espacio privilegiado donde se expresan las situaciones de dominación y hegemonía y surgen, a partir de las resistencias, las posibilidades de alternativas.</p>		
<p><b>TEMA I</b> <b>Problematización de nuestro mundo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepciones del mundo e ideología: lecturas de la historia.</li> <li>• Un proceso sociohistórico ¿globalización o globalizaciones?</li> <li>• Globalización como ideología: globalización y el globalismo.</li> </ul>		
<p><b>TEMA II</b> <b>Definición de los modelos socioeconómicos .</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La noción de sistema-mundo para entender la globalización y los procesos de integración</li> <li>• El capitalismo como sistema global: la economía mundo</li> </ul>		

- Características de la globalización neoliberal: comunicación y tecnologías
- Los dilemas de la integración regional en el contexto de la globalización.

### **TEMA III**

#### **Globalización neoliberal y América Latina: El ambiente, las condiciones socioculturales y el papel del Estado.**

- Condiciones socioeconómicas: pobreza, inequidad y exclusión
- Problemas socioambientales: industrialización y desarrollismo en América Latina en el siglo XX
- Implicación ambiental de los programas de ajuste estructural (PAE)
- Las nuevas fronteras del capital: biodiversidad, agua, energía e infraestructura

### **Tema IV**

#### **Implicaciones ambientales de la globalización: globalismo y ambiente.**

- Perturbaciones físico-naturales a nivel planetario.
- El debate sobre la sustentabilidad y el ambientalismo tecnocrático.

### **TEMA V**

#### **De las resistencias a las alternativas a la globalización neoliberal: comunicación, cultura y ambiente.**

- Conflictos y resistencias a la globalización: mercantilización de la sociedad y democracia participativa
- La integración regional como alternativa: el ambiente como dimensión conflictiva de los procesos de integración
- La globalización: ética y utopía.

<b>TRAYECTO I</b>	<b>TRAMO 1</b>	<b>PROYECTO DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE SITUACIONES AMBIENTALES</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: ANÁLISI DEL DATO ESTADISTICO I</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>La estadística es una herramienta fundamental para la formulación, ejecución y seguimiento de cualquier proyecto socio comunitario y de investigación. El egresado de la UBV tiene que manejar con soltura un lenguaje estadístico revestido con una gran sencillez y comprensible, que permita una fluida comunicación dentro de un grupo trabajo interdisciplinario y que al mismo tiempo pueda apoyar la resolución de una gran cantidad de situaciones que requieran el estudio de un conjunto de datos para su mejor comprensión y aporte de soluciones.</p> <p>Esta unidad curricular básica para todos los Programas de Formación en la UBV ha sido diseñada de manera de suministrar una herramienta de utilidad, la cual apoyada en la antropogogía como estrategia didáctica impulsará el trabajo autónomo, responsable y participativo de los alumnos, en la ejecución eficaz del diagnóstico integral sociocomunitario que se realiza durante el Proyecto I.</p>		
<b>TEMA I</b>		
<b>La Estadística: Herramienta fundamental en diversos escenarios de aplicación</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de estadística. Utilidad.</li> <li>• Tipos de estadística <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estadística Descriptiva</li> <li>○ Estadística Inferencial o Inductiva</li> </ul> </li> <li>• Población . <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Parámetro.</li> <li>○ Muestra</li> <li>○ Estadístico</li> </ul> </li> <li>• Datos ó Variables <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tipos de dato</li> <li>○ Niveles de medición de los Datos o Variables <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Datos de nivel nominal</li> <li>▪ Datos de nivel ordinal</li> <li>▪ Datos de nivel de intervalo</li> <li>▪ Datos de nivel de razón</li> </ul> </li> <li>○ Fuente de los datos</li> <li>○ Técnicas e Instrumentos de recolección de datos<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul>		
<b>TEMA II</b>		
<b>Organización de los datos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia</li> <li>• Distribución de frecuencia <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tipos de distribución de frecuencia <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frecuencia Absoluta ( f i )</li> <li>▪ Frecuencia acumulada ( f a )</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		

- Frecuencia relativa ( f r ).  $fr = ( fi / \Sigma fi ) \times 100$
- Frecuencia relativa acumulada ( f r a )
- Tipos de series de datos estadísticos
  - Serie de datos no agrupados
  - Serie de datos agrupados

### **TEMA III**

#### **Representación de los datos**

- Formas de presentación de datos:
  - Forma Textual
  - Forma Tabular
    - Componentes del cuadro estadístico.
    - Ventajas de la presentación tabular.
  - Forma Gráfica
    - Histograma
    - Polígonos. Polígonos de frecuencia
    - Gráficos de barra.
    - Gráficos de sectores o de pastel.

### **TEMA IV**

#### **Medidas de Tendencia Central y de Dispersión**

- Medida de Tendencia Central y no central para datos agrupados.
  - Media Aritmética.
  - Mediana.
  - Moda.
  - Cuartiles
- Medida de Variabilidad o Dispersión (datos no agrupados y agrupados)
  - RANGO(Datos no Agrupados)
  - RANGO(Datos Agrupados)
  - VARIANZA (Datos no Agrupados y Agrupados):
  - DESVIACION TIPICA O ESTANDAR(Datos no Agrupados y Agrupados)

### **TEMA V**

#### **Introducción a la demografía**

- Definición
- Crecimiento Vegetativo
- Defunción
- Densidad de Población
- Hogar
- Migración Neta: Inmigración – Emigración.
- Longevidad
- Esperanza de Vida
- Tamaño de la población
- Crecimiento de la Población
- Datos demográficos:
  - Tasa Natalidad
  - Tasa Nupcialidad

- Densidad Poblacional

<b>TRAYECTO I</b>	<b>TRAMO 1</b>	<b>PROYECTO DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE SITUACIONES AMBIENTALES</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: BASES ECOLÓGICAS DE LOS SISTEMAS AMBIENTALES DE VENEZUELA</b>		<b>HORAS SEMANALES :</b> 4 hrs.
<b>CONTENIDO</b>		
<p>En esta unidad curricular se discutirán los conceptos fundamentales relacionados con la ecología como disciplina central en estudios ambientales así como la caracterización físico-natural (elementos bióticos y abióticos) y socio-cultural (elementos sociales y culturales) de los sistemas ambientales venezolanos, expresando la integración de éstos mediante las ecorregiones y la descripción y análisis en cada una de ellas de los principales problemas ambientales.</p> <p>La unidad curricular contempla el estudio de los fundamentos ecológicos que permitirán al estudiante la comprensión de los procesos e interacciones en individuos, poblaciones, comunidades y ecosistemas. Además esta unidad brindará al estudiante los conocimientos básicos necesarios para la caracterización de los componentes físico-natural y socio-cultural de los sistemas ambientales existentes en Venezuela, entendiendo el proceso continuo de deterioro ambiental como el producto de la interacción entre estos componentes. De esta manera se pretende que el estudiante interprete el ambiente considerándolo como un sistema complejo dinámico del cual forma parte el ser humano y en el que éste ejerce su efecto.</p> <p><b>TEMA I</b></p> <p><b>Fundamentos teóricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de Ecología. Objeto de estudio. Breve historia de la ecología. Relaciones con otras ciencias. La ecología como disciplina central en estudios ambientales. Perspectivas desde otros saberes. La etnoecología. Ejemplos de sistemas. Definición de ambiente. Teoría de sistemas y modelos. Tipos de Modelos. Sistema ambiental.</li> </ul> <p><b>TEMA II</b></p> <p><b>Caracterización físico - natural de los sistemas ambientales venezolanos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes abióticos : Definiciones y objeto de estudio de la Geología y Geomorfología. Origen Geológico del territorio</li> </ul>		

venezolano. Tipos de rocas. Provincias geológicas de Venezuela. Concepto de Geomorfología, Unidades Geomorfológicas del territorio venezolano (Provincias Fisiográficas, Regiones Naturales, Tipo de Paisaje y Tipo de Relieve). Clima. Concepto de Clima y Tiempo Meteorológico, Diferencia entre Tiempo Meteorológico y Clima, Elementos Meteorológicos, Datos Meteorológicos Factores del Tiempo Meteorológico y del Clima, Macroclima y Microclima, Clasificaciones Climáticas de Venezuela: Clasificación de Koeppen. Identificar los factores y procesos formadores del suelo. Identificar las características físicas, químicas y biológicas de los suelos. Clasificar taxonómicamente los suelos de Venezuela. Capacidad de uso. Definición de Hidrografía, río, quebrada, afluente, océano, mar, lago, laguna, estuario, cuenca, aguas subterráneas, vertientes. Diferencias entre Hidrografía e Hidrología.

- Componentes bióticos

- Niveles de organización ecológica. Definiciones de Individuo, Población, Comunidad y Ecosistema. Propiedades emergentes.
- Ecosistemas: Propiedades emergentes de los ecosistemas: Ciclaje de nutrientes, flujo de energía. Cadenas alimentarias y tramas tróficas. Definición de Hábitat. Ecosistemas terrestres de Venezuela, características físico-químicas y biota: Bosques. Sabanas. Matorrales y montes espinosos. Páramos. Ecosistemas acuáticos de Venezuela, características físico-químicas y biota: a) agua dulce: lóticos: ríos, quebradas, arroyos; lénticos: lagos y lagunas, b) humedales, c) marinos. Definición de productividad primaria y secundaria. Diferencias entre ecosistemas acuáticos y terrestres.
- Comunidades: Propiedades emergentes de las comunidades. Riqueza, equidad, diversidad. Interacciones interespecíficas: territorialidad, jerarquía social, competencia, mutualismo, parasitismo, herbivoría, cooperación. Nicho ecológico. Cambios de la comunidad en el espacio. Cambios de la comunidad en el tiempo: sucesión. Sucesión primaria y secundaria. Definición de perturbación. Perturbaciones naturales y antrópicas.
- Poblaciones: Respuestas de los individuos al ambiente: comportamiento, fisiología y morfología. Definición de tolerancia, óptimo fisiológico y óptimo ecológico. Individuos reguladores y no reguladores. Propiedades emergentes de las poblaciones. Abundancia, natalidad,

mortalidad, migraciones y dispersión, proporción de sexos, estructura de edades. Modelos de crecimiento, capacidad de carga. Tablas de vida. Estrategias r y k. Interacciones intraespecíficas: competencia, mutualismo, parasitismo, depredación, amensalismo, comensalismo.

### TEMA III

#### Caracterización socio cultural de los sistemas ambientales venezolanos.

- Patrón de ocupación y organización del espacio en Venezuela (visión histórica): etapa aborígen, agroexportadora y petrolera-industrial. Aspectos demográficos de la población venezolana (natalidad, mortalidad, estructura de edades, proporción de sexos, población económicamente activa, carácter urbano y rural), migración. Actividades socioproductivas. Principales problemas socioambientales de Venezuela.

TRAYECTO I	TRAMO 1	PROYECTO DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE SITUACIONES AMBIENTALES
UNIDAD CURRICULAR: ÉTICA		HORAS SEMANALES : 2 hrs.
<b>CONTENIDO</b>		
<p>La Unidad Curricular “Ética” es común a todos los Programas de Formación de Grado, puesto que aspira a proporcionar las bases para una conducta basada en los valores de la solidaridad, servicio social y cooperación indispensable para todos los que se forman en la UBV como ciudadanos y profesionales.</p> <p>La Unidad Curricular “Ética” privilegia la formación de actitudes de <b>encuentro con el otro</b>, y <b>compromiso con la solución de problemas e inequidades</b>, de manera que apoya y facilita la interacción con las Comunidades como estrategia de aprendizaje y como contribución a la construcción social.</p> <p>La responsabilidad individual en la consolidación de la justicia social debe transmitirse y entenderse, como una práctica plasmada en hechos y actividades concretos, para todos los integrantes de la comunidad universitaria.</p>		
<p><b>TEMA I</b> <b>Conceptos Fundamentales de Ética.</b> Que es la ética. Ética y Moral. Ética, Reflexión, Libertad y Deber Ser. Relaciones de la Ética con otras disciplinas. Ética, el Bien y los Deberes. Responsabilidad. Ética profesional. Panorama histórico de la</p>		

reflexión ética: Aristóteles: *la ética de la virtud*; Los Cínicos: *la felicidad ascética*; Los Estoicos: *búsqueda de la virtud moral*; Los Epicúreos: *la felicidad como hedonismo*; Ética Cristiana; Maquiavelo : *el fin justifica los medios*; Hobbes: *el hombre es lobo del hombre*; Rousseau: *La transformación de la sociedad* ; Hume: *la ética basada en el sentimiento*; Kant *obrar según principios universales*; Nietzsche: *defensa del super hombre*; Marx: *la ética como justicia*; *Ética de la rebelión existencial* (Sastre, Beauvoir, Camus); Escuela de Frankfurt: *ética de la reflexión crítica*; Simón Bolívar: *ética latinoamericana y liberación*; José Martí: *ética latinoamericana y liberación*; Ética de la liberación latinoamericana; La elección radical.

- **TEMA II**

**Los Valores Ético-Morales**

- Valores y Principios.
- Valores y Hechos.
- Valores Morales.
- Valores y Elección
- Valores y Cambios según la época histórica
- Valores universales: Ética mínima
- Igualdad, Libertad y Solidaridad
- Derechos Humanos
- Los valores éticos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

**TEMA III**

**Equidad y Sociedad justa.**

- La equidad y lo justo.
- La equidad y la igualdad.
- La equidad y las diferencias
- Justicia distributiva y justicia social
- Discriminación y desigualdad
- Equidad y género
- Equidad y educación
- Desarrollo humano y bienestar
- Responsabilidad y compromiso con el desarrollo humano

**TEMA IV**

**Solidaridad y Comunidad**

- Solidaridad
  - Solidaridad y justicia
  - Razones para la solidaridad
  - La vida en comunidad
  - Ciudadanía y bien común
- Comunidad
  - Solidaridad y cooperación
  - Valores para la convivencia



- Comunidad sustentable y desarrollo sustentable
- Vivir, convivir, compartir, cooperar, construir juntos.

<b>TRAYECTO I</b>	<b>TRAMO 1</b>	<b>PROYECTO DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE SITUACIONES AMBIENTALES</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: BASES DEL CONOCIMIENTO</b>		<b>HORAS SEMANALES : 3 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>Esta unidad curricular, se presenta como una posibilidad de identificar las prácticas epistemológicas que han ido a la par de los cambios históricos y políticos que han sufrido los centros académicos que las han generados en tanto realidad formalizante del conocimiento. Es por esto que la interacción social entre los participantes se promueve como una realidad crítica, reflexiva en tanto juicio y aporte desde y para la Ciencia, sabiendo que la misma no es remitida exclusivamente a un entorno eurocéntrico o anglocéntrico, sino también latinoamericano, esto es, plural – democrático. De tal manera que se pueda percibir la producción de conocimiento desde la cotidianidad, y cómo desde allí los participantes reconozcan las posibilidades formalizantes de la academia, a través de las diversas posturas epistemológicas, y metodológicas respectivas.</p> <p><b>TEMA I</b> <b>Epistemología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Valores, ideologías, sistemas de creencias y verdad <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conceptualización: Valores, Ideología, Sistemas de Creencias y Verdad</li> </ul> </li> <li>● Las diversas formas de representar la realidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Problematización en torno al concepto de representación</li> <li>○ La intuición, la magia, el mito, la religión, el arte, el conocimiento local y el conocimiento científico, la filosofía.</li> </ul> </li> <li>● Introducción a la Epistemología <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definición y ámbitos de acción de la epistemología</li> <li>○ Epistemología y construcción de conocimiento</li> <li>○ La relación sociedad/conocimiento</li> </ul> </li> <li>● El problema de la verdad <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verdad, veracidad, verdad ontológica y verdad lógica.</li> <li>○ Objetividad – subjetividad</li> <li>○ Error / falsedad</li> </ul> </li> <li>● Contextualizar las implicaciones epistémicos desde diversas corrientes de pensamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Positivismo, funcionalismo, estructuralismo, teoría sistémica, construcción social, el materialismo, el idealismo, teoría de la praxis. El paradigma de la</li> </ul> </li> </ul>		

complejidad.

- Distintas miradas de aproximación a los conocimientos
  - Enfoque crítico de la mirada positivista – científica.
  - La mirada del poder
  - La mirada de la colonialidad
  - La mirada dialéctico-crítica como mirada militante
  - La mirada integral-ecológica
  - La superación del dualismo sujeto-objeto
- Los problemas fundamentales de la ciencia
  - Conceptualizaciones y características de la ciencia como una forma particular del conocimiento.
  - Clasificación de las ciencias
- Definición general de método
- Concepciones del método en distintas ciencias.
  - El método de las ciencias formales: abstracción y deducción. El método deductivo-axiomático y el método deductivo- matemático.
  - El método de las ciencias físico naturales. Inducción y experimentación.
  - El método de las Ciencias Sociales: La concepción positivista del método, la metodología de la sociología comprensiva y la concepción marxista el método.
  - Dialéctica entre los métodos deductivo e inductivo
- La investigación en las Ciencias Sociales
  - La investigación empírico-analítica
  - La investigación histórico-hermenéutica
  - La investigación crítico- social.

## **TEMA II**

### **El diálogo de saberes y el Establecimiento del Proyecto de Investigación Formativo y Transformador (PIFT)**

- Las bases teóricas de una investigación
- La Obtención de la información
  - Método cualitativo:
    - La investigación narrativo-biográfica
    - La investigación etnográfica
    - La investigación-acción
    - Estudios de caso
    - La observación participante
    - El grupo focal
    - La entrevista (estructurada, semi – estructurada, focalizada, abierta, en profundidad, historia de vida y relato de vida)
  - Método cuantitativo:
    - Cuestionarios
    - Escala de Likert
    - Entrevistas estructuradas
    - Test

- La encuesta
- La muestra y sus tipos
- Procesamiento y análisis estadístico de datos



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA

# PROGRAMA DE FORMACIÓN DE GRADO

## GESTIÓN AMBIENTAL

CONTENIDO SINOPTICO DE UNIDADES CURRICULARES

TRAYECTO 1 TRAMO 2

<b>TRAYECTO 1</b>	<b>TRAMO 2</b>	<b>PROYECTO DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE SITUACIONES AMBIENTALES</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: BIODIVERSIDAD Y SOCIODIVERSIDAD</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>En esta unidad curricular se estudia la importancia de la diversidad sociocultural y la diversidad biológica, analizando esta última como un recurso estratégico, dentro del marco legal nacional e internacional. Esta unidad está estructurada en tres temas: el primer tema, que presenta dos capítulos, introduce al estudiante en los aspectos generales, tales como los aspectos conceptuales y estratégicos que debe conocer para poder opinar y reconocer en forma reflexiva y crítica sobre la diversidad sociocultural y la diversidad biológica a nivel global, regional, nacional y local. El tema II, presentado en dos capítulos, plantea aspectos concernientes a la estrecha relación y valoración entre la variabilidad sociocultural y la diversidad biológica de los pueblos y como el estudiante en Gestión Ambiental adquiere habilidades para su manejo, a través del estudio de situaciones locales, nacionales, regionales y mundiales. Por último, un tercer tema, también con dos capítulos, plantea los aspectos legales y planes estratégicos nacionales vinculados con la diversidad sociocultural y la diversidad biológica necesarios para que el y la estudiante analice en forma crítica y reflexiva las situaciones socioculturales y biológicas y como estos afectan a sus comunidades directa o indirectamente, permitiendo la adquisición de habilidades estratégicas que en la formación del gestor ambiental son básicos para el adecuado manejo de la diversidad sociocultural y la diversidad biológica. Con estos aspectos básicos el estudiante se vinculará con su Proyecto Académico del semestre en curso en la realización del diagnóstico integral de situaciones ambientales de las comunidades.</p>		
<b>TEMA I</b>		
<b>Introducción a la Sociodiversidad y la Biodiversidad</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La diversidad sociocultural y la diversidad biológica: Concepto de: Diversidad, cultura, sociedad, diversidad social, diversidad cultural y diversidad biológica.</li> <li>• Aspectos Biológicos.: Introducción a la Biología. La célula: componentes (la membrana celular, material genético, organelos, pared celular), tipos de células. Grupos Biológicos: Clasificación de los organismos: taxonomía y etnotaxonomía, categorías taxonómicas (reinos y dominios), Nomenclatura. Epidemiología.</li> </ul>		

**TEMA II****Vinculación de los niveles de la biodiversidad con la sociodiversidad.**

- **Relaciones entre la Sociodiversidad y la Biodiversidad:**
  - Niveles de la biodiversidad: genético, de especie, de ecosistemas y de la biosfera y sus relaciones con la sociodiversidad.
  - Factores que alteran y o acelera la diversidad: biología de la extinción (mutación y especiación: aislamiento geográfico, relaciones interespecíficas, poliploidía). La transferencia horizontal de genes, migración, sucesión, perturbaciones.
  
- **Situación de la biodiversidad y la sociodiversidad a escala local, nacional y global :** Características socioculturales y biológicas de los pueblos a nivel mundial, nacional, regional y local: rasgos filogenéticos, nivel socioeconómico, pobreza, exclusión, derechos humanos, xenofobia, discriminación, impacto tecnológico.

**TEMA III****Estudio del marco legal nacional e internacional sobre la biodiversidad y la sociodiversidad.**

- **Bases legales de la Sociodiversidad y Biodiversidad a nivel nacional e internacional :** Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Ley de Diversidad Biológica, Ley penal del Ambiente, Convenio Internacional sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Flora y Fauna, Convenio 391, Convenio de Cartagena, Ley de Protección y Defensa del Patrimonio Cultural (1993), Convenio para la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (1991), Declaración de Río (1992), Protocolo de Kyoto, Ley Penal del Ambiente.
  
- **Planes y Estrategia nacional sobre la sociodiversidad y la biodiversidad.**
  - Estrategia nacional del MARN, la sociodiversidad y la biodiversidad.
  - Mapa estratégico nacional, la sociodiversidad y la biodiversidad

<b>TRAYECTO I</b>	<b>TRAMO 2</b>	<b>PROYECTO DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE SITUACIONES AMBIENTALES</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: ANÁLISIS DEL DATO ESTADÍSTICO II</b>		<b>HORAS SEMANALES :</b> 4 hrs.
<b>CONTENIDO</b>		
<p>La Unidad Curricular “Análisis del Dato Estadístico II”, proporciona al estudiante del trayecto 1 tramo 2 las competencias básicas de la elaboración de inferencias o deducciones en grupos y poblaciones grandes, con base a la información obtenida mediante el estudio de una o mas muestras.</p> <p>Las actividades se relacionan estrechamente con las características y perfiles del respectivo programa de formación, y pretenden ampliar la capacidad del estudiante para interpretar la realidad con el objeto de potenciar su desempeño profesional responsable ante la sociedad, a través de la valoración de la estadística inferencial como herramienta.</p> <p>El aprendizaje está pensado como actividad principal, partiendo del principio “aprender haciendo”, lo que conlleva a que el estudiante y el facilitador se involucren en su desarrollo profesional e integral, a través del empleo de recursos de diversa índole, por ejemplo: datos recopilados en campo, materiales impresos, contacto con las diferentes instituciones y organizaciones, información digital, entre otros; desde esta perspectiva, es clara la relación que existe entre la unidad curricular “Análisis del Dato Estadístico II”, en función de su dinámica centrada en temas de investigación, y el Proyecto.</p> <p>El diseño curricular se concreta en un enfoque de currículo pertinente con una visión holística de la educación, ya que persigue el pleno desarrollo del individuo en el contexto de valores sociales e institucionales (el trabajo, la salud, la comunidad, la verdad y la libertad), y el desarrollo de competencias profesionales dirigidas a la solución de los problemas fundamentales que la sociedad le plantea. El enfoque se fundamenta en la concepción constructivista del aprendizaje, donde los conocimientos se construyen a partir de aquellos que ya se poseen; en la concepción andragógica y pedagógica según la cual el estudiante es el responsable de su propio aprendizaje; en centrar el proceso enseñanza – aprendizaje, en el estudiante y en el aprendizaje mismo, pasando el docente a ser un facilitador que orienta y guía el proceso; en el aprendizaje significativo, con sentido para el estudiante, y en el carácter eminentemente práctico del aprendizaje, que permita aplicar lo aprendido en situaciones reales, de forma preferentemente inmediata.</p>		

El desarrollo de la unidad curricular está dispuesto de forma tal, que el estudiante va adquiriendo una serie de competencias de acuerdo a sus experiencias y las necesidades que se plantean en el desempeño de sus estudios y sus proyectos.

El enfoque es hacia la estadística inferencial el temario consta de:

Tema I.- Distribución de Probabilidades.

Tema II.- Prueba de hipótesis e Intervalos de confianza.

Tema III.- Regresión y Correlación.

## **TEMA I**

### **DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDADES**

- Definición de distribución, tipos de distribuciones de probabilidades: Distribución Normal, Binomial, Poisson, entre otras.
- Definición de Normalización, concepto básico, tipos de normalización, Aplicación del concepto de normalización de manera práctica al Programa De Formación de Grado.

## **TEMA II**

### **PRUEBA DE HIPÓTESIS E INTERVALOS DE CONFIANZA**

- Definición de error standard, cálculos del error standard, usos del error standard.
- Definición de estimación, estadístico, parámetro, sesgo, estimación por puntos, estimación de intervalos, intervalos de confianza, teorema del límite central.
- Definición de hipótesis, planteamiento de hipótesis (Alternativa y Nula), Nivel de significancia, Zonas de aceptación y rechazo, selección del estadístico de prueba, Errores (Tipo I, Tipo II), Toma de decisiones, Valores de  $\alpha$  prefijados. Prueba de T.

## **TEMA III**

### **REGRESIÓN Y CORRELACIÓN**

- Definición de Regresión
- Curva de ajuste
- Aplicación del Método de los mínimos cuadrados para la recta de regresión: caso de datos no agrupados
- Nube de puntos
- Rectas de regresión de y en x
- Calculo de la recta de regresión de x en y
- Cálculo del error de estimación
- Coeficiente de Regresión
- Rectas de regresión para datos agrupados en clases
- Recta de regresión de x en y
- Concepto de Correlación



- Tipos de relación entre variables:
  - Relación causal
  - Relación circunstancial
  - Relación casuística o aleatoria
- Clasificación de la Correlación
- Correlación simple y rectilínea
- Coeficiente de Correlación (  $r$  ) para datos no agrupados
- Método de Pearson:
- Covarianza:
  - Tipos de Correlación en cuanto al signo del Coeficiente  $r$
  - Incorrelación
  - Límites de Variación del Coeficiente de Correlación
  - Coeficiente de Correlación (  $r$  ) para datos agrupados

<b>TRAYECTO 1</b>	<b>TRAMO 2</b>	<b>PROYECTO DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE SITUACIONES AMBIENTALES</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: TECNICAS DE ANÁLISIS ESPACIAL</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>La presente unidad curricular Técnicas de Análisis Espacial está dirigida a estudiantes del Programa de Formación de Grado en Gestión Ambiental, de la Universidad Bolivariana de Venezuela.</p> <p>Venezuela, uno de los países con mayor biodiversidad y sociodiversidad fuerte en el mundo y con una gran variedad de regiones y ecosistemas ubicados en una convergencia estratégica de fachadas andina, caribeña, atlántica y amazónica, asociado al valor geoestratégico de los sistemas naturales que tiene, dentro del contexto geopolítico, latinoamericano y mundial, requiere la formulación de políticas ambientales concretas, conjugadas en un cambio de valoración de lo ambiental por parte de la sociedad.</p> <p>En ese orden de ideas es que debemos destacar la importancia como expresión objetiva del sistema ambiental o espacio geográfico. Además, como instrumentos de análisis, los mapas son herramientas indispensables de la misión del Técnico en Evaluación Ambiental y del Licenciado en Gestión Ambiental. Es importante mencionar la utilidad que tienen los mapas, cartas, planos, fotos aéreas e imágenes de satélites en el buen desempeño del mencionado profesional, el cual requiere para su investigación en los proyectos comunitarios, del apoyo cartográfico, de ahí la importancia de la función de los mapas en el estudio y en la investigación de proyectos ambientales y catastrales. Los mapas cumplen funciones significativas como: a.- ser la base del</p>		

registro mas importante en la obtención de datos geoambientales; b.- Permiten localizar hechos que tienen lugar sobre la superficie terrestre y los que a menudo revelan la existencia de interrelaciones significativas; c.- Permiten estudiar o representar los fenómenos ambientales; d.- Permiten estudiar las complejas relaciones entre los hechos de la sociedad y la naturaleza, e.- Proporcionan una fuente de comparación que permite objetivar las pautas de los fenómenos geográficos, cartográficos y ecológico ambiental estudiados

## **TEMA I**

### **ANÁLISIS DEL ESPACIO GEOGRÁFICO.**

- El análisis del espacio geográfico para la gestión ambiental
  - Introducción al análisis espacial.
  - Las técnicas de análisis de espacial como herramienta para los estudios socioambientales.
  - El discurso como insumo para el análisis espacial.
  - Espacios geoambientales de Venezuela
- La gestión ambiental y la cartografía
  - Introducción a la Cartografía
    - La cartografía en el mundo. Las cartas geográficas; Las cartas náuticas; Las cartas espaciales; Las cartas o mapas terrestres.
  - La Cartografía como herramienta indispensable para el gestor ambiental
  - La Cartografía como instrumento para el desarrollo endógeno
- El marco jurídico de los espacios geográficos venezolanos
  - Aspectos jurídicos que rigen la administración de los espacios geográficos venezolanos.

## **TEMA II**

### **La Esfera Terrestre y su Representación Gráfica.**

- La tierra y su representación gráfica
  - Elementos de la esfera terrestre
  - Formas gráficas de representación de la tierra

**TEMA III****El Mapa, su Contenido y su Lectura.**

- El mapa y sus elementos
  - Mapa, plano y croquis
  - Elementos del mapa
  - Importancia de la toponimia
  - Clasificación de los mapas
  - Métodos para la lectura e interpretación del mapa
  - El mapa como herramienta importante para el gestor ambiental
- El proceso de construcción de un mapa
  - Las fases de confección de un mapa

**TEMA IV****Implicaciones de la Escala de Trabajo en la Gestión Ambiental.**

- La escala y su aplicación
  - Concepto de escala
  - Expresión de la escala
  - Ampliación y reducción de la escala
  - Clasificación de las escalas según las formas de representación y según la proporción
  - Aplicación de la escala de trabajo en los estudios socioambientales

**TEMA V****La Proyección y Los Sistemas de Coordenadas.**

- La proyección y su aplicación
  - Concepto de proyección
  - Clasificación de las proyecciones
  - Aplicación de las proyecciones cartográficas en Venezuela
- Los sistemas de coordenadas y su aplicación

- Concepto de sistemas de coordenadas
- Clasificación de sistemas de coordenadas
- Aplicación los de sistemas de coordenadas
- Importancia del uso de los sistemas de coordenadas

## **TEMA VI**

### **Análisis Topográfico.**

- La Representación Topográfica del Mapa
  - Nociones generales de topografía
    - Diferencia entre topografía y geodesia
    - División básica de la topografía
- Métodos de representación del relieve y su clasificación
  - Método de curvas de nivel
  - Trazado del perfil topográfico
  - El trazado de la pendiente
- El levantamiento topográfico y el dibujo topográfico.

## **TEMA VII**

### **El Catastro y la Gestión Ambiental.**

- El catastro y su aplicación en los estudios socioambientales
  - Nociones básicas del catastro
    - Definición, clasificación y objetivos fundamentales.
- Normas, procedimientos metodológicos y especificaciones técnicas para el catastro
- Las organizaciones comunitarias en la participación del catastro
- Importancia del catastro en la gestión ambiental
- Levantamiento catastral
  - Procedimiento de codificación y levantamiento parcelario
  - Cédula Catastral

## **TEMA VIII**

### **Teledetección y Fotointerpretación**

- La Teledetección y su Aplicación
  - Introducción de la teledetección
  - Aplicaciones generales de los sensores remotos

- Nociones básicas de la aerofoto
  - Concepto de la aerofoto
  - Elementos de la aerofoto
  - Aplicación y uso de las aerofotos
  - Tipos de fotografías aéreas
  - El foto mosaico
- La Fotointerpretación y su aplicación
  - Introducción a la fotointerpretación
  - Técnica para visión estereoscópica
  - Rasgos observables en la aerofotografía
  - Elaboración de leyenda
  - Elaboración de informes de fotointerpretación

#### **TEMA IX**

#### **Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en la Gestión Ambiental**

- Nociones básicas de los Sistema de Información Geográfica (SIG)
  - Definición de sistema de información geográfica
  - Datos Geográficos
  - La representación digital de los datos geográficos
  - Componentes físicos (hardware) y lógicos (software) de un SIG
  - Los elementos de un SIG
  - La aplicación de los SIG

<b>TRAYECTO 1</b>	<b>TRAMO 2</b>	<b>PROYECTO DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE SITUACIONES AMBIENTALES</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: PENSAMIENTO POLITICO LATINOAMERICANO Y VENEZOLANO</b>		<b>HORAS SEMANALES : 2 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
En esta unidad curricular se ofrecerá al estudiante herramientas		

teóricas-metodológicas, para que estén en capacidad de interpretar, analizar y evaluar el pensamiento político Latinoamericano, sus transformaciones, el alcance universal de dicho pensamiento y su perspectiva histórica, al tiempo de reconocerlo como parte fundamental en la formación de una cultura política del nuevo ciudadano venezolano.

Asimismo, se abordarán diversas categorías de análisis sobre movilización local y regional, los sujetos y formas de organización social (grupos sociales, movimientos, partidos políticos, redes y otras formas de organización); en virtud de que constituyen tópicos de importancia capital para el abordaje de los estudios sobre las distintas corrientes de pensamiento; las respuestas surgidas frente a las ideologías impuestas desde los centros de poder y/o grupos hegemónicos, que han excluido históricamente a los actores y organizaciones emergentes en sus luchas por profundizar y desarrollar la democracia en América Latina.

El rumbo de la actual etapa histórica que vive la sociedad venezolana, orienta un nuevo período de profundos cambios y transformaciones, que respondan a las expectativas y verdaderas demandas que surgen, no sólo a nivel local sino también a nivel regional y nacional.

Dicho rumbo descansa, en primer lugar, en las formas de recepción de las corrientes de pensamiento político e ideológico desarrollados en América Latina; en segundo lugar, al proceso de globalización que ha generado cambios y movilizaciones en toda la región, debido a su influencia en lo económico, político, social e ideológico de las naciones. En tercer lugar, por la crisis desencadenada en los años 80 y 90 del Siglo XX, que de alguna manera, dieron origen a sujetos sociales dinámicos, capaces de organizarse socialmente como resistencia frente al desarraigo, a los programas de ajustes estructurales, desregulación financiera, privatización de empresas; y al auge e impacto del desarrollo tecnológico, propio del proceso de globalización.

La unidad curricular ofrecerá conocimientos teóricos y metodológicos para explicar la capacidad política de individuos y grupos, la

consolidación de proyectos democráticos para el ejercicio de la ciudadanía, así como comprender las distintas corrientes ideológicas (sociales o políticas), que han signado las luchas, resistencias y permanencias en América Latina.

Igualmente, la unidad curricular impulsará los nuevos enfoques del desarrollo que vitalizan las potencialidades humanas a través de una serie de procesos y estrategias autogestionarias, centradas en la participación democrática como derecho humano, político, económico, social y territorial. Todo esto en consonancia con los nuevos valores de convivencia, solidaridad, democracia participativa y protagónica, justicia social, igualdad, responsabilidad y pertinencia social; así como la preeminencia de los derechos –sin exclusión y discriminación- a la educación, salud, cultura, trabajo, participación política, entre otros aspectos; necesarios para una vida digna dentro de nuestras sociedades latinoamericanas.

## **TEMA I**

### **América y su concepto**

- América Latina (concepto)
- Hispanoamérica (concepto)
- Iberoamérica (concepto)
- Características raciales (fenotipos y mestizajes)
- Herencia cultural: conceptos fundamentales:
  - Tradiciones
  - Lenguajes comunes
  - Mestizaje
- Unidad e identidad
- La conformación genealógica e histórica de la idea de la venezolanidad
- Guaicaipuro y la resistencia indígena
- Miguel de Buria .-Las luchas sociales  
.-radicalidad o ideas monárquicas

## **TEMA II**

### **La Independencia.**

- Metrópolis y territorios coloniales
- La influencia del pensamiento de las Luces en los independentistas
- La ideas de la ilustración: las ideas de libertad igualdad y

soberanía

- La lucha por la libertad
- Querrela entre el pensamiento ilustrado y las concepciones evolucionistas y positivistas.
- Venezuela y el nacimiento del evolucionismo y el positivismo
- Las tendencias liberales y conservadores en América Latina y Venezuela
- Ilustración contra Conservadurismo.
  - Génesis de los términos Liberales y Conservadores
  - Caracterizaciones, diferenciaciones y posturas
  - Pensamiento Conservador: El marcado Pragmatismo; Concepción Autoritaria de la vida social y política; Los acomodados del pensamiento Conservador
  - Pensamiento Liberal: La Modernización y el progreso; los acomodados del pensamiento Liberal.
  - Conservadores-Liberales y Liberales-Conservadores. Coincidencias y disidencias del pensamiento y accionar político.

### **TEMA III**

#### **La idea de republicanismo.**

- La invasión napoleónica
- Los principios de la revolución francesa: igualdad, libertad, y fraternidad
- Sector dominante
- Ilustración y guerra en América Latina
- Bolívar y la integración de América Latina
- Las ideas de Vallenilla Lanz sobre la guerra de independencia: La idea de gendarme necesario

### **TEMA IV**

#### **América Latina**

- El dominio de los Borbones
- Desarrollo de la burocracia
- Exclusión de los criollos
- Economías coloniales (periodo pretecnológico)
- Venezuela país pretecnológico
- Conformación y tipos de fuerzas militares
- La idea de progreso y la conformación del caudillismo en Venezuela
- El estallido de la guerra civil venezolana
- Venezuela y la idea de la depuración racial

### **TEMA V**

#### **Alzamientos contra las tributaciones.**

- Modelos económicos:
  - Minero.



- Agroindustrial (explorar los modelos económicos de los países andinos)
- Indios y Mestizos.
- Reivindicaciones socioeconómicas (protestas y levantamientos de los criollos)
- Revuelta contra la Compañía Guipuzcoana.

## **TEMA VI**

### **La idea de soberanía**

- Movimientos independentistas
- Lealtad al Rey
- Debilidad del imperio español
- 1810 Junta Suprema de Caracas
- La lucha entre clases dominadas: los indios, los mestizos, los negros
- La concepción de la escuela pública en el maestro Simón Rodríguez
- Simón Rodríguez y la cultura de la resistencia
- Francisco de Miranda y Simón Rodríguez (deseos de país emancipado, creyentes de la ilustración)

## **TEMA VII**

### **Independencia y guerras civiles.**

- Conflictos regionales
- El caudillismo
- El sueño de confederación de los estados latinoamericanos
- La ruptura de la Gran Colombia
- Funcionalidad o infuncionalidad de la gobernabilidad de un extenso territorio
- Gobernabilidad o ingobernabilidad a propósito de la idea de federación

## **TEMA VIII**

### **Gobiernos.**

- Definición de fronteras
- Centralistas-federalistas
- Esbozo general de los criterios que conforman la modernidad en América Latina
- Las querellas por el poder
- El fraccionamiento de los países de América Latina
- La idea de centralidad

## **TEMA IX**

### **Venezuela crisis y cataclismo.**

- El federalismo como ideario político
- Las luchas por el poder
- Ezequiel Zamora y Guzmán Blanco

- Zamora, Guzmán y la lucha hacia la victoria electoral
- La esquina del miedo
- El Concejo punto culminante de la marcha del federalismo
- Juan Vicente González ideólogo del conservadurismo venezolano
- La querrela de Antonio Leocadio Guzmán y Juan Vicente González
- Tomas Lander como ideólogo del liberalismo

#### **TEMA X**

##### **Génesis y estructuras ideológicas en la Venezuela que transcurre de la imposición dictatorial hacia la modernidad.**

- Política y miedo en Venezuela
- Las guerras civiles en Venezuela
- La revolución Liberal Restauradora
- Los Banqueros, Manuel Antonio Matos y el capital internacional
- Castro y la economía

#### **TEMA XI**

##### **Guerras civiles y caudillismo.**

- El país y las insubordinaciones sociales
- La conformación de la Junta Federal de Gobierno (1913)
- Gómez y las luchas contra Nicolás Rolando, Peñalosa y Ducharme.
- Antonio Paredes y la disputa por el poder

#### **TEMA XII**

##### **Visiones Políticas venezolanas.**

- La política y los inconvenientes físicos de Castro
- La visión europocéntrica. Antonio Guzmán Blanco y Cipriano Castro
- La visión nacionalista. Arévalo Cedeño y Funes

#### **TEMA XIII**

##### **La querrela de Gómez y Castro.**

- Los intereses de los Estados Unidos de Norteamérica en Venezuela
- El desconocimiento de Cipriano Castro como Presidente de Venezuela
- El nepotismo gomecista (liquidación del caudillismo y organización y creación de la academia militar)
- La muerte de Gómez (La modernidad tardía)

#### **TEMA XIV**

##### **La transición de la dictadura a la democracia del siglo XX. (meterlo en la introducción pseudo-democracia)**

- Las luchas intestinas por el poder.
- El papel del Indio Tarazona y la estructuración simbólica de la construcción del país y la dictadura.
- El gobierno de López Contreras y la modernización de las Fuerzas Armadas venezolanas.
- López Contreras, Medina, el Trienio adeco y Pérez Jiménez

#### **TEMA XV**

##### **La democracia moderna.**

- El pacto de Punto Fijo.
- El bipartidismo. (1958-1999).
- La democracia participativa y protagónica.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA

# PROGRAMA DE FORMACIÓN DE GRADO

## GESTIÓN AMBIENTAL

CONTENIDO SINOPTICO DE LAS UNIDADES CURRICULARES

TRAYECTO II

TRAMO 3

TRAYECTO II	TRAMO 3 Y 4	PROYECTO EDUCACIÓN Y EVALUACIÓN AMBIENTAL
UNIDAD BASICA INTEGRADORA		HORAS SEMANALES : 8 hrs.
<b>CONTENIDO</b>		
<p>En esta unidad básica integradora se formularán y ejecutarán proyectos participativos para el abordaje y evaluación de una situación socioambiental tomando como base los diagnósticos participativos realizados con las comunidades en Proyecto I. Partiendo de ésta premisa, se analizarán y se evaluarán los procesos físicos, biológicos, económicos, sociales y culturales. <b>Estos proyectos comunitarios se fundamentan en una metodología de trabajo Interdisciplinaria y transdisciplinaria, y es en esencia un proceso de investigación acción participativa transformadora, donde la comunidad es parte del equipo investigador que trabaja coordinadamente con los estudiantes y profesores de cada grupo de proyectos,</b> además se enmarcarán dentro de la elaboración y ejecución de programas de educación ambiental, éticamente fundamentados que favorezcan el diálogo de saberes y la diversificación de agentes sociales, así como también, en la planificación de actividades didácticas educativas (aprovechamiento de los elementos del ambiente como recursos del aprendizaje, estrategias educativas creativas y empleo de la educación ambiental en la resolución de problemas), en donde se realice la permanente divulgación de la información utilizando los medios de comunicación tradicionales y alternativos.</p> <p>El componente Proyecto II enmarcada en la Educación y Evaluación Ambiental, tiene como propósito el diseño, planificación, implementación y cogestión de proyectos participativos para el abordaje de situaciones socioambientales diagnosticadas con la participación de las comunidades, tomando en cuenta todos los procesos que determinan la dinámica de la vida cotidiana, las potencialidades,</p>		

amenazas problemáticas, necesidades y oportunidades, así como, el reconocimiento a las diferencias y experiencias particulares y colectivas dentro de un espacio que propicie articulaciones dialécticas en pro de generar acciones concretas de transformación social a favor de las mayorías contribuyendo en su desarrollo endógeno.

Esta propuesta educativa está orientada a una interacción de la Universidad Bolivariana de Venezuela como figura institucional que interceda en la gestión de los proyectos comunitarios con los entes gubernamentales y no gubernamentales que tengan incidencia directa en la gestión para la aplicación de iniciativas de desarrollo socioambiental del Estado en las comunidades. Se plantea la integración y ejecución de una serie de aspectos vinculados al manejo de contenidos pertinentes al fortalecimiento de la transformación social e involucrando a los grupos sociales en la generación de su propio conocimiento y en la sistematización de sus experiencias.

Es importante resaltar que desde el punto de vista metodológico se asumirá el enfoque de la Investigación Acción Participativa como diseño de investigación y praxis del trabajo comunitario, la visión Interdisciplinaria y Transdisciplinaria para el diálogo de saberes como visión del paradigma emergente; y también, los fundamentos sistémicos de la Ecología Social para el abordaje de la realidad socioambiental, el enfoque de Género orientado al trabajo con los particulares roles que ocupan los individuos dentro de una colectividad, la Didáctica de la Educación Ambiental basadas en las Teorías del Aprendizaje, tales como, el Constructivismo y Humanismo evidenciadas a través de estrategias creativas y cognitivas .

Por medio de las descripciones de la realidad, una comunidad desarrolla sus propias teorías y soluciones acerca de sí misma lo cual se convierte en un proceso educativo. Este proceso se inserta dentro de

la propuesta de la Educación Continua, Permanente y Popular, que propone una práctica de saberes para la planificación de programas educativos ambientales contextualizados y pertinentes a la visión de proyecto país.

## **TEMA I**

### **Introducción a la Educación Ambiental**

- Concepción del ambiente. Relación ser humano-naturaleza-sociedad.
- Metas, principios y objetivos de la Educación Ambiental
- Historia de la Educación Ambiental

Competencias del Educador y Evaluador Ambiental

## **TEMA II**

### **Proyectos en Educación Ambiental**

- Marco legal que sustenta la elaboración de proyectos en educación ambiental.
- Pasos a seguir para el diseño de proyectos en educación ambiental.
- Sistematización de procesos, resultados e impactos.
- Promoción y divulgación de los proyectos educativos ambientales.

## **TEMA III**

### **Evaluación del sistema socioambiental**

- Aspectos generales y definiciones: Caracterización ambiental, Evaluación ambiental, Evaluación de Impacto Ambiental.
- Identificación y Evaluación de Impacto Ambiental.
- Formulación de medidas preventivas, mitigantes y correctivas.

<b>TRAYECTO II</b>	<b>TRAMO 3</b>	<b>PROYECTO EDUCACION Y EVALUACION AMBIENTAL</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: ECONOMIA ECOLÓGICA</b>		<b>HORAS SEMANALES : 5 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
Esta Unidad Curricular es un curso que abordará las interrelaciones entre economía y ecología, el impacto de los patrones de producción y consumo hacia el ambiente y el modelo de desarrollo endógeno sustentable (Desarrollo a Escala Humana)..		

**TEMA I****La Economía y la Biosfera.**

- Fundamentos de la Economía Tradicional.
- Nociones Básicas de la Ecología.
- Las Funciones de la Biosfera en la Actividad Económica.
- El Impacto de las Actividades Económicas sobre las Funciones de la Biosfera.

**TEMA II****La Termodinámica y la Economía.**

- Las Leyes de la Termodinámica.
- La Naturaleza Entrópica del Proceso Económico.
- La Economía en Términos Energéticos

**TEMA III****La Economía Ecológica como una nueva perspectiva.**

- La Economía como un Subsistema Abierto dentro de la Biosfera.
- Producción y Productividad: dos enfoques
- La Economía Ecológica frente a la Economía Ambiental y la Economía Neoclásica.

**TEMA IV****Sustentabilidad del Desarrollo y Contabilidad Macroeconómica.**

- Crecimiento Económico y Desarrollo Sustentable.
- Crítica Ecológica a la Contabilidad Macroeconómica.
- Corrección Ambiental del PIB.
- Sustentabilidad y Sustentabilidad Fuerte.
- Indicadores de Bienestar.
- Desarrollo Endógeno Sustentable (Desarrollo a Escala Humana)

**TEMA V****Intercambio desigual y Ambiente.**

- Teoría Económica del Comercio Internacional.
- Intercambio Desigual, Libre Comercio.
- Efectos del Crecimiento económico sobre Medio Ambiente.
- Intercambio Ecológicamente Desigual y Deuda Ecológica.
- Comercio Justo y Sustentable. El ALBA vs. el ALCA.

**TEMA VI****Consumismo, Bienestar e Impacto Ambiental de los Patrones de Consumo.**

- Preferencias, Necesidades y Satisfactores.
- Reinterpretación de las Definiciones de Desarrollo y Pobreza.
- Consumo, Necesidades No Materiales y Ambiente.
- Impacto del Patrón de Consumo Capitalista Neoliberal y su



Impacto en el Ambiente Local.

<b>TRAYECTO II</b>	<b>TRAMO 3</b>	<b>PROYECTO EDUCACION Y EVALUACION AMBIENTAL</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: LEGISLACIÓN Y POLITICAS PÚBLICAS</b>		<b>HORAS SEMANALES : 3hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>En la siguiente Unidad Curricular se estudiará la estructura administrativa y el marco jurídico del Estado venezolano en materia ambiental, desde los cuales se elaboran las políticas públicas, con el propósito de analizar y aplicar los instrumentos jurídicos en el ejercicio de las funciones del gestor ambiental, especialmente en las actividades realizadas en Proyecto.</p> <p>Así, el programa estará dispuesto de la siguiente manera: en el Tema I, estudiaremos la estructura jurídica – administrativa del Estado venezolano, nociones básicas del derecho, concluyendo con el estudio del derecho ambiental en Venezuela. En el Tema II, examinaremos elementos fundamentales del derecho internacional y la vinculación de los Tratados Internacionales con las leyes nacionales. El Tema III corresponde a las nociones y conceptos básicos de las políticas públicas, factores que influyen en su formulación y aplicación y su importancia para la protección ambiental. Finalmente, el Tema IV se refiere a las instituciones encargadas de velar por el mantenimiento y mejoramiento del ambiente, así como, la aplicación práctica de las normativas dirigidas a su protección. En definitiva, la UC presentará las herramientas jurídicas necesarias en el ejercicio del gestor ambiental en los diversos ámbitos sociales, específicamente, en sus actividades comunitarias.</p> <p><b>TEMA I</b>  <b>El Estado venezolano y la legislación ambiental.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Estado y El Derecho.</li> </ul>		

- Principios de separación de poderes
  - División del Poder Público
  - Distribución del poder y sus competencias
- Principio de legalidad
  - Fuentes del derecho: tratados, costumbre, jurisprudencia y doctrina.
  - Jerarquización de las normas
- Nociones Básicas del Derecho
  - Definición.
  - Instrumentos Jurídicos: Tratados, Constitución, Leyes, Decretos-Leyes, Reglamentos, Ordenanzas, Resoluciones, entre otros.
- Derecho Ambiental en Venezuela
  - Antecedentes de la Legislación Ambiental
  - Marco Legal: Principios, Características y Objetivos
  - Normativa Ambiental: Regional y Municipal
  - Legislación Ambiental y su relación con la Calidad Ambiental

## **TEMA II**

### **Convenios y Tratados internacionales en materia ambiental.**

- Formación y Objeto.
  - Principales Tratados en materia ambiental.
  - Convenios y Tratados suscritos por Venezuela.
  - Internacionalización de la Protección Ambiental.

## **TEMA III**

### **Políticas públicas ambientales**

- Principios y conceptos fundamentales de las Políticas Públicas.
  - Elementos y actores que influyen en la formulación de las Políticas Públicas: redefinición de la relación Estado sociedad civil.
  - La Política Ambiental como Política Pública
  - Políticas Públicas y Calidad Ambiental

## **TEMA IV**

### **Instituciones y Organismos nacionales que regulan la materia ambiental.**

- Órganos Competentes de la Gestión Ambiental en Venezuela
- La Gestión Ambiental en los Municipios
- La gestión Ambiental Pública:
  - Vía Administrativa
  - La Guardería Ambiental
  - Procedimientos Administrativos

--

<b>TRAYECTO II</b>	<b>TRAMO 3</b>	<b>PROYECTO EDUCACION Y EVALUACION AMBIENTAL</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: CICLOS BIOGEOQUIMICOS</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>En esta unidad curricular se aborda el estudio del movimiento de los macroelementos nutrientes, indispensables para la vida (N, C, P, S, O y H<sub>2</sub>O) entre los componentes abióticos y los organismos vivos, lo cual incluye: la acumulación, translocación, transformación y lixiviación de los mismos en sus diferentes compartimientos (biomasa vegetal, biomasa animal, atmósfera, corteza terrestre y agua); así como los fenómenos fisicoquímicos involucrados en los diferentes procesos de los ciclos biogeoquímicos (evaporación, ebullición, condensación, evotranspiración, congelación, fusión, oxido- reducción) . De igual forma se estudia cómo pueden ser alterados los ciclos de los elementos biogénicos por factores naturales y por actividades antrópicas.</p> <p>La unidad curricular se estructuró en dos temas: el tema I; en el cual se enfoca la evolución organizativa de la materia y la transformación de la atmósfera terrestre. Se estudia el planeta como parte del sistema solar, sus partes y características desde el punto de vista macroestructural (atmósfera, corteza, eje de rotación, núcleo, manto). Además, la aplicación de las leyes de la termodinámica y de la conservación de la energía a los procesos de transformación química que participan en el ciclaje de los elementos biogénicos. Flujo de materia y de energía como fuerzas impulsoras de los procesos.</p> <p>El tema II, en el cual se profundiza en detalle cada ciclo: agua, carbono, oxígeno, nitrógeno, fósforo y azufre, así como las transformaciones de materia y energía (reacciones químicas, cambios de fase y aspectos físico-químicos) que se producen en cada una de las etapas del ciclo. Se investiga el orden de magnitud de los elementos y las cotas correspondientes a un ambiente no intervenido y las alteraciones de las mismas producto de las actividades antrópicas.</p> <p><b>TEMA I</b></p> <p><b>Aspectos básicos sobre los Ciclos Biogeoquímicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen y Evolución del Planeta Tierra <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Origen del Sistema Solar y de la Tierra</li> <li>○ Condiciones Ambientales de la Tierra Primitiva</li> </ul> </li> </ul>		

- Origen de la vida.
- Los elementos químicos esenciales para el origen de la vida en el planeta
- Niveles de organización de la materia.
- Evolución de las reacciones químicas
- Función de los elementos químicos en el sistema ambiental
- Organismos involucrados en los procesos de ciclaje de los elementos
- Bases Termodinámicas
  - Conceptos básicos vinculados con los ciclos del agua, carbono, oxígeno, nitrógeno, fósforo y azufre, tales como: ciclo, reciclaje, flujo de energía y nutrientes, entre otros.
  - Los ciclos: compartimiento, flujo, fuente y sumidero. Tiempo de renovación, tiempo de residencia, tiempo de respuesta.
  - Leyes que se vinculan con el flujo de la energía en los sistemas ambientales vinculados con los ciclos, tales como las Leyes de la Termodinámica, entre otras.
- Transformaciones Físicoquímicas
  - Las transformaciones físicoquímicas involucradas en los ciclos. Ejemplos
  - Estados de agregación de la materia.
  - Reacciones de oxidación-reducción involucradas en los ciclos biogeoquímicos (especies químicas más importantes). Ejemplos.
  - Formación de enlaces de Hidrógeno. Ejemplos
  -

## **TEMA II**

### **Estudio de los Ciclos Biogeoquímicos: agua, carbono, oxígeno, nitrógeno, fósforo, y azufre.**

- Ciclo del agua.
  - Importancia del agua para la vida, el clima y como medio que moviliza los ciclos biogeoquímicos (solvatación y traslado de nutrientes como la, lixiviación, lluvia ácida, entre los más relevantes).
  - Química del agua, elementos que la constituyen, su fórmula molecular, su estructura, sus enlaces; intramoleculares (covalentes) e intermoleculares (puentes de hidrógeno), su momento dipolar y sus propiedades físico-químicas; Pto. de ebullición, Pto. de congelación, calor específico y densidad en función de la temperatura y cambios de fase. Relacionar las propiedades del agua con los puentes de hidrógeno
  - Estudio del ciclo del agua, su importancia y los procesos que tienen lugar: Evaporación, condensación, evapotranspiración, precipitación, sublimación, y solidificación. El sol como la principal fuerza motriz del ciclo.

- Alteraciones por vía natural y antrópica del ciclo. Proceso de eutrofización de los cuerpos de agua.
- Las causas y consecuencias que generan las actividades antrópicas y los eventos naturales catastróficos, sobre el ciclo del agua y sus efectos sobre la biosfera.
- Situaciones ambientales a nivel local, regional o mundial para la ejemplificación de las alteraciones del ciclo.
- Ciclo del carbono
  - Importancia del carbono como elemento estructural principal de la vida.
  - Química del Carbono, propiedades del elemento, principales compuestos en cada una de las geosferas; biosfera, hidrosfera, litosfera y atmósfera indicando; a) los estados de oxidación asociados a los compuestos, b) tipos de compuestos y propiedades. Idoneidad del carbono que lo hace ser el elemento principal y estructural de la vida.
  - Principal reservorio (aguas oceánicas, otros reservorios; carbón mineral, y combustible fósil).
  - Estudio del ciclo del carbono y su importancia, etapas y transformaciones de materia y energía, principios de reactividad y leyes físico-químicas en las reacciones químicas y las transformaciones energéticas asociadas a estos cambios, ejemplo reacciones de oxidación-reducción. Fotosíntesis, Respiración y reacción de Combustión. Formación de materia orgánica, mineralización, inmovilización, sedimentación. Procesos anaeróbicos ó aeróbicos (esto se retomará para el ciclo del oxígeno).
  - Alteraciones por vía natural y antrópica del ciclo. Cambios climáticos globales
  - Las causas y consecuencias que generan las actividades antrópicas y los eventos naturales catastróficos, sobre el ciclo del carbono y sus efectos sobre la biosfera.
  - Situaciones ambientales a nivel local, regional o mundial para la ejemplificación de las alteraciones del ciclo.
- Ciclo del oxígeno
  - Importancia del oxígeno, y relación con el ciclo del carbono.
  - Química del oxígeno. Su gran reactividad. Sus compuestos “los óxidos”, ubicación de estos en las geosferas, biosfera, hidrosfera, litosfera y atmósfera. El oxígeno disuelto en el agua.
  - Estudio del ciclo del oxígeno, su importancia relacionado con el ciclo del carbono. Procesos anaeróbicos y aeróbicos. Alteraciones por vía natural y antrópica del ciclo. En cada etapa del ciclo se introducen ejemplos de alteraciones y sus causas.
  - Composición de la atmósfera. Breve reseña de la

evolución de la atmósfera, relacionadas con la aparición de la vida.

- Principal reservorio
- Causas y consecuencias que generan las actividades antrópicas. Eventos naturales catastróficos, sobre el ciclo del oxígeno y sus efectos sobre la biosfera.
- Situaciones ambientales a nivel local, regional o mundial para la ejemplificación de las alteraciones del ciclo.
- Ciclo del nitrógeno
  - Importancia del nitrógeno como elemento biogénico.
  - Química del nitrógeno. Sus principales compuestos y los estados de oxidación asociados; la ubicación de estos en: geósfera, biósfera, hidrósfera, litósfera y atmósfera. Nitrógeno atmosférico.
  - Principal reservorio.
  - Estudio del ciclo y su importancia. Principales etapas del ciclo; Nitrificación, desnitrificación, amonificación, fijación, recurso limitante. Procesos anaeróbicos y aeróbicos. Cambios energéticos relacionados con los cambios químicos. Alteraciones por vía natural y antrópica del ciclo. En cada etapa del ciclo se introducen ejemplos de alteraciones y sus causas.
  - Las causas y consecuencias que generan las actividades antrópicas y los eventos naturales catastróficos, sobre el ciclo del nitrógeno y sus efectos sobre la biosfera.
  - Situaciones ambientales a nivel local, regional o mundial para la ejemplificación de las alteraciones del ciclo.
- Ciclo del fósforo
  - Importancia del fósforo como elemento biogénico
  - Química de fósforo. Sus principales compuestos, estados de oxidación y ubicación en: la geósfera, biósfera, hidrósfera, litósfera y atmósfera. La energía asociada a los enlaces fosfato. La solubilización de sus compuestos, relaciones con el pH.
  - Estudio del ciclo y su importancia. Principales etapas, transformaciones químicas y energéticas asociadas. Alteraciones por vía natural y antrópica del ciclo. En cada etapa del ciclo se introducen ejemplos de alteraciones y sus causas.
  - Principal reservorio.
  - Las causas y consecuencias que generan las actividades antrópicas y los eventos naturales catastróficos, sobre el ciclo del fósforo y sus efectos sobre la biosfera.
  - Situaciones ambientales a nivel local, regional o mundial para la ejemplificación de las alteraciones del ciclo.
- Ciclo del azufre
  - Importancia del azufre como elemento biogénico.
  - Química de azufre. Sus principales compuestos, estados

de oxidación y ubicación en: geósfera, biósfera, hidrósfera, litósfera y atmósfera.

- Estudio del ciclo. Principales etapas, Transformaciones químicas y energéticas asociadas. Alteraciones por vía natural y antrópica del ciclo. En cada etapa del ciclo se introducen ejemplos de alteraciones y sus causas.
- Su principal reservorio
- Las causas y consecuencias que generan las actividades antrópicas y los eventos naturales catastróficos, sobre el ciclo del azufre y sus efectos sobre la biosfera.
- Situaciones ambientales a nivel local, regional o mundial para la ejemplificación de las alteraciones del ciclo.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA

# PROGRAMA DE FORMACIÓN DE GRADO

## GESTIÓN AMBIENTAL

CONTENIDO SINOPTICO DE LAS UNIDADES CURRICULARES  
TRAYECTO II  
TRAMO 4



<b>TRAYECTO II</b>	<b>TRAMO 4</b>	<b>PROYECTO EDUCACION Y EVALUACION AMBIENTAL</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: EVALUACIÓN DE SISTEMAS NATURALES</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>La unidad curricular Evaluación Ambiental abordará el análisis crítico y reflexivo sobre los conocimientos y procesos relacionados con la evaluación del sistema ambiental y como el ser humano legisla su uso y aprovechamiento, contribuyendo al nuevo enfoque de desarrollo endógeno y mapa estratégico de la nación. Igualmente se hace una descripción de cómo establecer la participación de las comunidades en la evaluación ambiental de los proyectos sociales, así como los aspectos relevantes, técnicas, herramientas y procesos relacionados con la evaluación ambiental, que son insumos para una gestión integral.</p> <p>La unidad curricular se encuentra estructurada en 4 temas. El tema I corresponde a conceptos básicos que el estudiante necesita en la evaluación del sistema ambiental; así como, sus características. Igualmente interpreta las normas jurídicas e institucional que existen en Venezuela para la evaluación ambiental. El tema II, corresponde a la caracterización del ambiente. En el tema III se describen las herramientas y métodos para evaluar los impactos en el sistema ambiental. En el tema IV se establece las medidas ambientales y se discute la importancia de la participación comunitaria en las evaluaciones ambientales.</p> <p><b>TEMA I</b></p> <p><b>ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definiciones y procesos básicos de la Evaluación Ambiental: Evaluación Ambiental, Evaluación de Impacto Ambiental, Términos de Referencia, Estudio de línea base, Supervisión Ambiental, Auditorías ambientales y Programas de seguimientos.</li> </ul>		

- Marco legal en la Evaluación Ambiental: Marco legal e institucional de Venezuela que sirve de apoyo a la evaluación ambiental.

## **TEMA II SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL.**

- Caracterización ambiental. (Estudio de Línea Base)
  - Aspectos Físicos: geología, geomorfología, suelo, clima, hidrología, oceanografía, calidad del agua y del aire.
  - Aspectos Biológicos: ecosistemas (vegetación, fauna y las relaciones ecológicas).
  - Aspectos Socioeconómicos: Tamaño de la población, Tasa de crecimiento, Estructura por edad y sexo, Población Económicamente Activa, Nivel educativo e ingresos, Actividades Económicas, Infraestructura y servicios y Uso actual de los recursos naturales. Aspectos Socioculturales: Características Históricas, Antropológicas-arquitectónicas, Proceso de ocupación histórica, costumbres y tradiciones, cotidianidad, caracterización del paisaje, valores estéticos.

## **TEMA III IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

- Caracterización del Proyecto en la Evaluación de Impacto Ambiental
  - Descripción conceptual del proyecto (políticas, planes, programas) en el contexto de la Evaluación Ambiental.
  - Descripción de las acciones o actividades del proyecto (políticas, planes, programas) que afectan al sistema socioambiental.
- Metodologías de Evaluación de Impacto Ambiental
  - Lista de control o chequeo, Matriz de Causa – Efecto, Encadenamientos de Efectos, Superposición de Mapas (sensibilidad ambiental y análisis de impactos), Métodos de los criterios relevantes integrados, mesas técnicas de profesionales y talleres comunitarios, entre otros.

## **TEMA IV PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.**

- Medidas ambientales
  - Tipo de medidas: preventiva, mitigante, correctiva y alterna.
  - Descripción de la medida ambiental: ubicación espacial, aspectos legales, socioeconómicos, tecnológicos y ambiental y cronograma, entre otras.
  - Consideraciones básicas para elaborar y desarrollar un programa de seguimiento o monitoreo.
  - Auditorías Ambientales y Plan de Supervisión Ambiental.

- Participación comunitaria en la evaluación ambiental
  - Participación de la comunidad en la evaluación ambiental.
  - Consideraciones practicas para elaborar un programa ambiental de participación comunitaria a través de la incorporación de los principios de ecología social.
  - Técnicas de participación de la comunidad en la evaluación ambiental. Incorporación de los resultados en la toma de decisiones de los estudios de evaluación ambiental.

<b>TRAYECTO II</b>	<b>TRAMO 4</b>	<b>PROYECTO EDUCACION Y EVALUACION AMBIENTAL</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: DESARROLLO, AMBIENTE Y SALUD</b>		<b>HORAS SEMANALES : 3 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>Esta unidad curricular ha sido diseñada para que el participante examine como se ha producido la relación, influencia y repercusiones entre Desarrollo, Ambiente y Salud, y en este sentido asuma una participación activa conducente a generar propuestas orientadas al alcance del bienestar integral local, regional y nacional. En este contexto se propiciará un espacio de reflexión crítica acerca de los distintos enfoques del desarrollo y sus efectos en el ambiente y la salud humana. Se estudiarán situaciones ambientales problemáticas a fin de identificar sus causas consecuencias y posibles soluciones desde lo local y lo nacional. Por otra parte, se estudiarán modelos y estilos de vida en equilibrio con la naturaleza: indígena, afro-venezolanos, naturista, entre otros. Para finalizar, se estudiarán las alternativas, que desde el estado se promueven como otras formas de racionalidad para la defensa de la salud humana y del ambiente por encima del interés individual, económico y del mercado.</p>		
<b>TEMA I</b>		
<b>Relación entre desarrollo, ambiente y salud.</b>		

- Ambiente y desarrollo en Venezuela dentro del contexto latinoamericano.
- Desarrollo y salud en Venezuela
- Ambiente y salud en Venezuela

## TEMA II

### Modelos y estilos de vida en equilibrio con relación al sistema natural y Sistema humano en Venezuela

- *Pueblos Indígenas.*
- Pueblos afrovenezolanos
- Naturismo y otros modelos y estilos de vida orientados al equilibrio entre desarrollo, ambiente y salud
- Ecoaldeas: Otras formas de organización comunitaria sustentables

## TEMA III

### Alternativas desde el Estado se orientan al alcance del equilibrio entre ambiente, desarrollo y salud en Venezuela

- Salud Integral
- La gestión ambiental desde la perspectiva del desarrollo endógeno sostenible

TRAYECTO II	TRAMO 4	PROYECTO EDUCACION Y EVALUACION AMBIENTAL
UNIDAD CURRICULAR: CALIDAD AMBIENTAL I		HORAS SEMANALES : 4 hrs.
<b>CONTENIDO</b>		
<p>Esta Unidad Curricular pretende lograr en el y la estudiante la adquisición de los conocimientos básicos relacionados con la calidad ambiental. El programa de esta Unidad está estructurada en cinco temas: el primero <i>introduce</i> al estudiante en los conceptos básicos vinculados con la calidad ambiental y la calidad de vida; los temas dos, tres y cuatro <i>profundizan</i> en la <i>calidad del agua, la calidad del suelos y, a manera de introducción, algunos aspectos generales de los desechos sólidos</i>, también se aborda la <i>calidad del componente aire</i> en el tema</p>		

cinco. El diseño de esta unidad curricular establece el manejo de los documentos legales a la vez que se abordan las bases teóricas de cada tema. De manera pues que en cada uno de los temas de estudio se contemplarán las leyes y normas venezolanas correspondientes a cada ámbito para que de esta manera el estudiante logre familiarizarse con los parámetros físico-químicos y biológicos utilizados en las normas de calidad presentes en el marco legal venezolano. Se abordará manera general la problemática de los residuos sólidos haciendo énfasis en los puntos expuestos en el temario número tres. En general, la Unidad permitirá vincular su contenido con los del componente Proyecto II, la U. C. Evaluación de Sistemas Naturales y la UC. Economía Ecológica, a fin de actualizar los diagnósticos comunitarios y evaluar las situaciones ambientales de estas.

### **TEMA 1**

#### **La Calidad de la Vida frente a los desafíos ambientales de la sociedad actual.**

- Conceptos: Calidad, Calidad Ambiental, Bienestar, Bienestar, Calidad de Vida.
- Factores que determinan la Calidad de Vida: libertad, ingreso, salud, educación, calidad ambiental, disfrute de la cultura y la recreación, igualdad de oportunidades, seguridad, participación popular.
- Reflexión y discusión sobre las relaciones que se establecen entre: la Calidad Ambiental y la Salud en la Comunidad, en el País, en el Planeta.
- Aspectos generales del marco legal ambiental en Venezuela:
  - Constitución Bolivariana de Venezuela
  - Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono.
  - Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono
  - Convenio Basilea
  - Ley Orgánica del Ambiente, Ley Penal del Ambiente, Ley "55" sobre desechos peligrosos, Ley de Aguas
  - Decretos: N° 2216, N° 2635, N° 638, N° 883; N° 2673; N° 4335; N° 2217, N°1257

### **TEMA 2**

#### **LA CALIDAD DEL AGUA.**

- El Agua y su importancia para la vida. Distribución y acceso en el mundo y Venezuela
- Aspectos Generales de las propiedades Físico-Químicas del Agua
  - Características Organolépticas: Color, Sabor, Olor.
  - Característica Química: el puente de hidrógeno, auto ionización del agua
  - Características Físicas: Cambios de fases y procesos

- asociados: el Pto. de ebullición, el Pto. de Fusión, Calor específico, Capilaridad, Tensión superficial, Adhesión, Cohesión, Densidad.
- Aspectos generales de disoluciones: Solute, solvente
  - La Calidad del Agua.
    - Usos del agua en Venezuela. Clasificación de las aguas de acuerdo al Decreto N° 883. Definición de Calidad del Agua.
    - Principales características biológicas y químicas del Agua Natural y del Agua Potable. Parámetros físico-químicos y microbiológicos establecidos en las Normas Sanitarias de Calidad del Agua Potable (Gaceta Oficial N° 36.395). Potabilización del agua
    - Principales contaminantes químicos y biológicos del agua
  - Introducción a los parámetros de calidad establecidos en las Normas Venezolanas
    - Parámetros de calidad: pH (Alcalinidad, Acidez), Salinidad, Dureza, Turbidez, sustancias disueltas en agua: Nitrógeno, Fósforo, Cloruros, Azufre, Metales, Gases, Aceites y grasas.
    - Definición de unidades de concentración empleadas en las normas venezolanas referidas a la calidad del agua.
    - La Demanda Química de Oxígeno(DQO), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Carbono Orgánico Total (COT),
    - Parámetros biológicos. Eucariotas (algas, hongos y protozoos y otros), Eubacterias, (E.coli y Salmonela,) Archeobacterias.
  - Uso de la norma venezolana en el análisis de casos
    - Las Aguas Residuales y características generales (Decreto N° 883, Capítulo III)
    - Fuentes puntuales y difusas de la contaminación, caudal y carga, movilidad y capacidad de auto depuración de un cuerpo de agua, capacidad biológica
    - La Contaminación del agua y los efectos sobre el Sistema Ambiental. Uso del Decreto N° 883 y de las Normas Sanitarias de Calidad del Agua Potable - Gaceta Oficial N° 36.395
  - Plan y Técnicas de muestreo
    - Estrategias de investigación. Ubicación geográfica del área
    - Factores que determinan la validez del análisis de una muestra
    - Aspectos generales sobre el muestreo: Muestra simple y Muestra compuesta,
    - Tomas de muestras Agua Potable, Aguas Residuales y Aguas Superficiales (ríos, lagos y mar).
    - Unidades de expresión de los resultados analíticos:

Unidades Físicas (% , m/m, m/v, v/v, ppm, ppm<sub>v</sub>, ppm<sub>m</sub>, ppt), Química (Molaridad, Normalidad)

### TEMA 3

#### LA CALIDAD DEL SUELO

- El suelo: definición, tipos y composición. Importancia para la vida.
- Degradación del Componente Suelo: Física, Química, Biológica, Erosión hídrica, Erosión eólica, Salinización, Alcalinización, desertificación. Efectos de la contaminación del suelo sobre el Sistema Ambiental.
- Principales criterios para analizar la calidad de los suelos.
- Normas preventivas de la contaminación de suelos. Residuos sólidos, plaguicidas, y materiales peligrosos. Decretos N° 2.635 y 2.216, Ley de residuos sólidos
- Plan y técnicas de muestreo

### TEMA 4

#### ASPECTOS GENERALES SOBRE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

- La problemática del manejo de los residuos sólidos. Definición de residuos sólidos, basura y desechos.
- Características generales de los residuos sólidos.
  - Composición
  - Factores que influyen en la composición:
    - El clima.
    - La frecuencia de recolección.
    - El uso de los molinos de basura.
    - Las costumbre sociales.
    - El Ingreso per cápita.
    - La aceptabilidad de productos empacados y comidas rápidas.
    - El grado de urbanización e industrialización.
  - Densidad.
  - Contenido de energía.
- Gestión de residuos sólidos:
  - Definición. Etapas de la gestión de los residuos sólidos
  - Protección de la Salud Pública y del Ambiente.
  - Reducción en la fuente de residuos.
    - Reuso.
    - Reciclaje.
    - Recuperación de energía.
  - Sistema de recolección.
    - Facilidad y frecuencia de recolección.
    - Equipos de recolección.
    - Estaciones de transferencia.
    - Selección de rutas.
  - Separación y Procesamientos
    - Separación de materiales reciclable en la Fuente

- Procesamiento en la fuente. Molinos, Compactadoras, Formadoras de Abonos.
- Plantas de reciclaje.
- Reconversión. Incineración. Conversión en Abono.
- Uso de la norma venezolana en el análisis de casos. Ley de Residuos y Desechos Sólidos, Decreto N° 2.216 y Ordenanzas Municipales. Efectos sobre el sistema ambiental.

## **TEMA 5**

### **LA CALIDAD DEL AIRE.**

- El aire y su importancia para la vida. Definición, Composición y variación.
- Fuentes de la contaminación en el aire Fuentes Fijas y Móviles. El Material particulado
- Principales contaminantes atmosféricos. (Decreto N° 638, Capítulo II)
- Parámetros de Calidad del Aire. (Decreto N° 638, Capítulo I, capítulo II y Decreto N° 2.673) Unidades de concentración empleadas. Casos históricos de contaminación del aire. Los compuestos de C, S, N, Si, Asbesto y Metales en el aire
- Efectos sobre el Sistema Ambiental. Cambios atmosféricos globales. Decreto N° 4.335
- Contaminación generada por ruido. El sonido, unidades Efectos sobre el Sistema Ambiental. Decreto N° 2.217

<b>TRAYECTO II y III</b>	<b>TRAMO 4 y 5</b>	<b>PROYECTO EDUCACION Y EVALUACION AMBIENTAL// REHABILITACION DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE.</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: (ELECTIVA) GERENCIA AMBIENTAL</b>		<b>HORAS SEMANALES : 2 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>La unidad curricular Gerencia Ambiental ha sido formulada como un ámbito en el cual los participantes tengan la oportunidad de aproximarse a los conocimientos, nociones y herramientas básicas de la gerencia ambiental, a fin de que puedan aplicarlos en el desarrollo y gestión de su proyecto comunitario, en primera instancia, y luego en su ejercicio profesional.</p>		



La unidad curricular se estructura en 4 módulos: el módulo I comprende los conceptos básicos de la gerencia, el módulo II corresponde al estudio y comparación de diferentes enfoques históricos de la gerencia. El módulo III contempla el estudio de las características de un líder y los roles del gerente, así como su papel en la toma de decisiones y en la motivación de otros al trabajo cooperativo más que el competitivo. Por último, el módulo IV presentará, de manera general, algunas herramientas gerenciales que permita el ejercicio de la gestión en distintos ámbitos de la sociedad, especialmente en el desarrollo del trabajo comunitario.

#### **TEMA I**

- Conceptos básicos de la gerencia.
- Técnicas de investigación y sistematización de información.  
Diferencia conceptos de gerencia.

#### **TEMA II**

- Enfoques históricos de la gerencia.

#### **TEMA III**

- Liderazgo y gerencia.

#### **TEMA IV**

- Herramientas gerenciales

<b>TRAYECTO II y III</b>	<b>TRAMO 4 y 5</b>	<b>PROYECTO EDUCACION Y EVALUACION AMBIENTAL// REHABILITACION DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: (ELECTIVA) INDICADORES BIOLÓGICOS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL</b>		<b>HORAS SEMANALES : 2 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
La unidad curricular ELECTIVA “Indicadores biológicos de Contaminación Ambiental”, permitirá que el (la) estudiante maneje los conceptos, criterios y características de los indicadores biológicos que son utilizados como herramienta en el monitoreo y control del deterioro		

ambiental a nivel local, regional y mundial; obteniendo el conocimiento, la actitud y la habilidad para el estudio y evaluación de sistemas ambientales (acuáticos y terrestres), de manera integral.

### **TEMA I**

#### **Generalidades sobre los Indicadores Biológicos.**

- Contaminación, toxicidad y calidad ambiental, parámetros que las determinan.
- Conceptos y tipos de indicadores biológicos.
- Características de los indicadores biológicos.
- Criterios para considerar un organismo como un indicador biológico.
- Utilidad de los indicadores biológicos y otros usos.
- Clasificación de los indicadores biológicos:
  - Taxonómica.
  - Según el tipo de ecosistema: acuático y terrestre (Microbiológicos: bacterias, hongos; Fitoplanctónicos; Zooplanctónicos; Algas Bénticas; líquenes; Micrófitos acuáticos; Macroinvertebrados Bentónicos y Vertebrados).
- Parámetros más comunes determinados con los indicadores biológicos.
- Importancia de los indicadores biológicos.

### **TEMA II**

#### **Aplicación de los Indicadores Biológicos en la contaminación a nivel local.**

- Indicadores biológicos de contaminación del agua.
- Indicadores biológicos de contaminación del aire.
- Indicadores biológicos de contaminación de suelos.

### **TEMA III**

#### **Estudio de Casos a nivel regional y mundial.**

- Aplicación de los indicadores biológicos para la evaluación de sistemas ambientales (acuáticos y terrestres).

<b>TRAYECTO II Y III</b>	<b>TRAMO 4 Y 5</b>	<b>PROYECTO EDUCACION Y EVALUACION AMBIENTAL // REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: (ELECTIVA)</b>		<b>HORAS SEMANALES :</b>
<b>PROTECCION CIVIL Y</b>		

<b>ADMINISTRACIÓN DE DESASTRES</b>	
<b>CONTENIDO</b>	
<p>Esta electiva se dicta en el tramo 4 y 5. (ver tramo 4)</p> <p>La concepción tradicional de los desastres como resultado de eventos naturales imposibles de controlar, ha hecho que se piense que son inevitables, cuando en realidad cambiando el enfoque a uno más preventivo que reactivo, se pueden disminuir en mayor grado las consecuencias de los fenómenos naturales. La inversión de recursos económicos y humanos por lo general es mayor, cuando se atacan las consecuencias de los desastres y no las causas.</p> <p>De allí surge la Unidad Curricular de Protección Civil y Administración de Desastres, para brindar herramientas de prevención y mitigación de riesgos, para que los estudiantes sean multiplicadores en sus comunidades. Porque el tema de los desastres naturales debe ser comunicado y discutido por todos los actores sociales, institucionales, comunicacionales y políticos.</p> <p>Es importante mencionar que en las líneas estratégicas de los planes de desarrollo del país, se debe tomar en cuenta la gestión integral de riesgos para el fortalecimiento del desarrollo endógeno, con una sociedad mas preparada para responder ante eventos potencialmente dañinos.</p> <p>Esta Unidad Curricular servirá de apoyo a la Unidad Básica Integradora de Proyecto, a la Unidad de Ordenamiento Territorial y complementará la formación integral de los estudiantes, para que a través de una visión crítica, incluya el factor preventivo y mitigante en la toma de decisiones, comprendiendo que tiene un papel activo en la reducción de los riesgos.</p> <p><b>TEMA I</b></p> <p><b>Introducción a la Teoría de Desastres</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desastres: ¿Producto o Proceso?</li> <li>• Conceptos básicos asociados a los desastres.</li> <li>• Ciclos de los eventos adversos. Prevención, mitigación, preparación, alerta, desastres, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.</li> <li>• Tipos de fenómenos naturales que pueden generar un desastre: terremotos, inundaciones, tsunamis, deslizamientos y flujos torrenciales, volcanes y sequías.</li> </ul> <p><b>TEMA II</b></p> <p><b>Perspectivas históricas de la atención a las emergencias. El Sistema Nacional de Protección Civil.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión histórica. Desastres Naturales en Venezuela.</li> <li>• Sistemas Nacional de Protección Civil.</li> <li>• Entes gubernamentales involucrados en la prevención de</li> </ul>	

desastres y atención de emergencia en Venezuela. Comité de Riesgos.

### **TEMA III**

#### **Marco Jurídico Venezolano en la Gestión de Riesgos.**

- Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela.
- Decreto con Fuerza de Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres.
- Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio.
- Proyecto de Ley Orgánica para la Gestión Integral de Riesgos.

### **TEMA IV**

#### **Identificación de Riesgos. Sistemas de Información Geográfica para la Gestión de Riesgos.**

- Mapas y escenarios de riesgos.
- Sistemas de Información Geográfica para la Gestión de Riesgos.
- Mapas de riesgo comunitarios.

### **TEMA V**

#### **Medidas de Prevención y Mitigación**

- Medidas estructurales de prevención y mitigación de riesgos. Medidas de reducción de daños físicos. Infraestructura (instalaciones críticas y esenciales), edificaciones, líneas vitales, infraestructura productiva.
- Medidas no estructurales de prevención y mitigación de riesgos. Información, capacitación, participación comunitaria.

### **TEMA VI**

#### **Sistemas de alerta tempranas: Instrumentos, Organizaciones comunitarias y medios comunitarios de información.**

- Tipos de alerta.
- Sistemas de alerta temprana y su objetivo.
- Componentes de un sistema de alerta temprana.
- Sistemas de alerta temprana comunitarios. Organización social y medios de comunicación comunitarios.

### **TEMA VII**

#### **Planes de contingencia y emergencia**

- Programas y planes de contingencia y emergencia.
- Divulgación, simulación, validación y mejoramiento continuo.
- Planes locales de contingencia y emergencia.

### **TEMA VIII**

#### **Respuesta ante una emergencia**

- Evaluación de daños y análisis de necesidades.
- Sistemas de Manejo de suministros humanitarios.
- Acciones para después del desastre.

**TEMA IX****Gestión Integral de Riesgos en la planificación del desarrollo.**

- La Gestión de Riesgo y su importancia como proveedor de información vital para la planificación de ocupación y uso del espacio.
- Gestión Integral de Riesgos como herramienta para el desarrollo endógeno.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA

# PROGRAMA DE FORMACIÓN DE GRADO

## GESTIÓN AMBIENTAL

CONTENIDO SINOPTICO DE LAS UNIDADES CURRICULARES  
TRAYECTO III  
TRAMO 5

<b>TRAYECTO III</b>	<b>TRAMO 5</b>	<b>PROYECTO REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
<b>UNIDAD BASICA INTEGRADORA</b>		<b>HORAS SEMANALES : 8 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>Se entiende como rehabilitación a la planificación de los procesos, objetivos, actividades y/o acciones que permitan recuperar en gran parte las características cercanas a la originalidad del sistema natural. Es considerada también como las mejoras tangibles e intangibles del sistema humano y construido, que han sido afectados por las políticas neoliberales impuestas por el sistema capitalista, aún dominante.</p> <p>Esta unidad curricular pretende diseñar un programa de rehabilitación integral, que permita conocer la complejidad de las relaciones presentes, llámense naturales, socioculturales y políticas en función a los problemas socioambientales detectados. De igual manera busca presentar un proyecto factible que materialice a corto, mediano y largo plazo las mejoras de las condiciones de vida.</p> <p>Cabe destacar que toda rehabilitación necesita de manera indispensable poseer una evaluación socioambiental del sistema ambiental, como lo son un diagnóstico de los problemas presentes, la jerarquización de los mismos y un conjunto de medidas que pudieran indicar las posibles soluciones.</p> <p>Se espera que en la interacción de la comunidad con sus saberes ancestrales y técnicos, y la Universidad Bolivariana de Venezuela también con sus saberes técnicos y ancestrales encuentren formulas de participación protagónica, y utilizando como enfoque metodológico la Investigación Acción Participativa.</p> <p>Esta unidad curricular se caracterizará por la participación en la toma de decisiones, ya que la complejidad de los problemas socioambientales es cada día mayor, debido a la pertinencia de todas los saberes .Y es esencialmente el papel del Gestor Ambiental.</p>		

**TEMARIO.**

Fundamentos de la de la conservación. Aspectos generales de la rehabilitación del sistema ambiental sustentado en el enfoque ecología social. Restauración ecológica del sistema natural y rehabilitación del sistema construido. Tipo de medida de restauración ecológica (No acción, creación, rehabilitación y restauración). Fases de la restauración ecológica. Criterios y técnicas de restauración. Proyecto integral de rehabilitación ambiental en sistemas naturales, urbanos, rural e industrial.

**TRAMO V**

- Conoce sobre el estado de conservación de la biodiversidad a nivel local y regional.
- Conoce los aspectos teóricos de la restauración ecológica y rehabilitación ambiental.
- Analiza diferentes casos de restauración ecológica y rehabilitación ambiental.

**TRAMO VI**

- Descripción el problema socioambiental .
- Localización
- Causas y consecuencias del problema socioambiental.
- Beneficios directos e indirectos de la propuesta del proyecto de rehabilitación ecológica.
- Resultados e impactos esperados de la propuesta del proyecto de rehabilitación ecológica.
- Metas esperadas de la propuesta del proyecto de rehabilitación ecológica.
- Plan de inversión para ejecutar la propuesta de rehabilitación del sistema ambiental.



<b>TRAYECTO III</b>	<b>TRAMO 5 Y 6</b>	<b>PROYECTO REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR. CALIDAD AMBIENTAL II</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>La unidad curricular Calidad Ambiental II, se presenta como una posibilidad de generar espacios de reflexión crítica sobre la problemática de la calidad ambiental donde convergen dos enfoques: El preventivo y el de tratamiento; en el preventivo, el estudiante adquiere las herramientas de higiene orientadas a la conservación de la salud de las personas y del ambiente general tanto en el hábitat como en el trabajo, haciendo énfasis en el control ambiental desde el foco emisor con criterios éticos, en esta etapa el estudiante se relaciona con los instrumentos legales que le permiten abordar la prevención de los riesgos, desde una visión integral, bajo el concurso de las leyes ambientales y de las normas de los ministerios de Ambiente, Salud, Energía y Petróleo. Cabe destacar la importancia de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo (LOPCYMAT) como eje central de protección a la salud y a la vida del trabajador frente al infortunio de sus labores.</p> <p>Otro aspecto a considerar son las normativas COVENIN mediante el cual, el estudiante amplía los conocimientos sobre los estándares de concentración ambiente permisibles, en el ambiente ecológico ocupacional, constituido por el ser humano-ambiente de trabajo, y el cual forma un subsistema de vital importancia en el suprasistema ecológico total de la población, ya que el ser humano permanece un aproximado de un cuarto de su vida sometido a factores de riesgo físicos, químicos y biológicos por lo que la calidad ambiental laboral incide en el hábitat y de una manera general en la comunidad.</p> <p>Por otra parte cuando los niveles de contaminación llagan a cierto límite, las técnicas de descontaminación disminuyen su efectividad, sin embargo es necesario abordar el problema mediante conocimientos científicos y sus implicaciones tecnológicas, de aquí surgen las tecnologías de tratamiento para los sistemas ambientales, agua, suelo, aire, materiales y residuos peligrosos, pero manteniendo un enfoque integral preventivo, haciendo énfasis en la mejor utilización de los sistemas materiales y energéticos, con medidas tecnológicas y de gestión que promuevan la reducción y el consumo; logrando así la prevención de la generación de residuos desde la fuente.</p> <p>El temario está constituido por dos unidades abordadas en un semestre cada uno.</p>		
<b>UNIDAD I</b>		

### **La calidad Ambiental en la comunidad.**

- La Calidad ambiental desde una visión integral
  - Calidad en el Sistema Ambiental de la Comunidad: principios que la sustentan
    - Principios de la 3R.Reducir, Reusar y Reciclar.
    - Visión Integral de la calidad Ambiental en la Comunidad.
  - La Gestión de Calidad Ambiental en los Consejos Comunales.
- Normas para la prevención de los factores de riesgo físicos, químicos y Biológicos en los ambientes de trabajo y su incidencia en el hábitat.
  - Enfoque integral de la calidad ambiental a través de las normativas del Ministerios de: Ambiente, Salud, Trabajo y Energía y Petróleo.
  - Normas del Ministerio de Energía y Petróleo para la calidad Ambiental. Casos de estudio.
  - Normas del Ministerio del Salud. Higiene Ocupacional. Casos de estudio.
  - Normas del Ministerio del trabajo. Ley del Trabajo, Ley Orgánica de prevención, condiciones y medio ambiente del trabajo y reglamento. (LOPCYMAT)
  - Normas Covenin. Casos de estudio.
- Higiene en el hábitat y el trabajo
  - Conceptos y funciones de la higiene en el hábitat y en el trabajo
  - Ramas de la higiene
  - Factores ambientales y tipos de contaminantes en el hábitat y en el trabajo.
  - Vías de entrada de los contaminantes al organismo.
  - Absorción y Distribución en el cuerpo.
  - Efectos de los contaminantes en la salud y el ambiente.
  - Clasificación de las respuestas toxicas.
  - Modelo Dosis Respuesta y su utilidad.
  - Riesgos físicos: La Ventilación, el Ruido, las vibraciones, iluminación y las radiaciones ionizantes y no ionizantes, ambientes con sobrecarga térmico, Factores que determinan el ambiente térmico.
  - Efectos sobre el organismo de los riesgos físicos.
  - Manejo y almacenamiento de materiales.
  - Riesgos más frecuentes en los procesos tecnológicos de diversas industrias.
  - Control de riesgo en la fuente y en el ambiente de trabajo.

Reducción, Reuso, Reciclaje. Repensar el proceso.

- Los mapas de riesgo y su metodología.
- Equipos de protección personal frente a peligros higiénicos.
- Equipos de protección:
  - Vías respiratorias
  - Vías Auditivas
  - Vista y Cara
  - Contra Incendio
  - Maquinarias
  - Soldaduras
  - Riesgos Eléctricos
  - Construcción
- La ergonomía
- Accidentes y la Seguridad en la Comunidad
  - Definición de: incidente y accidente en la Comunidad: hábitat y trabajo
  - Seguridad en la Comunidad.
    - Seguridad personal
    - Seguridad en las actividades del hábitat
    - Seguridad en el trabajo
  - Accidentes típicos en el hábitat y en el trabajo. Causa de los accidentes en la comunidad.
  - El componente humano y su relación con la prevención. La protección personal y los equipos de protección personal.
  - Orden y Limpieza en el hábitat y en los centros de trabajo.
  - Índices estadísticos: Índice de frecuencia, Índice de gravedad, Índice de incidencia, Duración media de jornadas de trabajo perdida por incapacidad
  - Economía de la seguridad. Relación entre Calidad y seguridad
- Técnicas de Seguridad y evaluación de riesgos en el hábitat y el trabajo
  - Técnicas utilizadas en seguridad de las actividades en hábitat y en el trabajo. Criterios

- Evaluación de riesgos, tipos y fases.
- Análisis de Riesgo y Valoración del Riesgo.
- Evaluación de las condiciones de las actividades en el hábitat y en el trabajo.
- Análisis de datos (Incidentes y accidentes) de los eventos ocurridos en el hábitat.
- Análisis de datos (Incidentes y accidentes) de los eventos ocurridos en el trabajo.
- Investigación (Incidentes y Accidentes) y determinación de las causas de los accidentes: Hábitat y Trabajo.
- Identificación de los peligros en el hábitat y en el trabajo.
- Enfermedades Ocupacionales: Características y Respuesta
  - Enfermedades profesionales, conceptos y causas
  - Enfermedades producidas por agentes Físicos:
    - Agentes Térmicos
    - Presión
    - Vibraciones Mecánicas
    - Radiaciones Ionizantes
    - Ruido
  - Enfermedades producidas por agentes Químicos:
    - Polvos
    - Compuestos Orgánicos
    - Compuestos Inorgánicos
  - Enfermedades producidas por agentes Biológicos:
    - Microorganismos
    - Parásitos
  - Enfermedades producidas por agentes Psíquicos y sociales
  - Procedimiento de actuación y respuesta
- La organización y la administración de la prevención
  - Los Comité de Seguridad Higiene y Ambiente en el hábitat y el trabajo
  - Organismos Internacionales.

## **UNIDAD II**

### **Tecnología de Tratamiento.**

- Tecnología para el tratamiento de Agua: Potabilización

- Fuentes de Agua: Aguas Subterráneas (Acuíferos y Pozo), Aguas Superficiales (Lagos y ríos) y Aguas de mar (Desalinización).
- Proceso de Potabilización de Aguas. (Captación, Tratamiento, Transmisión, Distribución y Almacenamiento). Importancia y Principales operaciones Unitarias
  - Eliminación de material Particulado: Tamizado, Sedimentación, Coagulación /Floculación, Filtración (rápidos y lentos).
  - Desinfección: Cloración, Cloro libre disponible, Demanda de cloro, Cloraminación, supercoloración, Ozonización.
  - Eliminación de sustancias disueltas: Aireación, Ablandamiento, Carbón Activado, Osmosis Inversa.
- Transmisión. Canales (abiertos y cerrados), Tuberías (materiales y equipos asociados), Túneles
- Distribución. Tuberías maestras. Patrón de tuberías maestras de distribución válvulas.
- Almacenamiento. Tipos de depósitos. Reserva de Compensación, Incendios y de emergencia.
- Tecnología para el tratamiento de Aguas Residuales
  - Operaciones unitarias para el tratamiento de aguas residuales. Recolección. Tratamientos: Físicos, Biológicos y Químicos. Reutilización. Gestión de Biosólidos y lodos.
  - Características físicas, químicas y biológicas de las aguas residuales
  - Tratamiento Físicos
    - Tamizado. Grueso y fino.
    - Dilaceración. Cortar y triturar
    - Homogenización de caudales y Mezcla
    - Sedimentación. Partículas discretas, Floculentas, otros tipos.
    - Remoción de Grasas y aceites
    - Tanques sépticos y Imhoff
    - Control de olores
  - Tratamiento Biológico
    - Procesos aeróbicos, anaeróbicos, anóxicos y facultativos

- Sistema de Tratamiento por Lagunas
  - Clases de lagunas
  - Lagunas aeróbicas
  - Lagunas facultativas o de estabilización
  - Lagunas aireadas
  - Lagunas anaeróbicas
- Tratamientos Químicos
- Tratamiento en suelos
  - Procesos de tratamiento en suelos. detasa baja, de infiltración rápida y de flujo superficial. Características generales de cada uno.
- Filtros. De arena intermitentes y con recirculación
- Reutilización de las aguas descontaminadas
- Gestión de Biosólidos y Lodos.
- Tecnología para el tratamiento del Aire: Partículas, Gases y Vapores
  - Principales contaminantes del aire y sus efectos sobre la salud, plantas, animales y materiales.
  - Fuentes de contaminación.
    - Fuentes Naturales.
    - Fuentes Domesticas.
    - Fuentes Comerciales.
    - Fuentes Agrícolas.
    - Fuentes Industriales.
  - Limpieza natural de la atmósfera.
  - Fuentes fijas: el Control de la emisión de partículas.
    - Cámaras de sedimentación por gravedad.
    - Colectores inerciales
    - Colectores húmedos.
    - Colectores de tela y esterilla.
    - Precipitadores electrostáticos.
  - Control de la emisión de gases.
    - Procesos de absorción.
    - Procesos de adsorción.
    - Control de la emisión de CO.

- Incineración o combustión auxiliar.
- Control de los óxidos de azufre.
- Control de los óxidos de Nitrógeno.
- Fuentes Móviles.
  - Emisiones de escape de motores a gasolina.
- Control de olores.
  - Ventilación.
  - Adsorción.
  - Absorción.
  - Oxidación por flama.
  - Neutralización y enmascaramiento.
- Tecnología de tratamiento de Suelos
  - Principales contaminantes de los suelos. Efectos sobre la salud del Subsistema Ambiental.
  - Factores que inciden en el tipo de Tratamiento de descontaminación
  - Métodos de Tratamiento:
    - Excavación.
    - Extracción Hidráulica.
    - Vaporización asistida.
    - Extracción asistida: Vía Química. Vía Biológica.
  - Métodos de Confinamiento:
    - Aislamiento. Factores limitantes.
    - Vitrificación.
    - Barreras hidráulicas.
- Tecnología de Tratamiento de Materiales y Residuos Peligrosos
  - Residuos Médicos.
    - Control de residuos médicos.
  - Tratamiento de Residuos Químicos.
    - Procesos físicos.
    - Procesos químicos.
    - Procesos biológicos.
  - Incineración.
  - Tratamiento y Eliminación de lixiviados.

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratamiento Combinado.</li> <li>▪ Tratamiento por separado.</li> <li>○ Residuos Radioactivos. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Almacenamiento de combustible usado.</li> <li>▪ Gestión de residuos nucleares de los desechos de minas y molinos.</li> <li>▪ Residuos de refinerías y de la fabricación de combustibles.</li> <li>▪ Combustible agotado.</li> </ul> </li> </ul>
---

<b>TRAYECTO III</b>	<b>TRAMO 5</b>	<b>PROYECTO REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: ASPECTOS AMBIENTALES DE LA INDUSTRIA</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p><b>TEMA I</b></p> <p><b>AMBIENTE E INDUSTRIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema ambiental de la comunidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hábitat y Trabajo.</li> </ul> </li> <li>• Ética ambiental <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ética ambiental en la industria.</li> <li>○ Capacidad del sistema ambiental para auto regenerarse y asimilación de desechos</li> <li>○ Principio de las 3R aplicadas a la industria.</li> </ul> </li> <li>• Aspectos e impactos de la industria. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definiciones <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspectos e impactos en la industria.</li> <li>▪ Materia primas, procesos, actividades, productos, subproductos, insumos, residuos, entradas y salidas</li> </ul> </li> <li>○ Fuentes de contaminación. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fijas y móviles.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		



**TEMA II****CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO**

- Ciclo de vida de los productos.
  - Etapas del ciclo de vida del producto.
  - Producción más limpia.
  - Procesos industriales, operaciones unitarias, balance de masa, diagramas de flujo, segunda ley de la termodinámica, entradas y salidas.

**TEMA III****SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA****TEMA V****Desarrollo e implementación de sistemas de gestión ambiental**

- Normas serie ISO 14.000.
- Normas COVENIN relacionadas con ambiente.

**TEMA VI****Auditoria ambiental**

- Política Ambiental con sus objetivos y metas.
- Plano del sistema ambiental en la comunidad
- Plano de la industria.
- Permisiones.
- Aspectos Ambientales.
- Hoja de seguridad de los materiales.
- Balance de masa en operaciones unitarias.
- Balance de energía desde el punto de vista conceptual.
- Evaluación y valoración de los aspectos ambientales.
- Impactos generados por la industria en la comunidad.
- Registro de accidentes/incidentes en el ambiente de la comunidad.

- Programa de higiene y seguridad industrial.
- Áreas de mejora en el desempeño ambiental.
- Programa de gestión ambiental propuesto.

## **TEMA VII**

### **Gestión ambiental en la comunidad**

- Consejos comunales y comisión de ambiente
- Empresas de producción social, cooperativas.

<b>TRAYECTO III</b>	<b>TRAMO 5</b>	<b>PROYECTO REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>La unidad curricular Ordenamiento Territorial describe el proceso de ocupación del espacio venezolano caracterizado en sus inicio por el centralismo, término que concentró los poderes públicos, desarrolló desigualmente las regiones y centralizó la riqueza, principalmente en la región central. Sobre esta desarticulación espacial surgió la descentralización como la redistribución de los poderes políticos, financieros y administrativos. Los resultados han sido incipientes tanto para el territorio y la población, acrecentándose los problemas ambientales. En ese sentido, el programa busca establecer los elementos conceptuales basados en el cuarto motor “la Geometría del Poder” a fin de proporcionar al estudiante herramientas en sus tres niveles: nacional, regional y local para el análisis y ordenamiento espacial del territorio.</p> <p>Como objeto de estudio del Gestor Ambiental se antepone el deterioro ambiental producidos por los procesos históricos que han generado los modelos de desarrollo a través del ordenamiento territorial. Es así como este profesional integra los elementos sociales, naturales, y espaciales a fin de ofrecer soluciones viables a las comunidades en cuanto a la planificación de sus espacios geográficos con contenido social. De esa forma el programa se dicta de forma teórico y práctico a fin de alcanzar</p>		

las distintas destrezas para su análisis.

#### **TEMA I**

##### **ASPECTOS CONCEPTUALES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

- Conceptos: Territorio, espacio, planificación, tenencia de la tierra, potencialidad, vocación, latifundio, distribución espacial, ABRAE, y estrategias.
- Alcances del Ordenamiento territorial.

#### **TEMA II**

##### **MARCO HISTORICO**

- Instrumentos de planificación.
- IX Plan de la Nación.

#### **TEMA III**

##### **EL PROCESO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL CONTEXTO NACIONAL ACTUAL.**

- Nuevos elementos de Ordenamiento Territorial.
- Plan Nacional (2001 2007)
- Conceptos: descentralización, desafectación, redes sociales, ZEDES. Desarrollo sustentable, desarrollo endógeno.
- Cuarto motor de la Geometría del Poder.

#### **TEMA IV**

##### **EL PROCESO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL CONTEXTO LOCAL**

- La cuenca hidrográfica como criterio de ordenación en las comunidades.
- Morfología fluvial: líneas divisorias, vertientes y poligonal de la subcuenca del área de estudio.
- Las ordenanzas municipales y su importancia en la planificación local.
- Uso del suelo
- Ordenanza de zonificación
- Reglamento de uso

<b>TRAYECTO II Y III</b>	<b>TRAMO 4 Y 5</b>	<b>PROYECTO EDUCACION Y EVALUACION AMBIENTAL // REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
------------------------------	------------------------	--

<b>UNIDAD CURRICULAR (ELECTIVA) GERENCIA AMBIENTAL</b>	<b>HORAS SEMANALES : 2 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>	
Esta electiva se ofrece en el tramo 4 ó 5. (ver contenidos en el tramo 5)	

<b>TRAYECTO II y III</b>	<b>TRAM 4 y 5</b>	<b>PROYECTO EDUCACION Y EVALUACION AMBIENTAL // REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: (ELECTIVA) INDICADORES BIOLÓGICOS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL</b>		<b>HORAS SEMANALES : 2 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
Esta electiva se ofrece en el tramo 4 y 5 (ver contenidos en tramo 4)		

<b>TRAYECTO II Y III</b>	<b>TRAMO 4 Y 5</b>	<b>PROYECTO EDUCACION Y EVALUACION AMBIENTAL // REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: (ELECTIVA)  PROTECCION CIVIL Y ADMINISTRACIÓN DE DESASTRES</b>		<b>HORAS SEMANALES :</b>
<b>CONTENIDO</b>		
Esta electiva se ofrece en el tramo 4 y 5. (ver contenido en tramo 4)		



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA

# PROGRAMA DE FORMACIÓN DE GRADO

## GESTIÓN AMBIENTAL

CONTENIDO SINOPTICO DE LAS UNIDADES CURRICULARES  
TRAYECTO III  
TRAMO 6

<b>TRAYECTO III</b>	<b>TRAMO 5 y 6</b>	<b>PROYECTO REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: CALIDAD AMBIENTAL II</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
Esta Unidad Curricular ha sido descrita en el tramo 5 y se extiende hasta el tramo 6.		

<b>TRAYECTO III</b>	<b>TRAMO 6</b>	<b>PROYECTO REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: FORMAS DE RACIONALIDAD Y PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>La presente Unidad Curricular se ofrece como una oportunidad de desarrollar en el estudiante la capacidad de identificar, comprender y discernir las bondades de las prácticas epistemológicas en el análisis de la realidad y, por ende, en la producción del conocimiento.</p> <p>Aplicar la dialéctica reflexiva y la crítica de intenso compromiso social, como formas contemporáneas en la comprensión y solución del contexto social-ambiental.</p> <p>El estudiante deberá entonces “cuestionar y formular ensayos, estrategias y/o proyectos de investigación que permitan desde el diálogo Institucional-Comunidad-Bienestar, la contribución, construcción y consolidación de pertinencia social para la nación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Conceptualización</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Valores, Ideología, Sistemas de Creencias y búsqueda de la Verdad.</li> <li>○ La intuición, la magia, el mito, la religión, el arte, el conocimiento local y el conocimiento científico, la filosofía.</li> <li>○ Epistemología y construcción de conocimiento</li> <li>○ La relación sociedad/conocimiento</li> <li>○ Positivismo, funcionalismo, estructuralismo, teoría sistémica, construccionismo social, el materialismo, el idealismo, teoría de la praxis. El paradigma de la complejidad.</li> <li>○ La mirada dialéctico-crítica como mirada militante</li> <li>○ La mirada integral-ecológica</li> </ul> </li> <li>● <b>Abordajes</b></li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ El empírico analítico</li> <li>○ El fenomenológico interpretativo</li> <li>○ El materialismo histórico dialéctico</li> <li>● Abordajes Procedimientos, métodos <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dialéctico histórico</li> <li>○ Matemático</li> <li>○ Experimental</li> <li>○ Etnográfico</li> <li>○ Investigación-acción-participación</li> </ul> </li> <li>● Definición de términos <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Investigación, Modelo, Abordaje</li> <li>○ Procedimiento, Método, Metodología, Marxismo, Positivismo, Criticismo, Práctica</li> <li>○ Sujeto, Ambiente, Sociedad</li> <li>○ Ambiente, Comunidad, Conocimiento, Tristeza, Alegría</li> <li>○ Miedo, Valores, Moral, Ética</li> </ul> </li> </ul>
---

<b>TRAYECTO III</b>	<b>TRAMO 6</b>	<b>PROYECTO REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: ECORREGIONES</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>Esta Unidad Curricular pretende que el o la estudiante analice el concepto de <b>Ecorregión</b> y sus diferentes enfoques, su clasificación y caracterización desde la Ecología del Paisaje, y valore sus potencialidades socioambientales, empleando como herramientas los sistemas de análisis espacial que conlleven a la aplicación de Sistemas de Información Geográfico (SIG). El uso de estas herramientas conjuntamente con salidas de campo, permite mejorar el reconocimiento ecorregional, y contribuye a abordar la realidad desde un enfoque teórico-práctico donde el espacio geográfico nacional sirve como experiencia significativa que además, contribuye a facilitar el dialogo de saberes entre diversas comunidades locales, estudiantes y docentes. La UC Ecorregiones también contempla la discusión sobre planificación y desarrollo, estrategias de preservación ambiental e integración ecorregional (desarrollo de espacios binacionales y multinacionales desde una perspectiva integradora).</p> <p>En resumen, esta Unidad conformada por seis temas, va a permitir que una vez finalizado el curso el o la estudiante haya adquirido una visión integral del potencial de las ecorregiones venezolanas. El primer tema a manera introductoria, se plantea la comprensión en la evolución del concepto de región y la conceptualización de ecorregión; el segundo tema, permite inferir y caracterizar desde el punto de vista de la ecología del paisaje cada una de las ecorregiones, en base a</p>		

instrumento de análisis espaciales, como base del manejo de los Sistemas de Información Geográficos (SIG); el tercer tema tiene que ver con la caracterización de las ecorregiones desde el enfoque ecosistémico; el cuarto tema concierne al análisis de las potencialidades y los problemas socioambientales presentes en las ecorregiones; el tema quinto, compete a las estrategias de la planificación del desarrollo ecorregional, y el sexto y último tema, corresponde al análisis y valoración de la integración ecorregional.

#### **TEMA I**

- Concepto de Ecorregión
  - Evolución del concepto de región y clases de regiones. Conceptos de bioregión y de ecorregión desde diferentes enfoques.

#### **TEMA II**

- Ecología del Paisaje en el contexto ecorregional
  - La ecorregión del Paisaje, uso de sensores remotos, imágenes de satélites, ortofotomapas y definiciones básicas sobre el uso de software para el diseño de los SIG. Aplicaciones y ventajas en su uso.

#### **TEMA III**

- Caracterización de las ecorregiones venezolanas.
  - Caracterización y clasificación de las Ecorregiones venezolanas: Marina, Costera Continental, Insular, Depresión del Lago de Maracaibo, Sistemas de Colinas Lara-Falcón, Cordillera de la Costa, los Andes, Los Llanos, Guayana. Caracterización físico natural, cultural y socioproductiva, uso y aprovechamiento actual de la tierra y de los ecosistemas de cada ecorregión. Enfoque ecosistémico de caracterización amplia ecorregional.

#### **TEMA IV**

- Potencialidades ecorregiones y problemas socioambientales
  - Potencialidades ecorregionales. Vocación de los usos agrícolas (pesca, agricultura, ganadería, piscicultura, apicultura, etc.) minera, petrolera, turística, industrial, ecológica y conservacionista de las ecorregiones venezolanas. Problemas socioambientales locales y regionales.

#### **TEMA V**

- Estrategias de la planificación del desarrollo integral ecorregional.
  - Nociones teóricas del Desarrollo Integral. Teorías de la Planificación del Desarrollo Regional. La problemática de la Planificación Regional. Estrategias para la Gestión Ambiental a escala ecorregional.

#### **TEMA VI**



- Integración Ecorregional
  - Integración ecorregional en los espacios binacionales y multinacionales desde una perspectiva política, económica, social y ambiental.

<b>TRAYECTO III</b>	<b>TRAMO 6</b>	<b>PROYECTO REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: ESTADO, DEMOCRACIA Y CIUDADANÍA</b>		<b>HORAS SEMANALES : 3 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>La unidad curricular Estado, Democracia y Ciudadanía, correspondiente al tercer trayecto -sexto tramo del Programa de Formación Gestión Ambiental, dicha unidad tiene por objeto que el estudiante comprenda las distintas teorías y conceptualizaciones sobre el Estado. Se revisarán los enfoques actuales sobre democracia, Estado y ciudadanía revelando la historia de la democracia en Venezuela, sus elementos teóricos sobre las diferentes concepciones históricas sociopolíticas y ambientales, con especial énfasis en las transformaciones del sistema venezolano. Su contenido se fortaleció con curriculares similares pertenecientes a otros Programas de Formación.</p> <p>El estudiante podrá razonar los fundamentos teóricos necesarios para distinguir las diferencias existentes entre Nación, Estado, Democracia, Gobierno y Ciudadanía. El programa se estructuró en 4 temas: 1 EL ESTADO, 2 DEMOCRACIA Y SUS MODALIDADES, 3 CIUDADANIA: INTERACCIONES CON EL SISTEMA SOCIO POLÍTICO ESTATAL, 4 ESTADO, DEMOCRACIA Y CIUDADANÍA EN VENEZUELA en el contexto ambiental. se proporcionará al estudiante el manejo de herramientas conceptuales, artículos y otros trabajos de investigación que permitan la profundización del tema. La protección ambiental Estatal y participación de los ciudadanos en los asuntos que son de interés general. También se hace referencia al papel que debe cumplir el estado al otorgar garantías, derechos y obligaciones a los ciudadanos.</p> <p><b>TEMA I</b> <b>El Estado.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones y concepciones. Diferencias entre las categorías básicas Estado, gobierno, régimen, sistema político.</li> <li>• Elementos del Estado (territorio, gobierno, pueblo). Otros elementos Nación, Poder, Cultura, Religión, sociedad.</li> </ul>		

- Sociedad humana y la aparición del Estado
- Formas del Estado: primitivo, naturaleza, feudal, monárquico, (tiranía) aristocrático, (oligarquía) democrático (demagogia) federal, confederado, de derecho, populista, benefactor, teocrático, mínimo, autárquico, social de bienestar, democrático social de derecho y justicia. Absoluto, Liberal, ciudad, nación, continente o regional, red, mundial,
- Marco Ideológico sobre el Estado y el gobierno: Liberalismo. Republicanismo, Anarquismo, Modernidad, Revolución, Revoluciones Modernas, Libertad, Libertades civiles, Burocracia, aparato público, Mercado, Tecocracia, Derechos humanos, Neoliberalismo, Contractualismo, Autoritarismo, Nacionalismo, Caudillismo, Paternalismo, Universalidad, Neutralidad, Representación del Bien Común, Intervencionismo e Ineficiencia Estatal
- Funciones y fines del Estado.
- Posturas políticas (Derecha e izquierda)
- La dicotomía entre lo público y lo privado. El ámbito público y privado como esferas interrelacionadas y a veces encontradas de lo estatal y lo societal.
- Visiones sobre la organización popular y la nueva institucionalidad en el Estado Venezolano
- La Revolución Bolivariana en el fortalecimiento de la estructura del Estado
- El Estado-Nación como forma predominante del Estado en los inicios del Siglo XXI
- Estado Ambiental de Derecho

## **TEMA II**

### **Democracia y sus Modalidades.**

- Democracia:
  - Noción de democracia
  - Evolución y tipos de democracia hasta nuestros días.
  - Crisis, transformaciones y desafíos de la democracia contemporánea
  - El debate entre justicia, igualdad y libertad en democracia.
  - La legitimidad y la legalidad como bases de la democracia.
  - Gobernabilidad, y Legitimidad.

## **TEMA III**

### **Ciudadanía: interacciones con el sistema socio político estatal**

- Noción de Ciudadanía
- Concomitancia de:

- Ciudadanía y Estado
- Ciudadanía y Democracia
- Ciudadanía y Soberanía
- Ciudadanía y Globalización
- Ciudadanía, participación y democracia en la Venezuela Contemporánea

#### **TEMA IV**

#### **Estado, Democracia y Ciudadanía en Venezuela en el contexto ambiental**

- Antecedentes históricos de un Estado formador de ciudadanos protectores del ambiente, papel del Estado, primeros decretos ambientalistas del siglo XIX Simón Bolívar, Documentos ambientales emanados de Pueblos Indígenas.
- Revisión crítica del Pacto de Punto Fijo, del Programa Mínimo de Gobierno, y de las concepciones de Estado, democracia y ciudadanía plasmadas en la Constitución de 1961.
- Crisis de representatividad y legitimidad del sistema político venezolano.
- Proceso Constituyente y Asamblea Nacional Constituyente de 1999
- Concepciones de Estado, democracia y ciudadanía presentes en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA

# PROGRAMA DE FORMACIÓN DE GRADO

## GESTIÓN AMBIENTAL

CONTENIDOS SINOPTICOS UNIDADES CURRICULARES  
TRAYECTO IV  
TRAMO 7

<b>TRAYECTO IV</b>	<b>TRAMO 7</b>	<b>PROYECTO GESTIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y CALIDAD DE VIDA</b>
<b>UNIDAD BÁSICA INTEGRADORA</b>		<b>HORAS SEMANALES : 8 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>La integración de contenidos y prácticas de formación inherentes a esta unidad básica integradora ofrecerá conocimientos, metodologías y técnicas para desarrollar la gestión ambiental sustentada en estudios de impacto ambiental , la elaboración de planes de manejo de áreas ambientales y ordenamiento territorial, al igual que para el monitoreo de situaciones ambientales específicas mediante la realización de auditorías ambientales específicas mediante la realización de auditorías ambientales. En el marco del proyecto, los estudiantes podrán optar entre orientaciones del mismo, por ejemplo: impacto ambiental derivado de la actividad petrolera, industrial no petrolera, desastres naturales, crecimiento urbano, entre otras.</p> <p>* En construcción</p>		

<b>TRAYECTO IV</b>	<b>TRAMO 7 y 8</b>	<b>PROYECTO GESTIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y CALIDAD DE VIDA</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR DERECHO AMBIENTAL Y MARCO LEGAL DEL MANEJO INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>En esta unidad curricular se busca desarrollar competencias para el manejo integral de los recursos naturales. Contempla el estudio de dos áreas de importancia estratégica: (i) la fauna silvestre bajo protección legal nacional; los conceptos y procedimientos de manejo <i>ex-situ</i> e <i>in-situ</i> de fauna y flora silvestre; sistemas de cría en cautiverio; jardines botánicos y parques zoológicos; programas de conservación y uso comercial de la fauna; la descripción de la extensión, producción actual y potencia de las reservas forestales. Lotes boscosos y plantaciones; planes de manejo forestal; concesiones y contratos; agroforestería y agro ecología; (ii) Energía y medio ambiente; calidad de seguridad y protección ambiental en la explotación y manejo de hidrocarburos, industria petroquímica, Plataforma Deltaza, Orimulsión.</p> <p>* Contenidos en reorganización.</p>		

<b>TRAYECTO IV</b>	<b>TRAMO 7 y 8</b>	<b>PROYECTO GESTIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y CALIDAD DE VIDA</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE AMÉRICA LATINA</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>En esta unidad se exploraran los efectos sociales, culturales, económicos y ambientales de los estilos de desarrollo implantados en América Latina y las posibilidades de construcción de modelos alternativos fundados en criterios de sustentabilidad, inclusión social e integración regional.</p> <p>* Contenidos en reorganización.</p>		

<b>TRAYECTO IV</b>	<b>TRAMO 7</b>	<b>PROYECTO GESTIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y CALIDAD DE VIDA</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: ARTE Y ECOLOGIA</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>En esta unidad se pretende orientar en forma sistemática el desarrollo de la creatividad, la imaginación y la sensibilidad para posibilitar el goce estético del estudiante a través del conocimiento y la práctica de las diversas expresiones del arte y el deporte para familiarizarlo con los valores solidarios presentes en los eventos individuales y colectivos.</p> <p>* Contenidos en reorganización.</p>		

<b>TRAYECTO IV</b>	<b>TRAMO 7</b>	<b>PROYECTO GESTIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y CALIDAD DE VIDA</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: REDES SOCIALES, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>En esta unidad curricular se estudiarán las redes sociales como formas de interacción social donde se establece un intercambio dinámico entre</p>		

grupos e instituciones. Se enfatiza en las relaciones y no en los atributos de los elementos de estas redes, como un espacio de articulación del ambiente y la comunidad; y como espacio de estudio integral tomando en cuenta su diversidad. Se preparará al estudiante para que, conjuntamente con las redes sociales, pueda planificar y gestionar proyectos de desarrollo local en el marco ambiental.

\* Contenidos en reorganización.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA

# PROGRAMA DE FORMACIÓN DE GRADO

## GESTIÓN AMBIENTAL

CONTENIDO SINOPTICO DE LAS UNIDADES CURRICULARES  
TRAYECTO IV  
TRAMO 8



<b>TRAYECTO IV</b>	<b>TRAMO 7 y 8</b>	<b>PROYECTO GESTIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y CALIDAD DE VIDA</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR DERECHO AMBIENTAL Y MARCO LEGAL DEL MANEJO INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>Esta unidad curricular ha sido descrita en el tramo 7 y se extiende al tramo 8.</p>		

<b>TRAYECTO IV</b>	<b>TRAMO 8</b>	<b>PROYECTO GESTIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y CALIDAD DE VIDA</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: ESCENARIOS ENERGÉTICOS</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>Esta unidad curricular analizará la problemática energética como ámbito de encuentro de las dinámicas y demandas globalizadas de energías alternativas y nuestra condición de país petrolero con enormes reservas no petroleras, con la finalidad de explorar posibilidades de un cambio drástico hacia modelos energéticos ambiental y socialmente sustentables para el país. Se dará relevancia al estudio de las consecuencias derivadas de las proyecciones en materia de reservas de hidrocarburos, para contribuir al diseño y ejecución de políticas con visión de futuro.</p> <p>* En reorganización de contenidos.</p>		

<b>TRAYECTO IV</b>	<b>TRAMO 8</b>	<b>PROYECTO GESTIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y CALIDAD DE VIDA</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: ETICA DE LA SUSTENTABILIDAD</b>		<b>HORAS SEMANALES : 4 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<p>En esta unidad el eje central de análisis y comprensión es la ética</p>		

ambiental vista desde una perspectiva de la aplicación de las políticas de desarrollo ambiental sustentable. Abordará la Fundamentación de la ética de códigos jurídicos y culturales que afectan lo individual y lo colectivo, así como la valoración integral de los elementos ambientales, compromisos y conflictos involucrados en el desarrollo sustentable.

\* Contenido en reorganización.

<b>TRAYECTO III y IV</b>	<b>TRAMO 5 Y 8</b>	<b>PROYECTO GESTIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y CALIDAD DE VIDA</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: PARQUES NACIONALES</b>		<b>HORAS SEMANALES : 2 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido en reorganización.</li> </ul>		

<b>TRAYECTO III y IV</b>	<b>TRAMO 5 Y 8</b>	<b>PROYECTO GESTIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y CALIDAD DE VIDA</b>
<b>UNIDAD CURRICULAR: MATERIALES PELIGROSOS</b>		<b>HORAS SEMANALES : 2 hrs.</b>
<b>CONTENIDO</b>		
* Contenido en reorganización.		







