



UNIVERSIDAD DE SUCRE
SINCELEJO – SUCRE
CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO
ACUERDO No.13 DE 2016

“Por medio del cual se crea el Programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible CI- EDUCA”

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE SUCRE
en uso de sus facultades legales y estatutarias, en especial las señaladas en el Acuerdo 028 de 1994, y

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ley 30 de 1992, el Congreso de la República de Colombia organizó el servicio público de la educación superior;

Que en los Artículos 10 y 12 del Decreto Ley 30 de 1992 se definen los programas de postgrado y se le asigna la función de investigación a las Maestrías, Doctorados y Post-doctorados;

Que el Artículo 19 del Decreto Ley 30 de 1992 establece que son Universidades las reconocidas actualmente como tales y las instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universidad en las siguientes actividades: la investigación científica o tecnológica; la formación en profesionales o disciplinas; y la producción, desarrollo y transmisión de conocimiento y de la cultura universal y nacional. Estas instituciones están igualmente facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones, profesionales o disciplinas, programas de especialización, maestría, doctorados y post-doctorados;

Que la Universidad de Sucre fue reconocida institucionalmente como universidad mediante Resolución Número 1064 del 3 de abril de 1995;

Que ante Consejo Académico se presentó la propuesta de creación del programa Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible CI- EDUCA, el cual la avaló en sesión ordinaria del 4 de febrero de 2016;

Que en sesión del 15 de julio de 2016, el Consejo Superior después de estudiar la propuesta de creación del referido programa, al considerarla pertinente;

ACUERDA:

Artículo 1° Crear el Programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible CI- EDUCA, metodología a distancia tradicional, duración de cuatro (4) semestres, y con un valor de la matrícula de cuatro (4) SMLMV.

Artículo 2° Adoptar el plan de estudios, así como las generalidades y particularidades en los términos contenidos en el documento adjunto y denominado Propuesta de creación de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible CI- EDUCA, cuya información sirve de soporte para la propuesta de creación; de tal forma que la información contenida en ese documento hace parte integral del presente Acuerdo.



UNIVERSIDAD DE SUCRE
SINCELEJO – SUCRE
CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO
ACUERDO No.13 DE 2016

“Por medio del cual se crea el Programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible CI- EDUCA”

Artículo 3° El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Sincelejo, a los quince (15) días del mes de julio de 2016

FRANCISCO ZUCCARDI PORRAS
Presidente (e)

JEINY EMILIANI RUIZ
Secretaria

Proyectó: Eder David Baldovino Mercado
Revisó: Jeiny Emiliani Ruiz



DOCUMENTO MAESTRO

SOLICITUD DE REGISTRO CALIFICADO

PROGRAMA MAESTRÍA EN

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Carrera 28 No. 5 – 267 Barrio Puerta Roja – Sincelejo – Colombia
Línea Gratuita de Atención 01-8000-945268
PBX (57 +5) 2821240 ext. 206 Oficina de Autoevaluación y Acreditación
Pagina Web: www.unisucree.edu.co e-mail: acreditacion@unisucree.edu.co





DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD DE SUCRE:

VICENTE DE PAUL PERIÑAN PETRO

Rector

IVÁN NÚÑEZ OROZCO

Vicerrector Académico

ANTONIO HERRERA SUCCAR

Vicerrector Administrativo

ASESORES:

JOSE MARIA RODRIGUEZ RASH

**Coordinación de Autoevaluación y Acreditación
Universidad de Sucre**

ASISTENTES:

CINDY PAOLA GARAY SUREZ

KAREN BARRAZA ROMAN

**Coordinación de Autoevaluación y Acreditación
Universidad de Sucre**

Tabla de Contenido

1. PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL	16
1.1 Generalidades	16
1.2 Componentes corporativos y objetivos estratégicos de la Universidad.	16
1.3 Estado actual de los programas de pregrado y postgrado en la Universidad de Sucre.18	
2. CONDICIONES DE CALIDAD PROGRAMATICAS	21
2. 1 Condición de Calidad Programática N° 1: Denominación del programa	21
2.1.1Fundamentación de la denominación del programa.....	22
2.2 Condición de Calidad Programática N°2. Justificación del Programa	25
2.2.1 Perfiles pretendidos.....	25
2.2.2 Justificación de la metodología asumida.....	25
2.2.3 Pertinencia del programa desde la realidad ambiental, acuerdos y políticas globales y nacionales.....	28
2.2.4 Pertinencia del programa desde las tendencias del ejercicio profesional .	34
2.2.4 Pertinencia del programa desde el estado actual de la formación	35
2.2.5 Pertinencia de la presencia institucional (Centros de Atención Tutorial – CAT), el programa y la metodología a distancia en las regiones colombianas. .	35
2.2.6 Atributos que constituyen los rasgos distintivos del programa	38
2.2.7 Coherencia del programa con la misión, visión y plan estratégico institucional.	40
2.3 Condición de Calidad Programática N°3. Contenidos Curriculares.....	42
2.3.1 Fundamentación teórica del programa.....	42
2.3.2 Surgimiento del problema ambiental	42
2.3.3 El concepto de educación desde la propuesta	43
2.3.4 Educación ambiental y perspectivas de la propuesta.....	45
2.3.5 Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	47
2.3.6 Misión del programa.....	49
2.3.7 Visión del programa	49

2.3.8	Propósitos de la maestría.....	50
2.3.9	Competencias	50
2.3.10	Competencias específicas	50
3.3.11	Áreas de formación y competencias genéricas	55
3.3.12	Competencias transversales.	57
3.3.13	Perfiles Definidos	58
3.3.14	Estructura curricular del programa	59
3.3.15	Áreas de formación de la Maestría	60
3.3.16	Plan General de Estudios.....	62
3.3.17	Interdisciplinariedad del programa	63
3.3.18	Estrategias de flexibilización para el desarrollo del programa.....	64
3.3.19	Lineamientos pedagógicos y didácticos adoptados en la Institución según la metodología y modalidad del programa.	65
3.3.20	Contenido general de las actividades académicas.....	68
2.4	Condición de Calidad Programática N° 4. Organización de las actividades académicas	69
2.4.1	Generalidades	69
2.4.2	Criterios para la organización del plan de estudios	70
2.4.3	Distribución de espacios académicos	74
2.4.4	Otros aspectos de la organización de las actividades académicas.....	76
2.5	Condición de Calidad Programática N° 5: Investigación.....	79
2.5.1	Generalidades.....	79
2.5.2	Organización Administrativa e Institucional de la Actividad Investigativa.	79
2.5.3	Antecedentes investigativos en la Universidad de Sucre	81
2.5.4	Formación para la Investigación.....	84
2.5.5	Competencias investigativas fundamentales	85
2.5.6	Competencias investigativas del magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	86
2.5.7	Implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la investigación.....	87

2.5.8 Organización académica de la investigación, línea de investigación de la Facultad de Educación y Ciencias	88
2.5.9 Línea de investigación.....	88
2.5.10 Espacios Académicos.	91
2.5.11 Opciones de grado	95
2.5.12 Organización administrativa para desarrollar la actividad investigativa... ..	97
2.5.13 Organización administrativa para desarrollar la actividad investigativa en los Centros de Atención Tutorial CAT.	97
2.6 Condición de Calidad Programática No. 6. Relación con el sector externo	98
2.6.1 Aspectos generales.....	98
2.6.2 Objetivos y estrategias institucionales de la Extensión y Proyección Social	100
2.6.3 Antecedentes de la relación con el sector externo en el área ambiental en la Universidad de Sucre	101
2.6.4 Estrategias de extensión y proyección social en el programa Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.....	102
2.6.5 Mecanismos y estrategias para fomentar la internacionalización del programa.....	102
2.6.6 Fortalecimiento del programa a través de convenios con instituciones nacionales.....	103
2.6.7 Ejecución de proyectos de investigación aplicada.	104
2.6.8 Trabajo con la comunidad y sector productivo	104
2.6.9 Impacto derivado de la formación de los graduados del programa.	105
2.7 Condición de Calidad Programática N° 7. Personal docente.....	106
2.7.1 Concepción de la Docencia en la Universidad de Sucre.....	106
2.7.2 El Tutor en la Universidad de Sucre.....	106
2.7.3 Competencias del tutor	107
2.7.4 Funciones básicas de un tutor	107
2.7.5 Profesorado del programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.	108
2.7.6 Relación de cobertura docente – estudiante	113

2.7.7	Criterios para el Ingreso, Permanencia, Evaluación, Capacitación y Promoción del Personal Docente.....	114
2.8	Condición de Calidad Programática N° 8. Medios educativos	118
2.8.1	Biblioteca y hemeroteca	118
2.8.2	Salas de informática.....	121
2.8.3	Audiovisuales	122
2.8.4	Recursos de información disponibles para los estudiantes en la Campus principal y en los Centros de Atención Tutorial nacionales	123
2.8.5	Dotación de equipos de cómputo y software	125
2.8.6	Dispositivos de red y servidores	129
2.8.7	Especificidades sobre medios educativos para el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, metodología a distancia.	130
2.8.8	Procesos de capacitación para el uso de recursos bibliográficos en los Centros de Atención Tutorial a nivel nacional.	130
2.8.9	Préstamo Interbibliotecario y atención a usuarios en los Centros de Atención Tutorial a nivel Nacional.	131
2.8.10	Plataforma Tecnológica programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	132
2.8.11	Medios educativos en los Centros de Atención Tutorial.....	139
2.8.12	Mecanismos institucionales para la producción, distribución, evaluación y edición de contenidos y materiales de los cursos que componen el plan de estudios del Programa.	140
2.8.13	Solicitud – Aprobación de Contenidos.....	143
2.8.14	Producción de Contenidos Multimedia	143
2.9	Condición de Calidad Programática N° 9. Infraestructura	145
2.9.1	Aspectos generales.....	145
2.9.2	Descripción de los diferentes campus de la Universidad de Sucre	146
2.9.2.1	Campus Puerta Roja	146
2.9.2.2	Campus Ciencias de la Salud	149
2.9.2.3	Campus Granja Experimental El Perico	150
2.9.3	Infraestructura para el desarrollo de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.	152

2.9.4 Infraestructura en Sincelejo y Centros de Atención Tutorial.....	152
2.9.5 Infraestructura de los Centros de Atención Tutorial a nivel nacional.....	157
3. CONDICIONES de Calidad Institucional	158
3.1 Condición de Calidad Institucional N° 1. Mecanismos de Selección y Evaluación.....	159
3.1.1 Selección de Estudiantes	159
3.1.2 Selección y Evaluación de Profesores.	166
3.2 Condición de Calidad Institucional N°2 Estructura administrativa y académica.....	166
3.2.1 Aspectos generales.....	166
3.2.2 Estructura Organizacional de la Facultad de Educación y Ciencias	168
3.3 Condición de Calidad Institucional No. 3. Autoevaluación.....	171
3.3.1 Autoevaluación.....	171
3.3.2 La autoevaluación en programas con metodologías Virtual – Distancia.	175
3.4 Condición de Calidad Institucional N°4. Egresados	177
3.4.1 Definición	177
3.4.2 Situación Actual.....	177
3.4.3 Políticas para el egresado dela Universidad de Sucre	178
3.5 Condición de Calidad Institucional N° 5. Bienestar Universitario	182
3.5.1 Generalidades	182
3.5.2 Antecedentes.....	182
3.5.3 Concepción del Bienestar Universitario.	183
3.5.4 Misión y Visión.....	183
3.5.5 Objetivos	183
3.5.6 Áreas y programas de Bienestar Social Universitario	184
3.5.7 Bienestar Universitario en los programas de Educación Distancia - Virtual	188
3.5.8 Estrategias de formación integral y su relación con la deserción en los programas con metodologías distancia - virtual.	189
3.6 Condición de calidad Institucional N°6: Recursos Financieros.....	194



3.6.1 Políticas sobre recursos financieros y presupuestales en UNISUCRE ..	194
3.6.1.1 Programación presupuestal.	194
3.6.1.2 Ejecución y control del presupuesto.	195
3.6.2 Distribución de ingresos, egresos e inversiones del programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.	195
3.6.2.1 Recursos financieros específicos para apoyar el programa.	195

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Programas aprobados actualmente con registro del SNIES.	18
Tabla 2. Denominación del programa	21
Tabla 3. Universidades con programas de maestría, cuya denominación es similar u homóloga con la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.....	23
Tabla 4. Programas extranjeros de maestría, cuya denominación es similar u homóloga con la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.....	23
Tabla 5. Universidades con programas de maestría, cuya denominación es similar u homóloga con la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.....	26
Tabla 6. Disposiciones, principios y valores a los cuales contribuirá el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, a través del modelo de formación.....	30
Tabla 7. Justificación de los Centros de Atención Tutorial (CAT) y el programa en la Regional Caribe- Universidad de Sucre.	36
Tabla 8. Coherencia del programa con la misión y visión institucional.....	41
Tabla 9. Competencias Específicas de los magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Sucre	50
Tabla 10. Áreas de formación y competencias genéricas de los magisters en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Sucre	55
Tabla 11. Competencias Transversales	58
Tabla 12. Distribución de las áreas de formación, Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	61
Tabla 13. Plan general de estudios, Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	63
Tabla 14. Plan general de estudios y asignación de créditos académicos Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	72
Tabla 15. Distribución espacios académicos Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	75

Tabla 16. Grupos de investigación con reconocimiento institucional y de Colciencias	81
Tabla 17. Grupos de investigación que apoyarán al programa.	82
Tabla 18. Proyectos aprobados en convocatoria interna de apoyo para el fortalecimiento de grupos de investigación que soporten programas de maestría y doctorado de la Universidad de Sucre 2013	83
Tabla 19. Proyectos aprobados mediante el sistema general de regalías	84
Tabla 20. Macro línea, líneas y temas de investigación programas en Educación ..	91
Tabla 21. Plan de estudios Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible y su relación de las áreas de formación con la líneas de investigación	91
Tabla 22. Personal Académico Administrativo Programa Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.....	109
Tabla 23. Docentes Tutores Regionales y Centros de Atención Tutorial	110
Tabla 24. Rotación de docentes.....	114
Tabla 25. Relación de equipos o medios audiovisuales en cada una de las sedes de la Universidad de sucre	122
Tabla 26. Bases de datos virtuales, página web institucional	123
Tabla 27. Sistema Integrado para Bibliotecas SIB	125
Tabla 28. Inventarios laboratorios o salas de cómputo y equipos, bases de datos, relación de software académico y otros servicios.	125
Tabla 29. Sistemas de Información dirigidos a los funcionarios administrativos y de apoyo académico	128
Tabla 30. Centros de Atención Tutorial a nivel nacional, Universidad de Sucre	139
Tabla 31. Equipo de Producción Multimedia	142
Tabla 32. Niveles de Servicio Plataforma Virtual.....	153
Tabla 33. Evaluación programas virtuales y a distancia, UniSucre	165
Tabla 34. Escala de Valoración – Módulo	165

Tabla 35. Evolución de la población estudiantil a cinco años con tasa 4% semestral de deserción.....	196
Tabla 36. Evolución financiera de la Maestría a un norte de 5 años.	197
Tabla 37. Gastos de personal	198
Tabla 38. Gastos de Capacitación	198
Tabla 39. Gastos de viaje y promoción	199
Tabla 40. Gastos Derechos de grado.....	199
Tabla 41. Gastos Plataforma.....	199
Tabla 42. Gastos - Reinversión funciones sustantivas.....	199
Tabla 43. Gastos contratos de arrendamiento	200
Tabla 44. Otros Gastos	200
Tabla 45. Inversiones	201
Tabla 46. Inversión actualización programas	202
Tabla 47. Aumento Capital de trabajo	202
Tabla 48. Excedentes netos.....	203

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Regionales Educación a Distancia – Universidad de Sucre.....	36
Figura 2.	66
Figura 3. Estructura de la investigación en la Universidad de Sucre.....	80
Figura 4. Accionar investigativo en la Universidad de Sucre y Centros de Atención Tutorial	98
Figura 5. Requerimientos tecnológicos para acceder al programa	131
Figura 6.Campus Virtual UNISUCRE	133
Figura 7.Requerimientos tecnológicos y plugins disponibles.	136
Figura 8. Descarga de plugins no disponibles.....	137
Figura 9. Acceso atención al ciudadano.....	138
Figura 10. Ubicación Campus UNISUCRE, municipio de Sincelejo.	146
Figura 11. Esquema gráfico del funcionamiento de los servidores y plataforma Moodle de UNISUCRE	154
Figura 12. Arquitectura actual de la plataforma virtual en la Universidad.....	156
Figura 13. Estructura Orgánica de la Universidad de Sucre	167
Figura 14. Estructura académico - administrativa del programa Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	169
Figura 15. Estructura Centro de Atención Tutorial - CAT	170
Figura 16. Organización de la Autoevaluación en la Universidad de Sucre	172
Figura 17. Modelo Bienestar Universitario Programas Educación Distancia – Virtual	189

FICHA TECNICA DEL PROGRAMA

1. Nombre de la Institución: UNIVERSIDAD DE SUCRE E-mail: rectoria@unisucra.edu.co - posgrados@unisucra.edu.co Pág. Web: www.unisucra.edu.co y http://posgrados.unisucra.edu.co				
Día / Mes / Año				
2. Domicilio: Carrera 28 No 5-267, Sincelejo		Fecha de presentación: / /		
3. Tipo de Programa: Maestría (de profundización) ☒ Doctorado ☐ Nombre del Programa: MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE Área principal del conocimiento: Ciencias de la Educación Área secundaria del conocimiento: Educación Ambiental. Adscrito a: Facultad de Educación y Ciencias				
4. Norma Interna de creación. Tipo de norma: ACUERDO a / Mes / Año N° Fecha: / / Órgano que la expide: Consejo Superior				
Programa: Nuevo ☒ Extensión ☐ Actualización ☐				
5. Título a expedir: Magíster en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible				
6. Localidad principal donde funcionará: Carrera 28 No 5-267, Campus Puerta Roja, Sincelejo. Centros de Atención Tutorial propuestos a nivel nacional (No están en funcionamiento): - Institución Educativa de la Sagrada Familia (San Andrés - Archipiélago) - Institución Educativa Andrés Bello (San Alberto - Cesar) - Institución Educativa Distrital Liceo Samario (Santa Marta - Magdalena) - Corporación Internacional para el Desarrollo Educativo "CIDE" (Bogotá - Cundinamarca) - Instituto Técnico Distrital Julio Flórez (Bogotá - Cundinamarca) - Institución Educativa Municipal Manuela Ayala de Gaitán (Facativá - Cundinamarca) - Institución Educativa Técnico Industrial Julio Flórez (Chiquinquirá - Boyacá) - Instituto de Educación de Adultos Covalsystem (Neiva - Huila) - Institución Educativa Municipal Heraldo Romero Sánchez (San Juan de Pasto - Nariño) - Institución Educativa Suroriental (Pereira - Risaralda)				
7. Duración: N° Trimestres: N° Semestres: 4 N° Años: 2 Otros:				
Dedicación:*		Tiempo completo ☐	Tiempo parcial ☒	
Metodología:*		Presencial ☐	A Distancia ☒	
Periodicidad de la admisión:*		Anual ☐	Semestral ☐	Por cohortes ☒

8. Número de créditos académicos: 47

9. Número máximo de estudiantes por grupo: veinticinco (30)*

10. Valor de la matrícula para el primer período académico: Cada semestre académico tiene un valor de cuatro (4) S.M.L.M.V.

11. Programas académicos de la institución que apoyan la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible:

11.1 De pregrado :

Biología, que cuenta con Reacreditación de Alta Calidad, Resolución 20894 del 5 de diciembre de 2014

Ingeniería Agrícola - Registro SNIES No. 1736

Ingeniería Agroindustrial - Registro SNIES No. 4627

11.2 De postgrado:

Maestría en Educación – SUE CARIBE - Registro SNIES No 52453

Maestría en Ciencias Ambientales - SUECARIBE - Registro SNIES No 52446

Maestría en Biología - Registro SNIES N° 91387

12. Admisión de Estudiantes:

12.1 Requisitos de inscripción

- Fotocopia ampliada y autenticada del documento de identificación.
- Dos fotos 3x4 fondo azul (marcada con el nombre al reverso).
- Formulario diligenciado de inscripción en línea.
- Recibo de pago de la inscripción.
- Fotocopia Autenticada del Diploma que otorga título profesional exigido por el programa o el acta de grado.
- Presentar hoja de vida de acuerdo al formato que la Universidad suministrará, en la cual se indiquen: Datos generales, Títulos, productividad académica y experiencia calificada si la tuviera, con sus respectivos soportes.
- Los demás que establezcan el Comité Curricular de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

12.2 Requisitos de Admisión

- Recibo de pago de la matrícula.

- b) Presentar ensayo sobre un tema de interés del estudiante acorde con las líneas de investigación del programa.
- c) Registro Civil donde se demuestre su parentesco. Para los hijos de empleados o docentes de UNISUCRE.
- d) Presentar entrevista con la instancia que asigne el Consejo Académico
- e) El Consejo Académico determinará los procedimientos y criterios de admisión, así como la contribución relativa de cada uno de los requisitos de ingreso.

13 Requisitos de grado:

- a) Aprobar todas las actividades académicas previstas en el plan de estudios.
- b) Sustentar y aprobar la opción de grado (Trabajo de grado, pasantía investigativa, producción científica).
- c) Estar a paz y salvo académica y financieramente por todo concepto.
- d) Cancelar los derechos de grado.
- e) Cumplir con los demás requisitos establecido en la normatividad legal vigente.
- f) Demostrar conocimientos del idioma inglés u otra lengua a través de la aprobación de un examen de comprensión de lectura de textos que aplica el Centro acreditado la Universidad o un certificado de suficiencia de competencias comunicativas expedida por una institución reconocida nacional o internacionalmente.

14 OBSERVACIONES: Esta es una maestría de profundización del área de la educación ambiental que contará con el apoyo de diez centros tutoriales distribuidos en distintos sectores del país, lo que permitirá su oferta simultánea en cada uno de los sectores escogidos.

Las cohortes serán divididas en grupos máximo de treinta (30) estudiantes, cuya periodicidad de admisión es de dos (2) meses; de esta manera una cohorte puede estar conformada por varios grupos de treinta (30) estudiantes cuya oferta es simultánea. La viabilidad de la oferta en los distintos centros de atención tutorial serán autorizados por el consejo académico, de conformidad con el calendario académico aprobado.

1. PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

1.1 Generalidades

La Universidad de Sucre fue creada por medio de la Ordenanza 01 de 1977, iniciando labores administrativas a partir de ese año y labores académicas el 5 de Agosto de 1978, con el desarrollo de los programas de Licenciatura en Matemáticas, Tecnología en Enfermería, Ingeniería Agrícola y Tecnología en Producción Agropecuaria.

Es un ente autónomo universitario estatal del orden departamental, de naturaleza pública, lo cual le permite proponer soluciones a problemas del Departamento y la Región; en lo relativo a la implementación de políticas y planeación, depende del Ministerio de Educación Nacional, del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y del Sistema Nacional de Acreditación.

16

El carácter de Universidad fue reconocida mediante Resolución No. 1064 del 3 de abril de 1995, expedida por el Ministerio de Educación Nacional. Tiene personería Jurídica, autonomía académica y administrativa conforme a la normatividad vigente. La autoridad la ejerce el Rector en coordinación con el Consejo Superior y se rige por la Constitución Política de Colombia, la Ley 30 de 1992 y las disposiciones que sean aplicables por parte del Gobierno Nacional y las normas internas.

Nace del escenario propio del racionalismo, el pluralismo y la equidad y con el objetivo de proveer a la Región de una oportunidad de Educación Superior para satisfacer necesidades de personal capacitado que impulse el desarrollo del Departamento de Sucre. Cuenta con cinco Facultades que corresponden a las áreas de Ingenierías, Ciencias Económicas y Administrativas, Educación y Ciencias, Ciencias de la Salud y Ciencias Agropecuarias; es así como el desarrollo y la evolución, logrados por la Institución obedecen al aporte que en su devenir histórico, ha ido construyendo la comunidad universitaria.

La Universidad de Sucre, en cumplimiento de su función social, lidera cambios favorables en el entorno, fomenta la formación para la convivencia, propicia el ejercicio pleno de la libertad, construye valores y con las habilidades propias del desarrollo académico da respuesta a la demanda de Educación Superior

El domicilio de la Universidad de Sucre es la ciudad de Sincelejo, en el barrio Puerta Roja, el Campus donde funciona la Administración Central y las Facultades de Ingeniería, Ciencias Económicas y Administrativas y Educación y Ciencias. En la vecindad del Hospital Universitario, está ubicado el Campus de Ciencias de la Salud y en la vía hacia Sampués, el Campus de Ciencias Agropecuarias: en ellas se cuenta con amplios espacios para el estímulo y desarrollo intelectual de los educandos.

1.2 Componentes corporativos y objetivos estratégicos de la Universidad.

Misión de la Universidad de Sucre. La Universidad de Sucre tiene como misión institucional la formación de profesionales idóneos, críticos, creativos, íntegros y capaces de articular el conocimiento científico y tecnológico al desarrollo sostenible del entorno, para contribuir al fortalecimiento del tejido social regional y al bienestar de la comunidad con un

cuerpo de docentes con muy alto nivel de cualificación, dotados de las mejores tecnologías que propician un modelo de aprendizaje de calidad para el servicio de la región y el país.

Visión de la Universidad de Sucre. La Universidad de Sucre es una institución de educación superior con proyección social y posicionamiento nacional e internacional que asume con calidad el liderazgo del desarrollo regional, mediante la incorporación de la ciencia y la tecnología a las necesidades de la comunidad.

– **Ejes Estratégicos**

EE1: Mejoramiento de la calidad académica y ampliación de la cobertura.

EE2: Gestión de la Investigación y Desarrollo.

EE3: Afianzamiento de las relaciones con el entorno.

EE4: Gestión para el desarrollo humano.

EE5: Modernización de la gestión administrativa y financiera.

EE6: Ampliación de la infraestructura física y tecnológica.

EE7: Fortalecimiento de la democracia y la convivencia.

– **Objetivos Estratégicos**

OE1: consolidar el aseguramiento de la calidad Académica.

OE2: ampliar la cobertura de los programas académicos de pregrado y posgrado con criterios de equidad, pertinencia y calidad.

OE3: realizar investigación de alto nivel orientada al desarrollo científico, la innovación tecnológica y la generación de conocimiento, que aporte a la transformación social, política y productiva de la región y el país.

OE4: fortalecer las relaciones de la Universidad con el sector empresarial, organismos gubernamentales, gremios y asociaciones de egresados con responsabilidad social.

OE5: fortalecer las relaciones internacionales de la Universidad con organismos de cooperación e instituciones de educación superior.

OE6: fortalecer las competencias del recurso humano acorde con la misión institucional.

OE7: promover el bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad académica.

OE8: administrar los recursos con eficiencia para el desarrollo institucional y el logro de la sostenibilidad económica en el mediano plazo y la viabilidad financiera en el corto plazo, de la Universidad de Sucre.

OE9: ampliar la infraestructura física y tecnológica acorde con el desarrollo institucional.

OE10: contribuir al desarrollo de la sensibilidad social, la conciencia ciudadana, la cultura política y el ejercicio de la solidaridad en los miembros de la comunidad académica de la Universidad de Sucre.

1.3 Estado actual de los programas de pregrado y postgrado en la Universidad de Sucre.

Actualmente la Universidad cuenta con 14 programas de nivel profesional, 3 tecnológicos, 5 maestrías y 2 doctorados de todos estos programas 9 corresponden a la Facultad de Educación y Ciencias.

En cuanto a los programas de postgrado, la Universidad de Sucre inicia la oferta de los mismos a partir de Octubre de 1995 con Especialización en Ciencias Ambientales en convenio con el Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de la Habana (ISCAH) de Cuba y la Universidad del Magdalena. Posteriormente en el marco del SUE-Caribe participa en la creación y desarrollo de programas en red como son los Doctorados en Ciencias Físicas y Medicina Tropical, y las Maestrías de Ciencias Ambientales, Física y Educación, de donde se han graduados varias cohortes; asimismo, se tiene aprobada varias especialidades, entre las cuales se puede mencionar las especializaciones en Ciencias ambientales, Gestión de la Promoción y Prevención en Salud, Nutrición Animal, Producción Animal Tropical y otras. En la Tabla 1 se muestran los programas de pregrado y posgrado y la facultad a la cual están adscritos:

Tabla 1. Programas aprobados actualmente con registro del SNIES.

Programa	Nivel	Metodología	Estado actual	Nº. Resolución
FACULTAD DE INGENIERÍA				
Ingeniería Agroindustrial	Profesional	Presencial	Activo	260 10/01/2012
Ingeniería Agrícola	Profesional	Presencial	Activo	427 19/01/2012
Ingeniería Civil	Profesional	Presencial	Activo	261 10/01/2012
Tecnología en Electrónica Industrial	Tecnológico	Presencial	Activo	8584 8/07/2013
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS				
Maestría en Ciencias Ambientales	Maestría	Presencial	Activo	2581 14/03/2013
Zootecnia	Profesional	Presencial	Activo	12032

				6/08/2013 Alta Calidad
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS				
Administración de Empresas	Profesional	Presencial	Activo	8294 28/06/2013
Economía	Profesional	Presencial	Activo	1496 6/02/2015
Contaduría Pública	Profesional	Presencial	Activo	1866 26/02/2013
Tecnología en Gestión Empresarial	Tecnológico	A distancia tradicional	Activo	21025 11/12/2014
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD				
Doctorado en Medicina Tropical	Doctorado	Presencial	Activo	4200 30/06/2009
Maestría en Salud Pública	Maestría	Presencial	Activo	9193 24/06/2015
Enfermería	Profesional	Presencial	Activo	10691 9/07/2014
Fonoaudiología	Profesional	Presencial	Activo	6730 9/05/2014
Tecnología en Regencia en Farmacia	Tecnológico	A distancia tradicional	Activo	11335 27/07/2015
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS				
Doctorado en Ciencias Físicas	Doctorado	Presencial	Activo	1253 21/02/2011
Maestría en Biología	Maestría	Presencial	Activo	10443 26/11/2010

Maestría en Educación	Maestría	Presencial	Activo	1301 12/02/2013
Maestría en Ciencias Físicas	Maestría	Presencial	Activo	2374 7/03/2013
Biología	Profesional	Presencial	Activo	20894 5/12/2014 Alta Calidad
Derecho	Profesional	Presencial	Activo	1023 24/01/2014
Licenciatura en Lenguas Extranjeras	Profesional	Presencial	Activo	4296 19/04/2013
Licenciatura en Física	Profesional	Presencial	Activo	2098 19/02/2014
Licenciatura en Matemáticas	Profesional	Presencial	Activo	10182 22/11/2010

Fuente: Oficina de Acreditación - UNISUCRE

Por lo anterior, la Universidad de Sucre, deja a consideración del Ministerio de Educación Nacional, la aprobación del Registro Calificado de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, nivel de profundización, metodología a distancia, el cual potenciará los objetivos propuestos, articulando además su accionar con el escenario de la educación nacional.

2. CONDICIONES DE CALIDAD PROGRAMATICAS

2. 1 Condición de Calidad Programática N° 1: Denominación del programa

Tabla 2. Denominación del programa

UNIVERSIDAD DE SUCRE	
NOMBRE DEL PROGRAMA	Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible
TITULO QUE OTORGA	Magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible
NIVEL DE ESTUDIOS	Postgrado
NIVEL DE FORMACION	Maestría
ÁREA PRINCIPAL DEL CONOCIMIENTO	Ciencias de la Educación
ÁREA SECUNDARIA DEL CONOCIMIENTO	Ciencias Ambientales
TIPO DE JORNADA	Plena
METODOLOGIA	A distancia tradicional
PERIODICIDAD DE LA ADMISION	Por cohorte
ADMITIDOS POR COHORTE	30 por grupo
ESTADO DEL PROGRAMA	Nuevo
DURACION DEL PROGRAMA	Cuatro(4) Semestres
UBICACIÓN	Sincelejo – Sucre
SEDE	Puerta Roja
NÚMERO DE CRÉDITOS ACADÉMICOS:	47
VALOR DE LA MATRICULA	Cuatro (4) S.M.M.L.V
OBSERVACIONES: Centros de Atención Tutorial propuestos a nivel nacional (No están en funcionamiento): - Institución Educativa de la Sagrada Familia (San Andrés - Archipiélago) - Institución Educativa Andrés Bello (San Alberto – Cesar) - Institución Educativa Distrital Liceo Samario (Santa Marta – Magdalena) - Corporación Internacional para el Desarrollo Educativo “CIDE” (Bogotá – Cundinamarca) - Instituto Técnico Distrital Julio Flórez (Bogotá – Cundinamarca) - Institución Educativa Municipal Manuela Ayala de Gaitán (Facatativá – Cundinamarca) - Institución Educativa Técnico Industrial Julio Flórez (Chiquinquirá – Boyacá) - Instituto de Educación de Adultos Covalsystem (Neiva – Huila) - Institución Educativa Municipal Herardo Romero Sánchez (San Juan de Pasto – Nariño) - Institución Educativa Suroriental (Pereira – Risaralda)	

2.1.1 Fundamentación de la denominación del programa

La Maestría en la modalidad de profundización, denominada Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Sucre, corresponde a un programa posgradual, centrado en la fundamentación, teorización y profundización de los análisis y reflexiones críticos acerca del acto de educar, a través de la conceptualización y aplicación de los saberes ambientales en contexto partiendo del análisis de problemáticas sociales, culturales, éticas, ambientales, políticas y económicas, que afectan el desarrollo sostenible, las cuales a través del proceso de enseñanza-aprendizaje serán abordadas fomentando el desarrollo de competencias científicas y una formación avanzada en investigación que permitan al estudiante construir conocimientos y desarrollar valores, de manera crítica, reflexiva y propositiva para contribuir a la solución de problemas en contextos educativos y comunitarios relacionados con el desarrollo sostenible, es decir, que satisfagan las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones.

22

Esta denominación es homóloga en relación con las de Universidades pares a nivel nacional e internacional que emprenden la formación en educación ambiental y desarrollo sostenible o sustentable, teniendo en cuenta las necesidades actuales de formación y proyección de profesionales en este ámbito del conocimiento y del quehacer institucional a escala regional, nacional e internacional.

En la actualidad existen 43 maestrías de las cuales: el 55% de los programas ambientales pertenecen al área de la Ingeniería y el 31% a Matemáticas y Ciencias Naturales, el 2% corresponde al área de Ciencias de la Educación, entre otros; del total de los programas únicamente uno (1) se oferta con la metodología a distancia. En este caso, la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible estará adscrita a la facultad de Educación y Ciencias, con metodología a distancia (b-learning) y tendrá como área del conocimiento principal las Ciencias de la Educación.

Las denominaciones de los programas hacen énfasis principalmente en Ciencias Ambientales (35%) e Ingeniería Ambiental (33%) respectivamente, y aunque aparecen denominaciones de los programas ambientales relacionadas con la gestión y gerencia (16%), la salud ocupacional (2%) y ciencias y tecnologías (2%), el 5% corresponde a las denominaciones en Educación Ambiental y Educación Ambiental y desarrollo sostenible, éstas últimas de titulación similar a la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible que sería el único programa ofertado con la metodología a distancia en este campo de conocimiento hasta el momento.

El programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible es coherente con otros programas de este nivel ofrecido por universidades nacionales y extranjeras y conserva algunos aspectos similares que son importantes para efectos de homologación y movilidad estudiantil. A nivel nacional, existen dos programas similares que son:

Tabla 3. Universidades con programas de maestría, cuya denominación es similar u homóloga con la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

PROGRAMA	UNIVERSIDAD	LUGAR	DURACIÓN	ÁREAS DE FORMACIÓN
Maestría en Educación Ambiental	Universidad Santo Tomás	Bucaramanga	2 años,	Diseño y gestión de proyectos de investigación en educación ambiental y pedagógicos. Diseño y elaboración de materiales para la educación ambiental. Gestión comunitaria, así como las asociadas a la conciencia ecológica, la sensibilidad ética y el pensamiento eco pedagógico.
Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	Universidad Santiago de Cali	Cali	2 años	Educación y Ambiente Educación y Cambio Cultural

Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior- SNIES - 2014

A nivel internacional existen programas presenciales, a distancia y on Line, en el campo de la Educación Ambiental, en el nivel de formación de maestría, con una duración promedio de un año tiempo completo, a dos años tiempo parcial. Algunos se muestran en la tabla 4:

Tabla 4. Programas extranjeros de maestría, cuya denominación es similar u homóloga con la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

UNIVERSIDAD	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	METODOLOGÍA	DURACIÓN
Universidad de Florida Atlantic	Maestría en Educación Ambiental	Presencial	1 año y 6 meses a 2 años
Universidad Slippery Rock	Maestría en Educación Ambiental	On line	2 años
Huxley College de la Universidad Ambiental de Washington Occidental	Maestría en Educación Ambiental	Presencial	1 a 2 años
Universidad de Nueva York	Maestría en Educación en Conservación Ambiental	Presencial	1 año y 6 meses (tiempo completo)
Universidad de Duke	Maestría en Administración Ambiental del programa	On line	2 años

	de la Universidad de Duke en Liderazgo Ambiental		
Universidad de Greenwich	Maestría en Ciencias de Administración Ambiental Sostenible	Presencial	1 año (tiempo completo) 2 años (tiempo parcial)
Universidad de Guadalajara	Maestría en Educación Ambiental	Distancia	2 años

En términos generales, los planes de estudio de estos programas, incluyen áreas de formación relacionadas con: a) Educación, Pedagogía: como perspectivas en educación ambiental, tendencias y problemas en educación ambiental, fundamentos en educación ambiental, perspectivas globales en currículos de educación ambiental, b) Disciplinarios: como educación en vida silvestre, escuelas verdes, ecología de los ecosistemas, interpretación de los sistemas acuáticos, interpretación de los sistemas terrestres, presentación de propuestas para financiamiento en materia ambiental, psicología de la conservación, políticas ambientales, administración económica y ambiental, análisis de decisiones ambientales c) Investigativa: como estadística aplicada a la educación, investigación formativa, métodos de investigación, proyecto de investigación independiente, proyecto de grado. Por lo anterior, el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, es coherente y permitirá la movilidad estudiantil con programas nacionales y extranjeros.

Por otra parte, el marco legal en que se inscribe el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Sucre está soportado en:

El Decreto 1075 de 26 de Mayo de 2015 por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educativo

El Acuerdo del Consejo Superior que crea la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible es No. xxxxxxxx....de 2015 (Anexo 1).

La Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible corresponde con lo establecido en Artículo 24 del Decreto 1295 de 2010, que establece que las maestrías de profundización, propenden por el desarrollo avanzado de competencias que permitan la solución de problemas o el análisis de situaciones particulares de carácter disciplinar, interdisciplinario o profesional, por medio de la asimilación o apropiación de saberes, metodologías y según el caso, desarrollos científicos, tecnológicos o artísticos. El trabajo de investigación podrá estar dirigido a la investigación aplicada, al estudio de caso o a la creación o interpretación documentada de una obra artística según la naturaleza del programa”.

Sobre los aspectos curriculares, la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible ha organizado el plan de estudios de tal manera que facilite la movilidad estudiantil y la flexibilidad curricular; con una duración de dos años (cuatro semestres) y un total de 47 créditos académicos, que corresponde con el nivel de formación y la duración promedia ofertados por programas de maestría a nivel nacional e internacional. En este sentido, el

programa está estructurado en tres áreas de formación: a) área de saberes básicos o profesionales: b) área de saberes específicos: y c) área de saberes investigativos.

Además, el programa adoptará la metodología a distancia con apoyos virtuales, que contempla encuentros tutoriales presenciales a cada grupo en cada Centro de Atención Tutorial (CAT) y estimulará permanentemente el uso de tecnologías de la información y la comunicación a través del uso de la plataforma virtual, lo que permitirá el fortalecimiento del trabajo autónomo, dirigido y colaborativo mediado por foros, chats, videoconferencias y demás herramientas comunicativas propias para el apoyo del proceso enseñanza aprendizaje de esta metodología.

2.2 Condición de Calidad Programática N°2. Justificación del Programa

2.2.1 Perfiles pretendidos

Perfil de Ingreso

Dirigida preferencialmente a los profesionales de la educación que posean el título de Licenciados, así como a profesionales relacionados con las ciencias ambientales o de otras áreas interesados en profundizar en este campo de formación.

De esta manera, el programa y su denominación pertenecen y corresponden a un campo de conocimiento reconocido, cuya duración y número de créditos es coherente con su nivel de formación, soportado en un plan de estudios que permite al estudiante profundizar los conocimientos propios del área y desarrollar las competencias pedagógicas, disciplinares e investigativas apoyadas en el uso de tecnologías de la información y la comunicación a través del manejo de entornos virtuales.

Perfil profesional

Se pretende en el proceso de formación que el magister desarrolle habilidades investigativas para identificar problemas ambientales en el campo de la educación relacionado con el desarrollo sostenible.

Perfil Ocupacional

Se pretende que el magister en educación ambiental y desarrollo sostenible esté capacitado para impartir docencia en los niveles educación básica y media, especialización y maestría en el campo de la educación ambiental, así como para diseñar, elaborar y ejecutar proyectos pedagógicos y didácticos en el campo del conocimiento de la maestría.

2.2.2 Justificación de la metodología asumida

Como se menciona en la condición anterior (denominación), existen 43 maestrías en el país relacionadas con temas ambientales, pero solo dos programas (el 5%) en el campo de la Educación, y de estos programas ninguno se oferta en la metodología a distancia o virtual, únicamente de manera presencial, por estas razones, el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible se hace pertinente, ampliando la cobertura y

posibilidades de formación en estas áreas a los docentes de la educación básica, media y superior, así como a profesionales interesados en mejorar sus prácticas docentes y ejercicio disciplinar, llevando a las diferentes regiones del país la formación avanzada que tanto se requiere.

Los encuentros presenciales se llevarán a cabo los fines de semanas en el centro tutorial respectivo.

A continuación se muestran las dos maestrías arriba referidas:

Tabla 5. Universidades con programas de maestría, cuya denominación es similar u homóloga con la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

PROGRAMA	UNIVERSIDAD	LUGAR	DURACIÓN
Maestría en Educación Ambiental	Universidad Santo Tomás	Bucaramanga	2 años,
Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	Universidad Santiago de Cali	Cali	2 años

Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior- SNIES - 2014

Para reafirmar la pertinencia del programa, la Universidad de Sucre, realizó un sondeo de mercado en 28 municipios del país, con el objeto de evidenciar la demanda potencial del programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, metodología a distancia.

El sondeo realizado a 752 personas encuestadas, entre los meses de noviembre y diciembre de 2013 y febrero de 2014, arrojó los siguientes resultados (**Anexo 2**):

- El 76% de los encuestados, muestra aceptación por la formación avanzada en el nivel de maestría en temas ambientales. Las principales razones se centraron: en la importancia de desarrollar estrategias pedagógicas disciplinares y en el interés personal de la capacitación en este campo disciplinar por diferentes razones.
- Al realizar las preguntas específicas por cada metodología de estudio, el 69% prefiere la metodología a distancia (encuentros tutoriales cada 21 días y apoyos virtuales); el 47% prefiere la metodología virtual (en línea) y para el 29% definitivamente estudiaría únicamente si la metodología es presencial. Es de anotar, que de los encuestados, el 50% afirma que la metodología es indiferente. Al respecto destacan la metodología a distancia por: facilidad de aprendizaje, menor tiempo de asistencia, estrategias de la modalidad y la facilidad para estudiar por el trabajo que desempeñan.
- Los aspectos más relevantes para tomar la decisión de estudiar la maestría son en su orden: a) El costo (91%), b) la financiación (88%), c) la calidad docente (88%), d) el horario (86%), d) la institución (83%) y e) el plan de estudios (79%).
- Los encuestados prefieren estudiar en la Universidad pública por: exigencia académica, mayor nivel académico que las instituciones privadas y porque los costos de matrícula son inferiores.

Por lo anterior, se muestra favorabilidad para la puesta en marcha del proyecto de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, por la temática, la metodología y la Universidad (pública) que ofertará el programa.

Por otra parte, el programa contribuirá a la formación de los educadores del país reconocida en el Decreto 709 de 1996 (Decreto 1075 de 2015), por el cual se establece el reglamento general para el desarrollo de programas de formación de educadores y se crean condiciones para su mejoramiento profesional, que específicamente en el Capítulo II, Artículo 6 expresa: “La formación de postgrado está dirigida al perfeccionamiento científico e investigativo de los educadores, a nivel de especialización, maestría, doctorado y postdoctorado en educación, en los términos del artículo 10 de Ley 30 de 1992”.

“Corresponde a las universidades y demás instituciones de educación superior que posean una facultad de educación u otra unidad académica dedicada a la educación, ofrecer programas de formación de postgrado a los educadores, siempre y cuando se encuentren facultadas por la ley o autorizadas por el Ministro de Educación Nacional, de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo del artículo 21 de la Ley 30 de 1992”.

De igual forma, la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, da respuesta a lo planteado en el Artículo 8 del citado Decreto: “Todos los programas de formación de educadores se estructurarán teniendo en cuenta, en especial el desarrollo armónico de los siguientes campos: a) Formación pedagógica que proporciona los fundamentos para el desarrollo de procesos cualificados integrales de enseñanza y aprendizaje, debidamente orientados y acordes con las expectativas sociales, culturales, colectivas y ambientales de la familia y de la sociedad. b) Formación disciplinar específica de un área del conocimiento que lleve a la profundización en un saber o disciplina determinada en la gestión de la educación. c) Formación científica e investigativa que brinde los fundamentos y la práctica para la comprensión y aplicación científica del saber y la capacidad para innovar e investigar en el campo pedagógico. d) Formación deontológica y en valores humanos que promueva la idoneidad ética del educador, de manera tal que pueda contribuir efectivamente con los educandos, a la construcción permanente de niveles de convivencia, tolerancia, responsabilidad y democracia.

La Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, también contribuirá a la profesionalización docente, acorde con el Decreto 1278-ley de 2002, por el cual se expide el Estatuto de Profesionalización Docente, que establece los requisitos para inscripción y ascenso en el Escalafón Docente de los docentes o directivos docentes al servicio del Estado en los niveles de preescolar, básica (primaria y secundaria) o media. Este decreto en su Artículo 21 establece los requisitos que deben cumplir los docentes para ascender al Grado Tres del Escalafón, entre ellos se plantea en el inciso (b) lo siguiente: “Poseer título de maestría o doctorado en un área afín a la de su especialidad o desempeño, o en un área de formación que sea considerada fundamental dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes”¹.

En otro sentido, respondiendo las inquietudes de los maestros por la formación, en el evento de Rendición de Cuentas del Ministerio de Educación del año 2011, los docentes del departamento del Magdalena preguntaron: “Sobre la rendición de cuentas a ser realizada por

¹ Decreto 1278 de 2002, Artículo 21

parte del ministerio, quisiera que me respondieran los siguientes interrogantes relacionados con la planta y el escalafón docente: 01. ¿Actualmente cuantos docentes se encuentran regidos por el estatuto 1278?, 02. ¿cuántos docentes y directivos docentes regidos por el decreto 1278 se presentaron a la evaluación competencias 2011? 03. ¿cuántos docentes y directivos docentes que aspiraban a reubicarse salarialmente superaron la evaluación de competencias?, 04. ¿cuántos docentes y directivos docentes que aspiraban a ser ascendidos superaron la evaluación de competencias?

El Ministerio de Educación Nacional contestó: “Respetados docentes en respuesta a sus preguntas les informo:

1. Actualmente hay 111.804 docentes regidos por el Decreto 1278- Ley 2002.

2. En el proceso de evaluación de competencias presentaron la prueba 45.773 educadores, de los cuales superaron la prueba para reubicación 8.069 entre docentes y directivos docentes. Para el caso concreto del Departamento del Magdalena se presentaron 1189 y para ser reubicados superaron la prueba 128 docentes.

3. Para ascenso superaron la prueba 631 maestros de los cuales 8 pertenecen al Departamento de Magdalena. De los que superaron las prueba no se puede decir que todos asciendan, eso depende de que acrediten.

Estos resultados, deben generar preocupación debido a la baja preparación que está mostrando el profesorado colombiano de estas instituciones, lo cual se convierte en otra razón y motivo de pertinencia del programa de maestría, que contribuirá a la cualificación y profesionalización docente del país, desde el punto de vista de educación y ambiente.

Además, de lo anteriormente planteado la maestría da respuesta a objetivos específicos de las Redes de Universitarias en Ambiente y Sustentabilidad (RUAS), como son: a) “Formular y realizar proyectos colaborativos e interdisciplinarios de investigación sobre problemas ambientales o de la gestión y la educación ambiental en Iberoamérica”; b) Apoyar la creación de nuevos programas académicos conjuntos y el fortalecimiento de los posgrados existentes sobre ambiente y sustentabilidad en las universidades latinoamericanas y c) Promover el fortalecimiento de la capacidad docente e investigadora de las universidades de América Latina”. (ARIUSA, 2012)

Las razones anteriormente expuestas, justifican la creación de un programa como la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, que presenta la Universidad de Sucre a consideración del Ministerio de Educación Nacional.

2.2.3 Pertinencia del programa desde la realidad ambiental, acuerdos y políticas globales y nacionales.

Entendida la sostenibilidad ambiental como la búsqueda de un nuevo modelo cultural que equilibre la satisfacción de los intereses económicos y sociales y la capacidad de resistencia de explotación de los recursos sin afectar el ambiente; con la finalidad de satisfacer sus necesidades, mejorar las condiciones de calidad de vida y generar actuaciones positivas y adaptativas por parte de la humanidad hacia el ambiente. Se hace necesario que todos los

organismos políticos, económicos y socio culturales asuman la responsabilidad social de dar respuesta prioritaria a los principales factores que ponen en peligro la sostenibilidad y la oportunidad para el desarrollo humano (MEN, PPP, 2010); en el Anexo 3 se relacionan algunos de estos factores, que se presentan a nivel nacional.

Igualmente, es importante destacar que estas generalidades también se viven en el Caribe Colombiano, zona de influencia geográfica de la Universidad de Sucre. El Plan de Ordenamiento Territorial del departamento de Sucre (Anexo 4), esboza “un gran deterioro de la biodiversidad por la sobre explotación de los recursos naturales renovables, como en el caso de los recursos hidrobiológicos, con implicaciones para la seguridad alimentaria de las comunidades; la presencia de especies exóticas invasoras, considerada la segunda causa de extinción de especies, después de la destrucción de hábitats (MAVDT, 2009: 13); y más recientemente, el cambio climático.

Los procesos de urbanización asocian una problemática ambiental que está contribuyendo al deterioro del medio ambiente, agravados por las deficiencias y calidades de los planes y esquemas de ordenamiento territorial municipales que carecen de políticas y estrategias enfocadas a:

- ✓ Relaciones funcionales urbano – regional y urbano – rural
- ✓ Infraestructuras y equipamientos de apoyo a actividades económicas
- ✓ Servicios sociales (educación, salud, cultura, recreación y deporte)
- ✓ Áreas de reserva para sistemas de comunicación (vías y transporte)
- ✓ Identificación y evaluación de amenazas y reducción de riesgos
- ✓ Conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales
- ✓ Espacio público
- ✓ Áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales
- ✓ Áreas de reserva para el aprovisionamiento de servicios públicos domiciliarios
- ✓ Áreas expuestas a amenaza y riesgo no mitigables para la ubicación de asentamientos humanos”.

Por otra parte, partiendo de la preocupación mundial generada por el ambiente desde finales de la década de los sesenta, se pensó que abordando los problemas de deterioro del medio ambiente desde un punto de vista conservacionista que exigía el énfasis de conocimiento en la naturaleza, se contrarrestaría debida y prolongadamente este problema.

Como se ha evidenciado con los datos anteriores, los problemas sobrepasan esta dimensión y aglutinan otros factores desencadenantes y amenazadores para la sostenibilidad ambiental y el desarrollo humano.

El contexto actual de Colombia en estos temas, también puede ser generalizado para América Latina y algunos otros países. Se tienen problemas de justicia, equidad social y desempleo, entonces la pregunta es: ¿Para resolver estos problemas, cómo se vincula el egresado del programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible? y la respuesta lo involucra directamente, porque se trata de las condiciones de vida de las personas, es por ello, que uno de los objetivos que persigue el programa es que a través de la profundización en conocimientos relacionados con la naturaleza y la pedagogía permitan el análisis de problemáticas socio ambientales, se contribuya a la solución o disminución de los problemas antes expuestos fortaleciendo un modelo cultural que mejore las condiciones

de calidad de vida, generando actuaciones positivas y adaptativas por parte de la sociedad hacia el ambiente.

Desde otra perspectiva, el mundo y el país han venido incursionando paulatinamente en la problemática ambiental reflejada en los principios, acuerdos y compromisos consignados y acogidos por los países de todos los continentes en las diferentes conferencias internacionales, cumbres de la tierra, como también a través de leyes y decretos que favorecen los preceptos ambientales fortaleciendo entre otros aspectos la educación ambiental y el desarrollo sostenible.

Retomando algunos de estos aspectos, el programa justifica su existencia al encontrar respaldo, participación y la viabilidad de aportar y fortalecer a través de su misión, visión y currículo, los principios, valores y demás disposiciones inherentes a la preocupación por el medio ambiente y la educación ambiental, en pro del desarrollo de sociedades más justas y equitativas, consignadas desde hace décadas por organismos nacionales e internacionales y que aún siguen vigentes, además, de las planteadas recientemente, como se muestra en la tabla 5:

Tabla 6. Disposiciones, principios y valores a los cuales contribuirá el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, a través del modelo de formación.

MARCO INTERNACIONAL	
Conferencia o Cumbre	Disposiciones, principios y valores internacionales y nacionales
Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano – Estocolmo-Suecia, 1972	Con base en la conferencia referenciada el programa contribuirá desde el currículo a: - La concientización sobre la responsabilidad especial que el hombre tiene de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna silvestre y su hábitat, que se encuentren en grave peligro. (Principio 4) - Al conocimiento general de los recursos renovables y no renovables de la tierra y a través de procesos de enseñanza-aprendizaje facilitar la comprensión de la manera como deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y los beneficios que este empleo brinda a la comunidad. (Principio 5). - La indagación sobre problemáticas socio ambientales relacionadas con sustancias tóxicas, a través de la educación y participación de la comunidad para atenuar la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarlas. (Principio 6). - Al análisis y comprensión de los factores que afectan el desarrollo económico y social, teniendo en cuenta que es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y así como para crear las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida. (Principio 8) - Al entendimiento y conocimiento que como parte de su contribución al desarrollo económico y social, se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio, para solucionar los problemas ambientales y por el bien común de la comunidad. (Principio 18). - Considerar indispensable y realizar una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida también a jóvenes y adultos de diferentes comunidades como parte de la proyección social compromiso de la Educación Superior. (Principio 19). - Fomentar la investigación y el desarrollo científicos referentes a los problemas

	ambientales, tanto nacionales como multinacionales. (Principio 20) - Estimular de conformidad con la legislación nacional, la participación, individual o colectiva, en el proceso de preparación de las decisiones que conciernen directamente a su medio ambiente y, cuando éste haya sido objeto de daño o deterioro, pueda ejercer los recursos necesarios para obtener la indemnización o reparo. (Principio 23)
Informe de la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (Informe Brundtland: Nuestro Futuro Común), 1987	Con base en el informe referenciado el programa contribuirá desde el currículo a: La construcción de un futuro más próspero, más justo y más seguro. -Al El desarrollo sostenible: entendido como el “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” - Al abordaje crítico y reflexivo de las tres dimensiones principales que afectan la sostenibilidad ambiental: desarrollo económico, equidad social y protección del medio ambiente, a través de la profundización en el conocimiento de los recursos naturales y el perfeccionamiento de las prácticas docentes que permitan el análisis de problemáticas socio ambientales relacionadas con la sostenibilidad ambiental que contribuyan a la solución de problemas de esta índole. - A la comprensión de la dimensión económica que tiene como principio que el bienestar de la sociedad debería alcanzar su nivel máximo y que debería erradicarse la pobreza mediante la utilización óptima y eficiente de los recursos naturales. - A la reflexión crítica y propositiva sobre el aspecto social concerniente a la relación entre la naturaleza y los seres humanos, el mejoramiento del bienestar de la población, el mejoramiento del acceso a los servicios básicos de salud y educación, el cumplimiento de las normas mínimas de seguridad y el respeto de los derechos humanos. También al desarrollo de diversas culturas, la diversidad, el pluralismo y la participación efectiva de las comunidades en el proceso de adopción de decisiones. - A la comprensión de la dimensión ambiental y el fomento de valores y cultura sobre la conservación y mejora de la base de recursos físicos, biológicos y de los ecosistemas
Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo – Rio de Janeiro – Brasil- 1992	Con base en la conferencia referenciada el programa contribuirá desde el currículo a: - La reivindicación de los seres humanos que constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. - Al conocimiento y fortalecimiento sobre el derecho al desarrollo que debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras. - A contribuir para alcanzar el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta que la protección del medio ambiente constituye parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada. - A sensibilizar y concientizar a las comunidades sobre la importancia de cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de las sociedades.

	- Al tratamiento de las cuestiones socio ambientales estimulando la participación de los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda, contribuyendo con la difusión y acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones.
Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, Johannesburgo, 2002	Con base a la Cumbre referenciada el programa contribuirá desde el currículo a: - Al análisis y la toma de posturas educativas encaminadas a contribuir con la erradicación de la pobreza, la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo, la protección y ordenación de la base de recursos naturales para el desarrollo social y económico los cuales son objetivos primordiales y requisitos fundamentales de un desarrollo sostenible. - La generación de valores que promuevan el trabajo colectivo en el cual se establece que unidos se redoblarían los esfuerzos para que esos recursos disponibles sean aprovechados en beneficio de todos. - Comprender que el desarrollo sostenible exige una perspectiva a largo plazo y que es necesaria una amplia participación en la formulación de políticas, la adopción de decisiones y la ejecución de actividades a todos los niveles. - Aportar una visión global de los aspectos relacionados con el multilateralismo de los estados, encaminados a lograr los objetivos de desarrollo sostenible.
Conferencia de Cambio Climático de Naciones Unidas, Copenhague, 2009, Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra (abril de 2010).	Con base en las conferencias referenciadas el programa contribuirá desde el currículo a: - Al conocimiento y valoración de un nuevo sistema <i>“que establezca la armonía con la naturaleza y entre los seres humanos”</i> a través del reconocimiento de los derechos de la <i>“Madre Tierra.”</i> - A generar compromiso y responsabilidad social frente al cambio climático y <i>“honrar su deuda climática.”</i>
MARCO NACIONAL	
Constitución Política Nacional de 1991	Con base a la política nacional de 1991, el programa contribuirá desde el currículo a: -Al cumplimiento de la obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8). -A la protección de la diversidad e integridad del ambiente y la conservación de las áreas de especial importancia ecológica a través de la educación para el logro de estos fines. (Art. 79). -A fortalecer valores, conocimientos y cultura encaminados al cumplimiento de los deberes de todo ciudadano relacionados con el respeto de los derechos ajenos y el no abuso de los propios, así como la protección de los recursos naturales y culturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano. (Art. 95 del Capítulo V, numerales 1 y 8).
Ley 115 (Ley General de Educación)	Con base a las Leyes referenciadas el programa contribuirá desde el currículo a: La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, el uso racional de los recursos naturales, y la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica.
Ley 99 de 1993	La acción educativa para la protección y recuperación ambiental de manera conjunta

	con la comunidad, ONG, sector público y privado (Art. 1 numeral 10), - Propender y aportar desde la acción educativa por un manejo ambiental del país descentralizado, democrático y participativo, como un principio ambiental (Artículo 1 numeral 12) - Participar y estimular la conformación de organismos para la protección ambiental. (Artículo principios generales. Número 10.)
Política Nacional de Educación Ambiental, 2002	Con base en la política referenciada el programa contribuirá desde el currículo a: - Apropiar el marco conceptual de la educación ambiental en el país con y de manera reflexiva, crítica y participativa, apoyando además, los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) y los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), entre otros. - La formación de educadores y dinamizadores ambientales, considerada por esta política como estrategia indispensable del Estado para hacer eficiente la Educación Ambiental.
Plan de Educación 2006- 2016	Con base al plan referenciado el programa contribuirá desde el currículo a: - Desarrollar y fortalecer la cultura de la investigación para lograr un pensamiento crítico e innovador y el desarrollo humano sostenible. - Garantizar el acceso, uso y apropiación crítica de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como herramientas para el aprendizaje, la creatividad, el avance científico, tecnológico y cultural. - La educación fundamentada en valores, la participación, la convivencia democrática y el medio ambiente; la cual se basa en: el respeto a la biodiversidad, la construcción de región y la sostenibilidad de los contextos naturales y sociales.
MARCO REGIONAL	
Plan de Formación de Docentes y Directivos Docentes - 2012- 2015, de la Secretaría de Educación del Departamento de Sucre	Con base al plan referenciado el programa contribuirá desde el currículo a: - La carencia de modelos de evaluación, acorde con los lineamientos establecidos en el PEI. - El conocimiento superficial de los enfoques pedagógicos que están siendo empleados. - Los escasos proyectos de investigación educativa, que promuevan transformaciones a nivel institucional. - La pobre manejo de habilidades comunicativas y manejo de conflictos. - La insuficiente formación, acompañamiento y seguimiento a los docentes, en el proceso de articulación de los estándares de competencias al currículo y la transformación de las didácticas. - La formación de líderes docentes con capacidad para involucrarse en los proyectos.

Los aspectos citados, pueden dar cuenta de la importancia y los aportes del programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, para coadyuvar en la solución de la problemática ambiental desde una visión pedagógica.

2.2.4 Pertinencia del programa desde las tendencias del ejercicio profesional

La formación de educadores a través del programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, encuentra justificación y respaldo desde la Política Nacional de Educación Ambiental (2002), en la cual como estrategia indispensable del Estado para hacer eficiente la Educación Ambiental, considera importante la formación de educadores y dinamizadores ambientales, presentando los siguientes argumentos:

- a) Debe implicar un trabajo interdisciplinario, de carácter sistémico, aportar los instrumentos de razonamiento, de contenido y de acción desde las diversas disciplinas, áreas del conocimiento y perspectivas.
- b) Los procesos de formación, actualización y perfeccionamiento de educadores ambientales, deben hacer especial énfasis en el desarrollo del sentido de pertenencia a una nación, a una región, a una localidad y a una comunidad con características específicas.
- c) El educador ambiental debe entrar en contacto con los organismos o instituciones encargados de la gestión ambiental. Esto implica que construya criterios de relación, de acción y de proyección.
- d) Dar prioridad a la formación, la actualización y el perfeccionamiento de docentes, e igualmente la formación de otros agentes educativos ambientales (del sector gubernamental, no gubernamental, productivo, periodistas, publicistas y comunicadores en general), entendiendo que la Educación Ambiental debe formar en actitudes y valores con respecto al entorno y que su fin último es la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas, éticos y responsables con ellos mismos y con las colectividades.
- e) Superar las debilidades de formación en el campo de la investigación y la intervención, fundamentales para la cualificación de los procesos educativo-ambientales.

Así mismo, la Universidad de Sucre y su programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, contribuirán a alcanzar estos retos, a través de:

- a) La implementación de procesos de capacitación-formación como dinamizadores ambientales, involucrados en PRAES, PROCEDAS y en general en los diferentes grupos relacionados con la problemática educativo-ambiental.
- b) La conformación de una red de educadores que permita la interacción conceptual, metodológica y estratégica, con pares nacionales e internacionales en el campo de la educación ambiental.
- c) El apoyo a la divulgación de proyectos educativos-ambientales de alta significancia para el desarrollo de la temática en el país y las propuestas de investigación promovidas por equipos de docentes en torno al tema del ambiente y la educación ambiental.

Por lo anterior, el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, será pertinente al formar educadores preocupados por el ambiente y la sociedad coadyuvando al cumplimiento de retos estatales previstos en la Política Nacional de Educación Ambiental.

2.2.4 Pertinencia del programa desde el estado actual de la formación

Con respecto al estado actual de la formación, la creación de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Sucre, obedece a una serie de factores entre los cuales se encuentran la pertinencia disciplinar, profesional y social en este campo, así como la trayectoria y las condiciones institucionales actuales que aseguran la viabilidad de este proyecto académico.

Al interior de la Universidad, existe una tradición y preocupación por la educación y el ambiente, reflejado en el funcionamiento de la Facultad de Educación y Ciencias que cuenta, entre otros, con los programas de pregrado y posgrado de: Biología (Re acreditación de Alta Calidad, Resolución 20894 del 5 de Diciembre de 2014), Maestría en Educación – SUE CARIBE (Registro SNIES No. 52576), Maestría en Ciencias Ambientales - SUECARIBE (Registro SNIES No 52446), Maestría en Biología - Registro SNIES N° 91387, Maestría en Ciencias Físicas (Registro SNIES No 52043)

Por otra parte, programas como Ingeniería Agrícola (Registro SNIES No. 1736) e Ingeniería Agroindustrial (Registro SNIES No. 4627) también abordan y comparten la preocupación por el ambiente y reafirman la necesidad y potencialidad de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

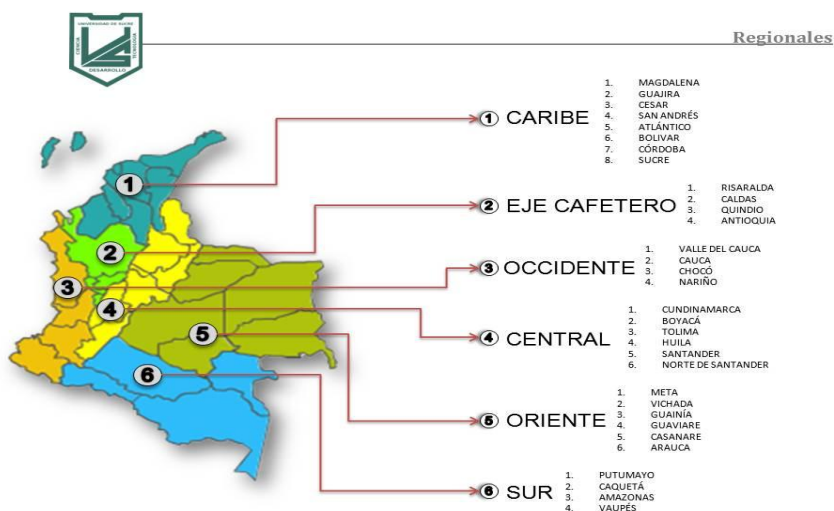
En la actualidad, la Universidad de Sucre, cuenta con las condiciones académica administrativa para ofertar un programa en la metodología a distancia tradicional como la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, en la región y el país. Para el desarrollo de la parte virtual el programa contará con el apoyo de la plataforma tecnológica y virtual de la Universidad de Sucre, y de los Centros de Atención Tutorial a nivel nacional para el apoyo a las sesiones presenciales, los cuales se describirán en la condición de infraestructura física y medios educativos.

2.2.5 Pertinencia de la presencia institucional (Centros de Atención Tutorial – CAT), el programa y la metodología a distancia en las regiones colombianas.

Como se mencionó anteriormente, la Universidad de Sucre, cuenta con las condiciones académico administrativas para ofertar un programa como la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, en la región y el país al presentar el programa en la metodología a distancia con apoyos virtuales.

Para efectos, UNISUCRE ha realizado la selección de Centros de Atención Tutorial (CAT) para la atención académico administrativa de la comunidad académica en las regiones de Colombia, organizando su accionar en seis (6) regionales como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Regionales Educación a Distancia – Universidad de Sucre



En cada una de ellas, se ha realizado un análisis de contexto, teniendo en cuenta los Planes de Ordenamiento Territorial y los Planes Territoriales de Formación Docente promulgados por las Secretarías de Educación en conjunto con las Gobernaciones Departamentales, los cuales a pesar de la cercanía a expirar presentan aspectos estructurales que el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible coadyuvará a fortalecer, evidenciando además, las potencialidades del programa al valorar la población docente que requiere la cualificación a través de la formación avanzada como la que propone la Universidad de Sucre. En consecuencia, a continuación se relacionan los Centros de Atención Tutorial – CAT propuestos por regional y la pertinencia del programa en cada una de ellas:

Tabla 7. Justificación de los Centros de Atención Tutorial (CAT) y el programa en la Regional Caribe-Universidad de Sucre.

Departamentos que conforman la Regional Caribe
Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, San Andrés, Sucre
Centros de Atención Tutorial propuestos
Institución Educativa de la Sagrada Familia (San Andrés - Archipiélago) Institución Educativa Andrés Bello (San Alberto – Cesar) Institución Educativa Distrital Liceo Samario (Santa Marta – Magdalena)
Planes de Desarrollo de la Región Caribe a los cuales contribuirá la presencia institucional (CAT) y el programa.
“Atlántico más social, compromiso social sobre lo fundamental 2012 – 2015” (Programas: Atlántico más educado con calidad; Atlántico más educado para la competitividad, la productividad y el emprendimiento, Atlántico más verde)
“Bolívar ganador 2012 – 2015” (Programas: Educación incluyente y de excelencia: cobertura educativa, calidad educativa, educación superior, Sostenibilidad ambiental y gestión integral del riesgo: Educación Ambiental)

Departamento del Cesar 2012 – 2015 “Prosperidad a Salvo” (Programas: Educación con resultado superior, Salvemos Nuestro Ambiente)

“Gestión y buen gobierno para la prosperidad de Córdoba 2012 – 2015” (Programas: Educación de calidad para la prosperidad de todos los cordobeses: Formación para el desarrollo humano, innovación en el aula, Ambiente)

Plan de Desarrollo Departamento de la Guajira 2012 – 2015 “La Guajira primero” (Programas: Derecho a la educación: mejoramiento de la calidad educativa, acceso y permanencia con equidad, Gestión Integral del riesgo y medio ambiente)

“Construyendo respeto por el Magdalena 2012 – 2015” (Eje: Educación y práctica de los derechos humanos)

“Plan de Desarrollo Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina “Para tejer un mundo más humano y seguro 2012 – 2015” (Dimensión estratégica formación y fortalecimiento de capacidades y capital humano: con educación aseguramos el desarrollo, la educación nos debe cubrir a todos, por una educación a toda prueba, la educación debe ser superior)

Plan Departamental de Desarrollo de Sucre 2012 – 2015 “Acciones claras para dejar huellas” (Programas: todos con educación, Gestión del territorio, riesgo y ambiente: “Sucre en armonía con la naturaleza”

Planes Territoriales de Formación Docente que justifican la propuesta académica

Plan Territorial de Formación Docente 2012 – 2015 Departamento del Atlántico

Plan Territorial de Formación Docentes y Directivos Docentes 2013 – 2015 Barranquilla

Plan Territorial de Formación Docente 2012 – 2015 Departamento de la Guajira “Maestros formados para la competitividad regional”

Plan Territorial de Formación Docente 2010 – 2014 Montería “Hacia la cualificación de la profesión docente y el mejoramiento de las prácticas pedagógicas para que eduquemos juntos con calidad”

Plan de Formación Docente 2012 – 2014 Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Plan de Formación de Docentes y Directivos 2012 – 2015 Departamento de Sucre.

Plan Territorial de Formación Docente 2012 – 2015 Municipio de Valledupar.

NOTA: Otros planes territoriales de formación docente de la región se encuentran en actualización.

Caracterización de los docentes en la región

A continuación se presentan algunos aspectos que permiten caracterizar la población docente de la Región Caribe a través de información específica de algunas zonas y que muestra una población docente potencial para cursar el programa de Maestría, como las siguientes:

El Departamento de Sucre cuenta con una planta docente de 6.594 educadores, de los cuales 535 son directivos docentes (18 supervisores, 30 directores de núcleo, 142 rectores, 145 directores rurales, 200 coordinadores) y 6.059 docentes (6.007 docentes de aula y 52 orientadores). Cabe anotar que 1.855 docentes (29.3%) han cursado estudios de postgrado y 4.477 docentes (70.7%), no han cursado estudio alguno de postgrado. Además, en un alto porcentaje los estudios de postgrado no tienen afinidad con los estudios de pregrado.

El departamento de la Guajira cuenta con una planta de docentes y directivos docentes aprobada por el Ministerio de Educación y viabilizada de acuerdo al número de estudiantes para la Secretaria de Educación del departamento, conformada por 2.453 empleados, a corte de diciembre de 2012 de los

cuales 2296 son docentes.

De éstos el 52.30% de los docentes tiene formación en licenciaturas, el 31.96% de los profesores cuenta con estudios de postgrados en educación. El 0.08% cursaron estudios de postgrados magister, el 3.39% de los docentes reportan estudios de profesional en áreas diferentes a educación, el 0.52% solo curso estudios de bachiller académico, pero el 3.78% presentaron estudios de bachiller pedagógico, mientras que el 6.46% son normalistas superior, el 0.04% tecnólogo en educación, y de esta manera, el 1.39% no ha definido su situación en el escalafón nacional.

En la actualidad a la planta de personal de la Secretaría del Departamento del Atlántico, se encuentran vinculados y en servicio en los establecimientos educativos del sector oficial de los municipios no certificados 3764 maestros y 227 directivos docentes, de los cuales 3168 docentes y 202 directivos docentes están escalafonados acorde con el decreto 2277 y solamente 596 docentes y 25 directivos docentes lo están cumpliendo el decreto 1278.

Necesidades de formación regional a las cuales contribuirá el programa de Maestría

Acorde con las necesidades de formación docente determinadas en los Planes de formación docente de la Región Caribe antes mencionados, desde el currículo, el programa fortalecerá:

- Programas Transversales como herramienta y escenario propicio para fortalecer la educación ambiental
- Los modelos de evaluación acordes a los modelos establecidos en el PEI.
- Las estrategias pedagógicas que están siendo empleadas aisladamente, con diferencias marcadas en todos los niveles, y desarticuladas de la misión, visión y principios institucionales del PEI
- Proyectos de investigación, que fortalezcan la labor docente y promuevan innovaciones y transformaciones en el proceso enseñanza - aprendizaje a nivel interinstitucional.
- Apropiación y uso pedagógico de MTICS, por parte de Directivos Docentes y docentes de todas as áreas.
- Articulación de los estándares de competencias al currículo y la renovación de las didácticas de enseñanza a partir de la enseñanza por competencias.
- Formación en modelos educativos flexibles.
- Formación del maestro como sujeto político. (Fortalecimiento de su saber pedagógico, filosófico y social).
- Emprendimiento y cualificación de la labor pedagógica

La justificación de los Centros de Atención Tutorial (CAT) y el programa en las Regionales Central- Eje Cafetero, y Occidente de la Universidad de Sucre se presenta en el Anexo 5

2.2.6 Atributos que constituyen los rasgos distintivos del programa

El programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se caracterizará por sus aportes, producto de la reflexión acerca del acto de educar, a través de la profundización, conceptualización y aplicación de los saberes ambientales en contexto partiendo del análisis de problemáticas sociales, culturales, éticas, ambientales, políticas y económicas, que afectan la sostenibilidad ambiental, las cuales a través del proceso de enseñanza-aprendizaje serán abordadas fomentando el desarrollo de competencias científicas y una formación avanzada en investigación que permitan al estudiante construir conocimientos y desarrollar valores, de manera crítica, reflexiva y propositiva para contribuir a la solución de problemas de sostenibilidad ambiental, es decir, que satisfagan las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones

El programa se caracterizará por contribuir a la solución de problemáticas y dificultades educativas identificadas desde la Política Nacional Ambiental (2002) a través de:

- Una conceptualización clara con respecto al ambiente y a la educación ambiental, que favorezcan el desarrollo de proyectos con impactos requeridos en cuanto a la formación para un manejo adecuado del ambiente.
- Acciones con las diferentes instituciones o grupos, tanto en lo ambiental como en la educación ambiental, que eviten la duplicación de esfuerzos, la poca racionalización de los recursos existentes y la atomización de las actividades.
- Partir de los diagnósticos o perfiles ambientales regionales o locales, que se relacionen con los planes regionales u otros instrumentos de planeación (POT, Planes de Desarrollo, Planes Trienales de las Corporaciones Autónomas, Planes de Gestión Ambiental Regional, entre otros). De tal manera, que el magister apropie una visión sistémica del ambiente.

Explicitar la relación entre la problemática ambiental y las actividades productivas nacionales, regionales o locales, conducentes a considerar las conexiones entre ambiente y desarrollo, fundamentales para la comprensión de las propuestas ambiental a nivel educativo.

- Realizar un trabajo educativo sobre la realidad ambiental urbana y el *entorno rural*, en las diferentes acciones, propuestas, proyectos y otros aspectos que tengan que ver con la educación ambiental.
- Integrar en los trabajos educativo–ambientales los aspectos ecológicos (naturaleza), con los aspectos culturales y sociales que hacen parte integral de la problemática ambiental.
- Abordar el tema ambiental desde las potencialidades de los recursos existentes en las regiones, más que de situaciones catastróficas de los sistemas naturales.
- Clarificar la ubicación de los procesos pedagógico–didácticos, como factores clave en el campo axiológico de la educación ambiental y en la transformación de la dinámica educativa del país.
- Construir propuestas que conduzcan los proyectos educativos, concebidos o ligados directamente a la intervención ambiental, hacia proyectos de investigación en educación ambiental que redunden en beneficio de la cualificación de los sistemas formativos, para la construcción de una cultura ética en el manejo del ambiente.
- Apropiación social del conocimiento y la información derivados de estudios e investigaciones ambientales, través de un lenguaje pedagógico–didáctico que permita el acceso de los individuos y de los colectivos a este conocimiento e información, (indispensables para cualificar los procesos de comprensión de la realidad ambiental).
- Apropiación de una conceptualización, a propósito de la construcción del conocimiento, del diálogo de saberes y de la comprensión de la problemática ambiental tanto en la escuela como en los diversos ámbitos y escenarios educativos. Lo anterior como un ejercicio interdisciplinario permanente de los docentes y de los dinamizadores ambientales.
- Fortalecer las acciones que se emprendan en la Universidad para incorporar la dimensión ambiental, desde la transversalidad de la temática, en sus procesos de formación, investigación y extensión (ejes fundamentales de su quehacer) y particularmente en aquellos aspectos relacionados con los procesos de formación de docentes.
- Formación de la sociedad civil, en cuanto a las normas, las políticas y los mecanismos de participación relacionados con la problemática y las diversas dinámicas ambientales.

- Aportar para el fortalecimiento de equipos (actores) departamentales de carácter interinstitucional e intersectorial (CIDEA)*, que puedan contribuir en el proceso de descentralización de la educación ambiental, a través de su inclusión directa en las preocupaciones de los diferentes Planes de Desarrollo, tanto local como regionalmente.

En este sentido, la investigación avanzada estará orientada a resolver los problemas expuestos, los cuales se han asumido institucionalmente por la macro línea de investigación denominada Educación, desarrollo y región cuyo objetivo es el desarrollar procesos de investigación que permitan la construcción de conocimientos sobre la interacción entre estos tres ejes considerados pilares para la región y el país, abordando aspectos conceptuales, metodológicos, pedagógicos y didácticos a partir de los desarrollos teórico – prácticos y de la identificación de sus enfoques y tendencias, que oriente las acciones en materia de educación y desarrollo puestos en contextos locales, regionales y nacionales..

40

La macro línea está compuesta por cuatro (4) líneas de investigación a las cuales contribuirá la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible: a) Pedagogías y didácticas en la educación ambiental, b) Ética y Políticas públicas educativas ambientales, c) Hombre, Cultura y Ambiente, d) Educación ambiental y desarrollo comunitario. La descripción de éstas, se encuentra en la condición 5.

Otro rasgo que distinguirá al programa, será la metodología en la que se ofertará, en este caso a distancia con apoyos virtuales, la cual pretende ampliar la cobertura en las diferentes regiones del país aún las más alejadas siempre y cuando posean las condiciones tecnológicas para el acceso a la virtualidad, permitiendo la incursión en educación superior avanzada, ya que el abordar y dar solución a la problemática ambiental se ha constituido en una necesidad urgente del país. La implementación de la metodología contempla encuentros tutoriales presenciales a cada grupo y estimulará permanentemente el uso de tecnologías de la información y la comunicación a través del uso de la plataforma virtual, lo que permitirá el fortalecimiento del trabajo autónomo, dirigido y colaborativo mediado por foros, chats, videoconferencias y demás herramientas comunicativas propias para el apoyo del proceso enseñanza aprendizaje de esta metodología.

El programa también se distinguirá por incorporar en su plan de estudios la celebración de “Encuentros Regionales: Experiencias Significativas y Saberes en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible”, el cual permitirá la socialización de ponencias y otros productos investigativos con las comunidades educativas, sociedad civil y entes gubernamentales de las diferentes regiones, enriqueciendo los saberes disciplinares, pedagógicos e investigativos, convirtiéndose en insumo para las publicaciones especializadas que avalen el conocimiento adquirido.

2.2.7 Coherencia del programa con la misión, visión y plan estratégico institucional.

Desde el punto de vista institucional, el programa se distinguirá por contribuir con la misión y visión de la Universidad de Sucre, como se muestra en la tabla 9:

Tabla 8. Coherencia del programa con la misión y visión institucional.

MISIÓN Y VISIÓN INSTITUCIONAL	MISIÓN Y VISIÓN DEL PROGRAMA
MISIÓN: Somos una Universidad pública con talento humano cualificado y reconocimiento social que, mediante actividades de docencia, investigación, extensión y proyección social, forma profesionales idóneos, críticos e íntegros, basados en currículos flexibles en un ambiente de pluralismo ideológico y de excelencia académica, capaces de articular el conocimiento científico, tecnológico y cultural con el desarrollo socioeconómico sostenible, para el mejoramiento de la calidad de vida de la población sucreña y la región Caribe VISIÓN: Al 2021 la Universidad de Sucre será reconocida nacional e internacionalmente como miembro de la sociedad del conocimiento, por la calidad de sus procesos académicos de docencia, investigación, extensión y proyección social y los articulará con el desarrollo socioeconómico de Colombia.	MISIÓN: Formar magísteres idóneos, críticos e íntegros, para la comprensión, reflexión y aplicación de los saberes ambientales en contexto partiendo del análisis de problemáticas sociales, culturales, éticas, ambientales, políticas y económicas, que afectan el desarrollo sostenible desde una visión sistémica mediante un proceso educativo, fomentando la construcción de una cultura ambiental en un ambiente de pluralismo ideológico y de excelencia académica, capaces de articular el conocimiento científico, tecnológico y cultural con el desarrollo sostenible, para el mejoramiento de la calidad de vida en contextos locales, regionales y nacionales. VISIÓN: La Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible será en el 2022 un programa líder a nivel nacional en la conceptualización, reflexión y aplicación de conocimientos relacionados con la enseñanza -aprendizaje de los saberes ambientales en contexto, para resolver problemas relacionados con el desarrollo sostenible desde las prácticas educativas, con miras a la generación del cambio de actitudes y valores, contribuyendo a fomentar el desarrollo de una cultura ambiental.

En este sentido, el programa contribuirá de manera importante al fortalecimiento de la misión y visión institucional, desde el conocimiento pedagógico, disciplinar e investigativo propuestos en el currículo.

En relación con el Plan Estratégico y Prospectivo de la Universidad de Sucre – PEPUS 2011 – 2021: “Hacia una Universidad visible para todos”, el programa contribuirá al afianzamiento de: a) El mejoramiento de la calidad académica y ampliación de la cobertura (Eje 1), b) El desarrollo y gestión de la ciencia, tecnología e innovación (Eje 2), c) Relaciones con el entorno (Eje 3) y d) La ampliación de la infraestructura física y tecnológica (Eje 6).

Finalmente, se trata de formar un Magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, capaz de contribuir desde las prácticas pedagógicas, a la formación de ciudadanos con conciencia ambiental, que al mismo tiempo sean dinamizadores y multiplicadores de todas las manifestaciones que propendan por el mejoramiento del equilibrio ambiental, la conservación de la biodiversidad y la sostenibilidad ambiental.

Resulta entonces coherente con las necesidades del país, de las regiones y del sector educativo, el perfil pretendido por el programa en el cual el magister en **Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible**, se caracterizará por sus habilidades investigativas para identificar y resolver problemas ambientales relacionándolos con el desarrollo sostenible a través de la implementación de proyectos y acciones sustentados en la pedagogía y la didáctica conducentes a la reflexión crítica, la asunción de roles y responsabilidades individuales y comunitarias contribuyendo a fomentar una cultura

ambiental centrada en el cambio de actitudes, valores y comportamientos en pro de la interacción hombre-cultura-naturaleza y promover el desarrollo sostenible en las regiones del país, que satisfaga las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras.

2.3 Condición de Calidad Programática N°3. Contenidos Curriculares

2.3.1 Fundamentación teórica del programa

En primer lugar, es necesario plantear cuáles son los aspectos teóricos que orientan la propuesta de este programa y por ello, se sustentan los siguientes aspectos: surgimiento del problema ambiental, el concepto de educación desde la propuesta, educación ambiental y perspectivas de la propuesta y educación ambiental y desarrollo sostenible.

42

2.3.2 Surgimiento del problema ambiental

Partiendo de la preocupación mundial generada por las modificaciones del ambiente debido a la intervención del hombre, desde finales de la década de los sesenta, se pensó que abordando los problemas de deterioro del medio ambiente desde un punto de vista conservacionista que exigía el énfasis de conocimiento en la naturaleza, se contrarrestaría debida y prolongadamente este problema.

Entre tanto, Leff (2004)² referencia que los avances tecnológicos, los desarrollos de modelos económicos y el surgimiento de posturas ideológicas y políticas frente a la percepción de calidad de vida que han conducido inexorablemente a como el mismo autor considera, la cosificación del mundo, han desatado nuevas relaciones entre los componentes biofísicos, sociales y culturales que rebasan significativamente el paradigma conservacionista obligando a analizar y reorientar el enfoque y las estrategias de interacción con la naturaleza misma, que requieren actitudes y comportamientos correctos hacia el medio, de tal manera que se garantice el aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible por las generaciones futuras.

Por lo anterior, sigue siendo válida la afirmación: *“La crisis ambiental es la primera crisis del mundo real producida por el desconocimiento del conocimiento; desde la concepción del mundo y el dominio de la naturaleza que generan la falsa certidumbre de un crecimiento económico sin límites, hasta la realidad instrumental y tecnológica como su causa eficiente.* (Leff, 2004)³.

En virtud de lo anterior, no queda otro camino que acudir a la educación como el medio adecuado para reorientar y formar el conocimiento, actitudes y comportamientos que exigen los ecosistemas frágiles, entendiendo que el sistema educativo debe enfrentar el reto de responder y contribuir a la solución de problemas: “lo que aparece es una nueva visión pedagógica: no basta con *enseñar desde la naturaleza* utilizándola como recurso educativo,

²Leff, E. (2004). Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza, México: Siglo XXI, editores.

³ Leff, E. (2004). Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza, México: SigloXXI, editores.

hay que *educar para el medio ambiente*, hay que presentar y aprender conductas correctas hacia el entorno, no solo conocerlo” (González, 1996)⁴.

Entendida entonces la Educación Ambiental como el camino que permite desarrollar y transformar las actitudes y comportamientos conducentes al respeto por los recursos naturales, en la cual docentes y estudiantes comparten la naturaleza como el objeto de estudio e interacción, se institucionaliza en Colombia la Educación Ambiental generando propuestas y acciones para introducir en el currículo la dimensión ambiental; sin embargo, los esfuerzos no se encuentran articulados y “existe una carencia de conceptualización clara sobre por qué y para qué se hace la educación ambiental, lo que ha llevado a la formulación de objetivos y estrategias demasiado generales dirigidas a la realización de acciones concretas y aisladas. Además, la descoordinación entre instituciones y grupos ha traído como consecuencia la duplicación de esfuerzos y la poca racionalización de los recursos existentes. Se concluye que la educación ambiental en el país es aún ineficiente y debe transitar a niveles superiores, atendiendo a tres perspectivas: ambiental, educativa y pedagógica”. (Rentería, 2008)⁵.

Cabe entonces reconocer, que parte de la responsabilidad social que conlleva el manejo de los recursos naturales pero más aún el formar para interactuar, conservarlos y respetarlos a través de comportamientos apropiados con el medio, corresponde a los docentes, surgiendo la necesidad en las Universidades de la formación de educadores ambientales que actúen como dinamizadores de la cultura y ética que conllevan la utilización de los mismos.

2.3.3 El concepto de educación desde la propuesta

La propuesta está fundamentada entre otros en el pensamiento de los pedagogos acogidos por el programa, asumiendo los siguientes postulados:

- La base de la educación es el pensamiento y este debe estar relacionado con hechos concretos. Su pedagogía plantea a la educación como medio para desarrollar todas las capacidades del ser. (Dewey, J. 1894).
- Una educación “por la vida y para la vida”, una educación que se ocupe de los intereses del educando, las necesidades inherentes a su ambiente, naturaleza, defensa y trabajo. Considera que el destino de un ser es ante todo vivir; por tanto la escuela debe formar y conducir al educando a una preparación para la vida. (Decroly, O, 1907).
- La verdadera misión de la escuela es la de formar hombres que ansían saber cada vez más, y luego de haber terminado su formación en ella, puedan trabajar en una sociedad que los necesita, pero que seguirán continuando su perfeccionamiento. Las necesidades del estudiante son las necesidades de la sociedad en la que participa, determinando las técnicas que deben dominarse, tanto intelectuales como morales, al igual que la forma como debe adquirir los conocimientos. (Celestin, 1929),

⁴ González Muñoz, & María del Carmen. (1996). Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, (11), 13-74.

⁵ Rentería, Y. (2008). Estrategias de educación ambiental de institutos descentralizados en el sistema educativo colombiano en Medellín. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública*, 26(1), 90-98. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/120/pdf>

- Los procesos mentales tienen su origen en la interacción social que se da por la intermediación de instrumentos y signos, la socialización posibilita el proceso de desarrollo mental y la mediación permite la internalización de actividades, comportamientos sociales, culturales e históricos. El aprendizaje no es sólo el producto de una interacción entre el individuo y el medio: la relación que se da en el aprendizaje, es esencial para la definición de este proceso que nunca tiene lugar en el individuo aislado. (Vigotsky, 1932)
- El pensamiento está organizado y jerarquizado y es a partir de estas estructuras como se presenta y asimila el mundo social, físico y matemático. Considera que una estructura cognitiva altamente jerárquica y organizada, con presencia de conceptos diferenciados, estables y claros, permitirá realizar aprendizajes más significativos. (Ausbel,D. et all 1983)

A partir de allí, el programa reafirma el concepto de educación , como un factor que posibilitará, entre otros aspectos, los siguientes:

1. Un proceso de reflexión sobre el acto de educar y
2. Una orientación global que muestra rumbos, sentidos e intencionalidades del desempeño profesional, frente a las exigencias de una visión pedagógica ante el ambiente.

La intención es, entonces, que la formación pedagógica que ofrezca este programa tenga en cuenta los anteriores aspectos y, de la misma manera, las nociones como históricamente ha sido concebida y que, para el programa son:

Como disciplina fundante, es decir, como disciplina que reflexiona acerca del acto de educar, que lleva implícito la formación de personas que crean y constituyen saberes para interpretar y transformar social e históricamente la realidad concreta y abstracta del individuo y su colectividad. Entendida así la pedagogía, implica que su labor se materializa en una serie de espacios de reflexión que determinen el saber pedagógico, en lo social, epistemológico, psicológico, cultural, político y económico. Por lo tanto, el saber pedagógico se constituye en un saber autónomo, pero no aislado de otros saberes, propio de la identidad de un profesional de la educación.

Como metodología, de acuerdo con el concepto de Not (1988), la pedagogía es aquella instancia que organiza el conocimiento que se deriva de la práctica educativa para poder orientar la labor del maestro, ofreciéndole elementos metodológicos tanto teóricos como prácticos para resolver los problemas que se presenten en el desempeño del docente.

Como saber pedagógico, entendido como un espacio amplio de conocimiento donde se encuentran conceptos, prácticas y modos de enunciación, relaciones con otros saberes propios de la pedagogía.

La pedagogía como una condición para la constitución de formas específicas de cultura, saber y práctica.

Una visión interesante, referida a este aspecto, lo plantea Olga Lucia Zuluaga, quien manifiesta que una comprensión de la pedagogía se da en un triple sentido: en un sentido formal y en un doble sentido analítico – metodológico, perspectiva pertinente para poder entender que la pedagogía, desde el punto de vista formal se entiende como “la disciplina

que conceptualiza, aplica y experimenta los conocimientos referentes a la enseñanza de los saberes específicos, en las diferentes culturas” (Zuluaga, 1987)⁶

Para poder llegar a esta definición, es necesario montar el aparato teórico – metodológico y conceptual y con ella, se enfatiza, por un lado, en el carácter disciplinar, histórico y social de la pedagogía y, por el otro, en el lugar sobresaliente de la enseñanza en tanto “objeto” de articulación en torno al cual debe centrar su atención la reflexión pedagógica.

Cabe aclarar que la enseñanza, en este caso, no se entiende en sentido tradicional como una situación cuasi instrumental, racionalmente prevista, metódicamente ejecutada, que se lleva a cabo intencionalmente entre sujetos. Se entiende la enseñanza como “un acontecimiento cultural y de saber” (Zuluaga 1987:36) que le debe su momento de “individualización” a la Didáctica Magna de Comenio y, como el lugar estratégico para ubicar y relacionar los saberes y las prácticas pedagógicas para devolverle la voz al maestro. (Zuluaga, 1993)⁷

45

La pedagogía sería también la reconstrucción del saber- cómo, dominado de manera práctica, por el que enseña competentemente, hasta convertirla en un saber qué. En este marco, la competencia pedagógica, sería una competencia comunicativa, especialmente desarrollada en cuanto a las posibilidades de suscitar y adelantar procesos de discusión racional de involucrar de manera afortunada el saber socialmente decantado por escrito y de apoyarse en la discusión y en la tradición escrita para reorientar o reorganizar la acción, valiéndose básicamente de su desplazamiento (Mokus y otros, 1994).⁸

2.3.4 Educación ambiental y perspectivas de la propuesta

Algunos países latinoamericanos, en el Taller Subregional de Educación Ambiental, Chosica 1975, señalaron la importancia y la necesidad del surgimiento de un nuevo concepto de desarrollo, en el cual la EA pudiera contribuir en forma destacada. Definieron a la EA “como la acción educativa permanente por la cual la comunidad educativa tiende a la toma de conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que los hombres establecen entre sí y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus causas profundas. Ella desarrolla mediante una práctica que vincula al educando con la comunidad, valores y actitudes que promueven un comportamiento dirigido hacia la transformación superadora de esa realidad, tanto en sus aspectos naturales como sociales, desarrollando en el educando las habilidades y aptitudes necesarias para dicha transformación (TEITELBAUM, 1978; citado en González Gaudiano, 2001)”⁹

⁶ Zuluaga, O (1987, 1993).citada por Klaus, A. Una epistemología histórica de la pedagogía: El trabajo de Olga Lucia Zuluaga. en Revista de Pedagogía, ISSN 0798 – 9792, v.23

⁷ Zuluaga, O (1987, 1993).citada por Klaus, A. Una epistemología histórica de la pedagogía: El trabajo de Olga Lucia Zuluaga. en Revista de Pedagogía, ISSN 0798 – 9792, v.23 n.68 Caracas set.2002 , disponible en http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922002000300002

⁸ Mockus, A, Hernández, C, Granés, J, Charum, J, Castro, M (1994). Las Fronteras de la Escuela. Sociedad Colombiana de Pedagogía. Santa Fe de Bogotá. Disponible en http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/pedysab05_13rese.pdf

⁹ Macedo, B; Salgado, C (2007). Educación Ambiental y educación para el desarrollo sostenible en América Latina. OREALC/UNESCO Santiago (Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe). Forum de Sostenibilidad Cátedra Unesco, 1:29 – 37 2007

Desde un componente epistemológico, corresponde relacionar la percepción y la interpretación ambiental de las personas, donde la percepción ambiental es la forma en que el ser humano observa y capta su entorno ambiental y esto determina las actitudes y el comportamiento de éste con su contexto inmediato. Esto permite analizar que cada persona tiene una percepción diferente de su entorno ambiental de acuerdo a sus experiencias y aprendizaje social que ha tenido durante su vida. La interpretación ambiental la define Cattie, (1985), citado por Damian R y Monteleone A. (2002), como el conjunto de políticas y medidas encaminadas a lograr la integración entre la comunidad que vive en un territorio y la que llega a utilizarlo.

Por lo anterior, si bien es cierto, en la década del sesenta, la educación ambiental surgió como una solución para reducir un problema que afectó y afecta a la humanidad: la degradación de la Naturaleza y la explotación irracional de los recursos; acudiendo posteriormente a la física, la química, la biología, la ingeniería para que aportaran materia al contenido curricular de la educación ambiental, la que se convierte en objeto de atención por parte de esos profesionales que hasta ese momento, no se habían preocupado por los planteamientos educativos.

Hoy desde la Política Nacional de Educación Ambiental (2002), “la educación ambiental debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente. Estas actitudes, deben estar enmarcadas en criterios para el mejoramiento de la calidad de la vida y en una concepción de desarrollo sostenible, entendido éste como la relación adecuada entre medio ambiente y desarrollo, que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes, asegurando el bienestar de las generaciones futuras”.

Así mismo, la educación ambiental obliga a fortalecer la comprensión de la problemática ambiental desde una visión holística como el resultado de las interacciones entre las dinámicas de los sistemas natural, social cultural y económico.

Por lo tanto, en la Política Nacional de Educación Ambiental se toma en cuenta la formación de ciudadanos y ciudadanas, responsables y éticos para relacionarse en forma adecuada con el ambiente, atendiendo a las necesidades ambientales y educativas actuales y a los marcos contextuales.

Sin embargo, acogiéndolo expuesto por Moreno (2007)¹⁰, la educación ambiental, requiere un complemento que lo encuentra en la pedagogía, puesto que la pedagogía al mismo tiempo que acepta los múltiples enfoques cruciales que, desde la actualidad científica se plantean, incluye posibilidades organizativas, didácticas, de aplicación de estrategias ambientalistas - educativas diversas, evaluación, educación ambiental de adultos, formal e informal, etc.

10 Moreno, E (2007). Educación Ambiental o Pedagogía Ambiental?. Universidad Pedagógica Nacional, disponible en http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/peda07_06arti.pdf

Esta concepción complementa la educación ambiental porque aporta una visión de síntesis, de integración de la educación ambiental con todos sus contados interdisciplinarios y las condiciones bajo las cuales la educación 'pueda lograr sus fines y objetivos. En este caso, la educación ambiental es un estilo de educación que va más allá de la enseñanza de los contenidos con funcionalidad proteccionista; implica dotarla de una identidad pedagógica.

En este sentido, concibe lo educativo ambiental como objeto de interés histórico, teórico, didáctico, metodológico, planificador, formador, axiológico, es decir, es diferente de los intereses y objetos de estudio de los biólogos, físicos, químicos, demógrafos, economistas.. etc. Tales profesionales deben aportar los contenidos, desde sus respectivas disciplinas, que posteriormente la pedagogía somete a un tratamiento para fundamentarlos pedagógicamente y garantizar su efectividad mediante la reflexión teórica y práctica de la didáctica.

47

En concordancia con lo expuesto Sureda, J. (1989) citado por Moreno (2007), sintetiza el concepto de Pedagogía desde una doble perspectiva «como una posibilidad de desarrollar una educación sistémica y como el desarrollo pedagógico que aporta las posibilidades tecnológicas de control de variables ambientales intervinientes en el proceso educativo». La educación sistémica se halla involucrada en la pedagogía con su visión holística de la realidad, lo que a su vez exige un estilo cognoscitivo de síntesis para comprender la generalidad y la interacción.

Otro autor, Castillejo (1976) citado por Moreno (2007), la define como «la disciplina que estudia las influencias que el ambiente genera sobre la educación con intención de modificarlas» la que se puede complementar con la definición de Colom (1989) quien afirma que «la pedagogía ambiental podría ser considerada como un tipo específico de pedagogía interesada en estudiar la influencia del ambiente sobre los procesos educativos, por lo que, indudablemente, desembocaría en una tecnología que, controlando y conociendo tales influencias, podría ir modificando e influyendo en los procesos de acuerdo con unos patrones preestablecidos».

La educación ambiental plantea fundamentalmente la preservación, protección y regeneración del medio ambiente y en ella la pedagogía estudia la incidencia de los diversos medios intencionales o no, naturales o artificiales en los que se lleva a cabo la acción educativa. En este sentido, la pedagogía acepta que la educación ambiental sea educación a favor del medio y que a su vez la pedagogía puede integrar tres etapas: educación sobre el medio, cuando plantea los contenidos; educación a través del medio, en lo relacionado con la metodología y la educación a favor del medio al proponer los objetivos y los valores a lograr. Tal coherencia contempla la conjunción pedagógica respecto a la unidad de criterios, contenidos, métodos y objetivos lo que aportaría un sentido formativo más completo en relación con los aspectos pedagógicos más preocupantes para los maestros tales como: la organización curricular, la metodología de la enseñanza y los recursos didácticos.

En resumen, la Educación ambiental desde su perspectiva pedagógica sería una pedagogía que, tendría como fin último la protección de la Naturaleza para la cual el hombre sería el mediador.

2.3.5 Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

La propuesta de la Maestría se acoge a lo expresado por la Cátedra UNESCO, en la cual, como lo afirman Macedo y Salgado (2007),¹¹ a finales de los setenta en la región latinoamericana se debatía sobre la esencia de la EA, existía por un lado, una tendencia que promovía su visión más ecologista, y por otro, una que promovía una visión de la EA más integral y de desarrollo (Trellez, 1998).

Frente a esta situación mundial en la cual la educación ambiental va creando su espacio, cabe destacar que en América Latina se ha desarrollado un fuerte movimiento de educación ambiental que promueve la sensibilización, el análisis, y el conocimiento para que la educación ambiental se transforme en una herramienta eficaz que permita actuar e interactuar con la sociedad, contribuya a la formación de ciudadanos que se comprometa con el cambio de la sociedad, superando así las visiones de una educación ambiental naturalista.

Ante los cambios en materia ambiental y la necesidad de propender a un desarrollo que beneficiara a todos y abarcara todos los ámbitos –ambientales, económicos y sociales-, se consideró necesario avanzar desde la visión de “ecodesarrollo” hasta la de “desarrollo sostenible”. Este se definió, en el informe “Nuestro futuro común” que realizó la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, como “aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias”.

En la declaración, surgida de la Segunda Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente o Cumbre de Río, Río de Janeiro 1992, se dice expresamente que la EA es indispensable para la modificación de actitudes y para desarrollar comportamientos compatibles con un desarrollo sostenible, y por ello, debe ser introducida en todos los niveles escolares, reexaminando los programas escolares y los métodos de educación. El programa o agenda 21 destaca la vinculación entre ambiente y desarrollo y la importancia crítica de una EA escolar y extraescolar, transversal e interdisciplinaria que abarque todos los ámbitos - económicos, ambientales, sociales, de desarrollo humano- para el desarrollo sostenible.

Una educación que asegure la apropiación por parte de todos los estudiantes de las habilidades y competencias necesarias para actuar constructivamente, enfrentando con éxito los cambios y desafíos que la vida les presenta. Es necesario entonces una educación distinta, una educación que pueda efectivamente contribuir en la formación de ciudadanas y ciudadanos que sean capaces de construir un futuro sostenible, lo que se ha llamado educación para el desarrollo sostenible.

Esta nueva visión pone a la educación en el centro, en el corazón mismo de la investigación para resolver los grandes problemas de la humanidad. La educación deja de ser un fin en sí mismo y pasa a ser un instrumento, un (el) medio para promover los cambios necesarios con el objetivo de asegurar el desarrollo sostenible.

Como ya se ha dicho, la visión de la EDS implica una transformación educativa que va desde la modificación de la estructura, la gestión, los currículos y en los espacios y estrategia de

¹¹ Macedo, B; Salgado, C (2007). Educación Ambiental y educación para el desarrollo sostenible en América Latina. OREALC/UNESCO Santiago (Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe). Forum de Sostenibilidad Cátedra Unesco, 1:29 – 37 2007

formación y aprendizaje, es decir, no sólo un cambio en los contenidos sino un cambio sistémico.

Los espacios de aprendizaje deben transformarse en espacios democráticos de acceso y producción de conocimiento, el sentido de los centros educativos debe cambiar en consecuencia, dejar de ser “locales donde se dictan clases” y transformarse en verdaderos espacios de formación tanto para estudiantes como para docentes, la cultura de las escuelas debe cambiar en el mismo sentido para dejarse impregnar por los principios en los cuales se basa la sostenibilidad y que deben ser la base de todo el quehacer, el sentir y el actuar educativo.

En este marco, la década abre una oportunidad de buscar nuevos sentidos para la educación y aquí la educación ambiental, con todas sus experiencias y prácticas es la llamada a ser una herramienta para el desarrollo sostenible. Es un llamado a aunar esfuerzos para trabajar en ese fin común. Todo el esfuerzo mundial y regional en EA y EDS propende a alcanzar un mejoramiento de la calidad de vida de todos y todas mediante la formación adecuada de los actuales y futuros ciudadanos y ciudadanas, para que estos tengan las habilidades, destrezas, conocimientos y conciencia necesarias para que actúen en el mundo que les tocara vivir de manera responsable y sostenible. El reto, como dice María Novo, “es trabajar en un enfoque educativo que ayude a las personas a entender las interacciones globales del planeta, orientado a un compromiso de acción directa en su entorno.”

Por lo expuesto, la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Sucre, estará centrada en la formación - reflexión acerca del acto de educar, permitiendo la conceptualización y aplicación de conocimientos relacionados con la enseñanza -aprendizaje de los saberes ambientales en contexto, ofreciendo elementos metodológicos tanto teóricos como prácticos para resolver problemas relacionados con el ambiente vinculando estrechamente el desarrollo sostenible desde las prácticas educativas.

2.3.6 Misión del programa

Promover la formación de profesionales de diferentes disciplinas como magisters idóneos, críticos e íntegros, para la comprensión, reflexión y aplicación de los saberes ambientales en contexto partiendo del análisis de problemáticas sociales, culturales, éticas, ambientales, políticas y económicas, que afectan el desarrollo sostenible desde una visión sistémica mediante un proceso educativo, fomentando la construcción de una cultura ambiental en un ambiente de pluralismo ideológico y de excelencia académica, capaces de articular el conocimiento científico, tecnológico y cultural con el desarrollo sostenible, para el mejoramiento de la calidad de vida en contextos locales, regionales y nacionales.

2.3.7 Visión del programa

La Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible será un programa líder a nivel nacional en la conceptualización, reflexión y aplicación de conocimientos relacionados con la enseñanza -aprendizaje de los saberes ambientales en contexto, para resolver problemas relacionados con el desarrollo sostenible desde las prácticas educativas, con miras a la generación del cambio de actitudes y valores, contribuyendo a fomentar una cultura ambiental.

2.3.8 Propósitos de la maestría

La Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, que ofrece la Universidad de Sucre, propende por el desarrollo avanzado de competencias investigativas y la profundización de conocimientos relacionados con la enseñanza -aprendizaje de los saberes ambientales y el desarrollo sostenible en contexto, valores, actitudes, compromisos y el desarrollo de competencias para resolver problemas, promover la protección y mejoramiento del ambiente; y, así mismo, contribuir en la creación de nuevos patrones de comportamiento y responsabilidad ética hacia el ambiente, en la escuela, la comunidad y en el entorno colombiano.

2.3.9 Competencias

La definición de competencias específicas del magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, tuvo en cuenta las competencias contempladas en el Proyecto Tuning América Latina (2007), Articulación de la educación con el mundo productivo

(MEN, 2008), a partir del cual se adecuaron las competencias a un magister enmarcado por los objetivos establecidos por la Ley de Educación Superior, los lineamientos de la Organización de las Naciones Unidas relacionados con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (2010) y la tradición de la disciplina.

Acorde con lo anterior, se esbozan las competencias específicas, genéricas y transversales, de la siguiente forma:

2.3.10 Competencias específicas

Tabla 9. Competencias Específicas de los magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Sucre

COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACCIONES
Conocer e identificar los contextos de la Educación	1. Conocer y comprender las teorías del aprendizaje. 2. Reconocer y aplicar los enfoques y modelos pedagógicos apropiados para el logro de una educación ambiental eficaz en diferentes contextos. 3. Relacionar competencias propias de su disciplina con los saberes teóricos sobre el aprendizaje para proponer soluciones pedagógicas ambientales a las problemáticas del contexto.
Apropiar conocimientos y comprender momentos y evolución sobre historia de la educación y la pedagogía	1. Argumentar los conceptos de educación y pedagogía desde una perspectiva histórica relacionándolos con los conceptos de educación ambiental, pedagogía ambiental y desarrollo sostenible. 2. Identificar elementos de las pedagogías modernas y contemporáneas. 3. Reflexionar sobre el objeto, ubicación epistemológica, devenir histórico y tendencias actuales de la educación

Conocer e implementar pedagogías y didácticas para la educación ambiental	1. Argumentar los conceptos de didáctica ambiental, didácticas participativas en Educación Ambiental, estrategias pedagógicas ambientales, lúdica ambiental. 2. Implementar estrategias pedagógicas y didácticas participativas ambientales con base en los postulados de la Carta de la Tierra, la Ecología.. 3. Aplicar los criterios pedagógicos, económicos, ambientales y de selección de medios en la solución pedagógica y didáctica de problemas educativos ambientales. 4. Establecer relaciones pedagógicas y didácticas entre los elementos que hacen parte de un ecosistema proponiendo estrategias para incentivar en la comunidad una participación responsable y sustentable tanto colectiva como individual en el cuidado del mismo
Socializar y retroalimentar las experiencias significativas y saberes en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible en las diferentes regiones del país	1. Profundizar en los diagnósticos socio ambientales para que el estudiante tome una posición frente al manejo de la problemática ambiental. 2. Analizar cada perspectiva de los estudiantes con el fin de conocer su enfoque socio ambiental 3. Proponer alternativas de solución desde las estrategias pedagógicas que puedan representar experiencias significativas desde lo holístico.
Fundamentar y establecer relaciones entre Educación, sociedad y ambiente	1. Establecer relaciones entre los elementos que hacen parte de la triada educación – sociedad y ambiente para incentivar en la comunidad una participación responsable y sustentable tanto colectiva como individual en el cuidado del mismo 2. Reflexionar sobre el quehacer docente frente al ambiente y su incidencia en el comportamiento responsable de la sociedad ante este.
Comprender y promover como educadores el desarrollo rural a través de la educación ambiental como aspecto relevante del desarrollo sostenible.	1. Profundizar en los conceptos y realidades del desarrollo rural. 2. Relacionar la incidencia de la educación ambiental en el desarrollo rural. 3. Reflexionar y proponer alternativas de desarrollo rural desde el rol docente en educación ambiental.
Fundamentar y conocer los conceptos sobre Energías alternativas y producción limpia, con miras a incentivar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y plantear alternativas de solución en el entorno educativo y comunitario.	1. Argumentar los conceptos relacionados con energías alternativas y producción limpia, 2. Desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico a partir del análisis de las energías alternativas y producción limpia, emitiendo conceptos y alternativas de solución frente a un problema real. 3. Evaluar la información recolectada sobre este tema relacionándolo con la identificación de problemáticas ambientales en la institución, en la localidad y/o en la región.

	4. Polemizar sobre las ventajas y desventajas de las energías sostenibles y analizar la situación del país en investigaciones de este orden y en la puesta en marcha de proyectos basados en energías renovables.
Fundamentar y promover la ética y política ambiental y su relación con el desarrollo sostenible	Identificar las políticas, estrategias y planes regionales, subregionales y nacionales en América Latina y el Caribe. Comunicar de manera escrita los saberes sobre los Principios Generales Ambientales y la política ambiental en Colombia a partir de Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios. Proponer estrategias pedagógicas de educación en desarrollo sostenible a partir de los argumentos de la Política Nacional de Educación Ambiental y el Sistema Nacional Ambiental - SINA. Desarrollar competencias éticas ambientales contribuyendo a ponerlas en práctica en las acciones individuales y colectivas que se relacionan con el medio ambiente. Proyectar el pensamiento ético ambiental a partir del análisis de la realidad que vive, emitiendo conceptos y alternativas de solución frente a un problema ambiental real con criterio ético. Contribuir con acciones educativas ambientales a la toma de conciencia de la comunidad sobre las posibles soluciones sostenibles a las problemáticas ambientales
Fortalecer los conocimientos y relaciones existentes entre la Biodiversidad y sostenibilidad ambiental en Colombia, para la solución de problemas y aprovechamiento de los recursos naturales de manera eficiente.	1. Argumentar los conceptos de biodiversidad y sostenibilidad ambiental, aplicándolos de manera práctica a la solución de problemas ambientales en el contexto local y regional. 2. Desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico a partir de la práctica educativa ambiental y el desarrollo sostenible, emitiendo conceptos y alternativas de solución frente a un problema real. 3. Diseñar estrategias pedagógicas ambientales para poner en práctica, con las comunidades con las que se relaciona, los principios de la educación para el desarrollo sostenible - EDS
Conocer y fundamentar la ecología y su importancia para la comprensión y solución de los problemas ambientales.	1. Argumentar los conceptos de ecología, ecosistema, medio ambiente, hábitat, abiótico, biótico, entre otros. 2. Argumentar los conceptos de Ecopedagogía, Ecoformación, Educación Ambiental Comunitaria 3. Relacionarse con diferentes alternativas para el manejo de los residuos orgánicos y los beneficios para el medio ambiente. 4. Analizar la problemática de la contaminación química y auditiva, así como los métodos para minimizar el impacto de los mismos. 5. Comunicar de manera escrita los saberes sobre ecología social

	relacionándolos con problemas ambientales en contexto. 6.Desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico a partir del análisis de la 3pedagogía y la educación problematizadora, emitiendo conceptos y alternativas de solución frente a problemas contextuales ambientales reales. 7.Implementar estrategias educativas ambientales con base en los postulados de la carta de la Tierra 8.Aplicar los principios de respeto y cuidado de la comunidad de la vida, Integridad ecológica, Justicia Social y Económica y Democracia, no violencia y Paz en la solución de problemas educativos ambientales. 9.Reconocer problemas relacionados con la litosfera y la biosfera (Tierra): deforestación, desertización, pérdida de biodiversidad, superpoblación, contaminación terrestre, agotamiento de las reservas naturales con la identificación de problemáticas ambientales en la institución, en la localidad y/o en la región. 10.Establecer relaciones ecopedagógicas entre los elementos que hacen parte de un ecosistema proponiendo estrategias para incentivar en la comunidad una participación responsable y sustentable tanto colectiva como individual en el cuidado del mismo.
Conocer los entes y acciones que se involucran en la gestión ambiental para dar respuesta en el desarrollo de posibles soluciones sostenibles a problemáticas ambientales.	1.Comprender la estructura de las instituciones nacionales, regionales y locales que intervienen en la gestión ambiental. 2.Establecer relaciones entre los elementos que hacen parte de la gestión ambiental proponiendo estrategias para incentivar en la comunidad una participación responsable tanto colectiva como individual en la sostenibilidad de los mismos. 3.Evaluar la información recolectada sobre las problemáticas de un ecosistema relacionándolas con los postulados de la Ecología Social para la identificación de soluciones ambientales desde la institución, la localidad y/o la región. 4.Identificar el rol de intervención como educadores y participantes en proyectos ambientales en contextos locales y regionales.
Fundamentar y apropiar los conceptos e impactos de la Economía ambiental y el desarrollo comunitario	1.Comprender y argumentar los componentes y conceptos relacionados con la economía ambiental. 2. Identificar los impactos que sobre el desarrollo comunitario ejercen los elementos relacionados con la economía ambiental. 3.Evaluar la información recolectada sobre las problemáticas de un ecosistema relacionándolas con los postulados de la Economía ambiental y el desarrollo comunitario para la identificación de soluciones ambientales desde la institución, la localidad y/o la región.
Fundamentar los conocimientos	1.Argumentar los conceptos de epistemología, investigación, enfoque,

epistemológicos e investigativos de la educación ambiental, con miras a la formación investigativa propia de este nivel de formación.	perspectiva, método, técnica, ciencia y tecnología en relación con la investigación pedagógica y educativa. 2.Comunicar de manera escrita sus saberes sobre enfoques, métodos y técnicas de investigación educativa y pedagógica relacionándolos con problemas ambientales. 3.Identificar campos, líneas y temáticas de la investigación pedagógica ambiental 4.Reconocer las líneas de investigación de la U.P.C., relacionadas con la Especialización en Pedagogía Ambiental. 5.Desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico a partir del análisis de la realidad que vive, emitiendo conceptos y alternativas de solución frente a un problema real. 6.Establecer relaciones entre los elementos que hacen parte de un proyecto de investigación y puede proponer estrategias para incentivar en la comunidad una participación responsable tanto colectiva como individual en el cuidado del medio ambiente
Formular proyectos de investigación en educación para la sostenibilidad ambiental	1.Brindar pautas y criterios en la formulación de su proyecto de investigación con el fin de que sea congruente y coherente con la problemática ambiental y su posible solución dentro de su territorio y comunidad. 2.Establecer elementos críticos de la formulación para su proyecto de investigación, utilizando las estrategias pedagógicas para la sostenibilidad ambiental. 3.Liderar trabajo interdisciplinario en el desarrollo del proyecto educativo para la sostenibilidad ambiental.
Implementar proyectos de investigación en educación para la sostenibilidad ambiental	1.Verificar la coherencia y la congruencia entre el problema de investigación, los objetivos planteados, el marco teórico y la estrategia pedagógica a utilizar para brindar posibles soluciones en la sostenibilidad ambiental del territorio o de la comunidad. 2.Evaluar el uso y aplicación de las distintas fuentes de información primaria y secundaria en la realización de su anteproyecto de investigación. 3.Plantear cronograma de actividades, costos y presupuestos del proyecto de investigación.
Evaluar a seguir en proyectos de investigación en educación para la sostenibilidad ambiental	1.Realizar la evaluación del proyecto de investigación con el fin de verificar que el cumplimiento de los objetivos planteados correspondan a los alcances y cumplimiento de los mismos. 2.Evaluar los procesos de aprendizaje aplicados en su proyecto de investigación

	3.Evaluar la calidad de la información primaria y secundaria establecida en su proyecto de investigación. 4.Evaluar los resultados de la investigación.
--	---

3.3.11 Áreas de formación y competencias genéricas

Las áreas de formación se han seleccionado partiendo del Decreto 2450 del 17 de diciembre del 2015 adicionado al decreto 1075 del 2015 y se asumen de acuerdo con estos lineamientos así como con la estructura curricular de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, tres áreas de formación: Saberes básicos o profesionales, saberes específicos y saberes investigativos, las cuales incorporan los espacios académicos que den cuenta del desarrollo de competencias requeridas en la formación de este magister.

55

Acorde con lo anterior, dichas competencias se describen en la tabla 10:

Tabla 10. Áreas de formación y competencias genéricas de los magisters en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Sucre

ÁREAS DE FORMACIÓN	COMPETENCIA GENERICA
SABERES BÁSICOS O PROFESIONALES	1.Construye personal y profesionalmente una visión y una actitud pedagógica que impulse al futuro profesional a mantenerse en formación permanente y a orientar la formación de otros para el mejoramiento progresivo de la calidad de vida; 2.Hace la conversión del conocimiento en potencial formativo a partir del reconocimiento de su estructura, contenido y valor social y cultural. 3.Logra la promoción del talento propio y del que cada persona puede y debe construir y cultivar en beneficio propio y de su sociedad. 4.Desarrolla visiones del mundo, de la vida y de sí mismos, gobernadas por los más altos valores humanos. 5. Desarrolla ambientes y situaciones pedagógicas que le permitan a él y a los alumnos, como sujetos en formación; auto-conocerse e impulsarse hacia la comprensión y transformación de la realidad. 6.Logra una mentalidad abierta frente a otras culturas, y de una actitud sensible y crítica ante la multiplicidad de fuentes de información universal; 7. Domina pedagógicamente los medios informáticos e interactivos modernos. 8. Reconoce el discurso (corrientes) pedagógico, metodológico y didáctico enmarcadas en la educación ambiental, como proceso y alternativa inherente al proceso educativo – didáctico. 9. Conjuga su formación profesional inicial con el enfoque de la especialización dirigido hacia una actividad didáctica integradora, con miras a promover valores y comportamientos correctos hacia el entorno.
SABERES ESPECÍFICOS	1. Identifica los recursos naturales propios de los ecosistemas colombianos, valorando potencialidades y realidades sociales sobre el uso

	de los mismos. 2. Conoce las principales estrategias conceptuales y técnicas utilizadas para diagnosticar, tratar y generar soluciones a las acciones antrópicas impactantes sobre el medio natural, analizando los impactos ambientales positivos y negativos sobre los componentes bióticos de nuestro país y su relación con los ámbitos pedagógicos. 3. Analiza los contextos socio-ambientales, pedagógicos y axiológicos del entorno, desde los espacios personales, familiares, sociales y productivos para generar estrategias de conservación y uso sostenible de los bienes y servicios ambientales que ofrece su entorno. 4. Desarrolla el pensamiento reflexivo y crítico a partir de la práctica de la pedagogía ambiental y el desarrollo sostenible, emitiendo conceptos y alternativas de solución frente a un problema real.
SABERES INVESTIGATIVOS	1. Mantiene una actitud de indagación que, enriquecida con teorías y modelos investigativos, permita la reflexión disciplinada de la práctica educativa y el avance del conocimiento pedagógico y didáctico; 2. Realiza lecturas analíticas de fuentes de información científica para ser aplicados en procesos de investigación y acción participativa con el fin de dar soluciones a problemas de la sostenibilidad ambiental. 3. Conoce las diferentes metodologías que se pueden aplicar en proyectos de investigación. 4. Conoce las bases de datos y fuentes especializadas ya sea de manera impresa o virtual, con la finalidad de socializar sus procesos de investigación. 5. Focaliza el proyecto de investigación hacia la sostenibilidad ambiental de su comunidad o territorio. 6. Plantea congruentemente los objetivos de un proyecto de investigación. 7. Reconoce las situaciones ambientales que afectan a su comunidad o territorio. 8. Define las estrategias específicas para la implementación de un proyecto de investigación. 9. Conoce las diferentes estrategias para el diseño del cronograma de actividades, los costos y presupuestos estimados de un proyecto de investigación

Además de las competencias relacionadas, se hace necesario destacar que las competencias científicas propias del nivel de maestría, se pueden sintetizar de la siguiente manera:

- Fundamentar los conocimientos epistemológicos e investigativos de la educación ambiental, con miras a la formación investigativa propia de este nivel de formación
- Formular, implementar y evaluar proyectos de investigación en educación para la sostenibilidad ambiental

- Mantener una actitud de indagación que, enriquecida con teorías y modelos investigativos, permita la reflexión disciplinada de la práctica educativa y el avance del conocimiento pedagógico y didáctico;
- Realizar lecturas analíticas de fuentes de información científica para ser aplicados en procesos de investigación y acción participativa con el fin de dar soluciones a problemas de la sostenibilidad ambiental.
- Conocer las diferentes metodologías que se pueden aplicar en proyectos de investigación.
- Conocer las bases de datos y fuentes especializadas ya sea de manera impresa o virtual, con la finalidad de socializar sus procesos de investigación.
- Focalizar el proyecto de investigación hacia la sostenibilidad ambiental de su comunidad o territorio.
- Plantear congruentemente los objetivos de un proyecto de investigación.
- Reconocer las situaciones ambientales que afectan a su comunidad o territorio.
- Definir las estrategias específicas para la implementación de un proyecto de investigación.
- Conocer las diferentes estrategias para el diseño del cronograma de actividades, los costos y presupuestos estimados de un proyecto de investigación

3.3.12 Competencias transversales.

Las competencias transversales, identifican los elementos compartidos que pueden ser comunes a cualquier titulación. Se clasifican en: instrumentales, interpersonales y sistémicas.

Competencias instrumentales . Atienden una función instrumental. Entre ellas se incluyen: habilidades cognitivas, como la capacidad de comprender y manipular el ambiente, ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas. Destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de maquinaria, destrezas de computación y gerencia de la información. Destrezas lingüísticas tales como la comunicación oral y escrita o conocimiento de una segunda lengua.

Competencias sistémicas. Son las destrezas y habilidades que conciernen a los sistemas como totalidad. Suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver como las partes de un todo se relacionan y se agrupan; estas capacidades incluyen la habilidad de planificar los cambios de manera que puedan hacerse mejoras en los sistemas como un todo y diseñar nuevos sistemas.

Competencias interpersonales: Contemplan capacidades individuales relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica. Destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético. Estas competencias tienden

a facilitar los procesos de interacción social y cooperación. A continuación se presenta un cuadro resumen de los tres tipos de competencias transversales propuestas:

Tabla 11. Competencias Transversales

COMPETENCIAS GENERALES		
COMPETENCIAS INSTRUMENTALES	COMPETENCIAS INTERPERSONALES	COMPETENCIAS SISTEMICAS
1. Capacidad de análisis y síntesis 2. Capacidad de organizar y planificar 3. Conocimientos generales básicos 4. Conocimientos básicos de la profesión 5. Comunicación oral y escrita en la propia lengua. 6. Conocimiento de una segunda lengua 7. Habilidades básicas del manejo del computador 8. Habilidades para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. 9. Resolución de problemas. 10. Toma de decisiones.	1. Capacidad crítica y de autocrítica. 2. Trabajo en equipo 3. Habilidades interpersonales. 4. Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar. 5. Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas. 6. Apreciación de la diversidad y la multiculturalidad. 7. Habilidad para trabajar en un contexto internacional. 8. Compromiso ético. 9. Responsabilidad social y compromiso ciudadano. 10. Compromiso con la preservación del medio ambiente.	1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 2. Habilidades de investigación. 3. Capacidad de aprender. 4. Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones. 5. Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad). 6. Liderazgo. 7. Conocimiento de otras culturas y costumbres de otros países. 8. Habilidad para trabajar en forma autónoma. 9. Diseño y gestión de proyectos. Iniciativa y espíritu emprendedor. 10. Preocupación por la calidad. 11. Motivación al logro.

Por todo lo expuesto, el magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, a través de su proceso formativo desarrollará las competencias que le permitan desempeñarse exitosamente, contribuyendo con la generación de nuevas actitudes y comportamientos en los diferentes contextos frente al entorno por el beneficio de todos.

3.3.13 Perfiles Definidos

Perfil Profesional

El magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se caracterizará por sus habilidades investigativas para identificar y resolver problemas ambientales relacionándolos con el desarrollo sostenible a través de la implementación de proyectos y acciones sustentados en la pedagogía y la didáctica conducentes a la reflexión crítica, la asunción de roles y responsabilidades individuales y comunitarias contribuyendo a fomentar una cultura ambiental centrada en el cambio de actitudes, valores y comportamientos en pro de la interacción hombre-cultura-naturaleza y promover el desarrollo sostenible en las regiones del país, que satisfaga las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras.

Perfil Ocupacional

El magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, estará capacitado para desempeñarse como:

Docente en áreas relacionadas con la Educación Ambiental y el Desarrollo Sostenible; en niveles los niveles de educación básica, media, pregrado y posgrado.

Coordinador de Proyectos transversales desde las perspectivas de la Educación Ambiental y el Desarrollo Sostenible en instituciones educativas, y en diferentes contextos comunitarios a través de sus habilidades investigativas

Asesor, consultor o contratista de proyectos interdisciplinarios en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible en entidades públicas o privadas que así lo requieran.

59

3.3.14 Estructura curricular del programa

La estructura curricular de la Maestría, se entiende como el ordenamiento u organización y relación de los contenidos, las dinámicas y experiencias formativas seleccionadas, además, establece los límites y controles, posibilidades y opciones del proceso formativo de los futuros magisters y se considera como la columna vertebral de los procesos formativos, pues de ella depende la orientación y la organización de los conocimientos y prácticas que implica la formación.

La concepción curricular del programa, se ha cimentado acorde con la Resolución MEN 2450 de diciembre de 2015, por el cual se reglamentan las condiciones de calidad para el otorgamiento y renovación del registro calificado de los programas académicos de licenciatura y los enfocados a la educación, y se adiciona el Decreto 1075 de 2015, Único Reglamentario del Sector Educación. Por ello, ha tenido en cuenta: la educabilidad, la enseñabilidad, de los saberes ambientales, la estructura epistemológica de la pedagogía y validación de teorías y modelos, la dimensión ética, cultural y política de la profesión educativa y ambiental, así como la investigación educativa y pedagógica.

El currículo de la Maestría, se encuentra integrado por la articulación de tres áreas de formación: Saberes básicos o profesionales conformada por dos componentes: a) Entornos virtuales, b) Educación y ambiente; Saberes específicos conformada por el componente recursos naturales y desarrollo; y saberes investigativos componente Investigación formativa; cada área de formación se estructura con propósitos de desarrollo integral a partir de diferentes disciplinas provenientes de una o más áreas de conocimiento.

En correspondencia con los propósitos de formación de la maestría, el desarrollo de las áreas de formación, da importancia al desarrollo de habilidades para descubrir, criterios para analizar y tomar decisiones, desarrollo de valores, estrategias cognoscitivas comunicativas y gusto por la búsqueda y el uso consciente del conocimiento. De acuerdo con lo anterior, cada área es un espacio que posibilita experiencias de aprendizaje, donde se plantean y analizan diversas formas de abordar el conocimiento, de entender el espacio escolar e institucional, de explicarlo, de argumentar, de dar sentido a la acción, donde se conocen procedimientos para anticiparse a los problemas en la enseñanza y el aprendizaje para afrontarlos y ayudar a resolverlos.

Las áreas que integran el currículo, se constituyen en instrumentos para la comprensión, el análisis y el tratamiento de los problemas de la escuela y del contexto que correspondan al campo de la Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Cada una de las áreas de formación que conforman el Plan de Estudios de la Maestría, toma como unidad básica el espacio académico, entendido como la mínima unidad organizativa de formación teórica- práctica del programa.

En los espacios académicos se establecen relaciones entre distintos elementos de una o varias áreas, para realizar un propósito pedagógico temático que se desarrolla a través de distintas estrategias. Los contenidos de cada espacio académico permiten acudir a las áreas, como medios para satisfacer necesidades, resolver problemas y desarrollar competencias.

60

3.3.15 Áreas de formación de la Maestría

Para la construcción de la estructura curricular se conceptualizaron las áreas de formación teniendo en cuenta las construcciones realizadas por el equipo curricular interdisciplinario y de acuerdo con los lineamientos del Decreto 1075 de 2015, la estructura curricular de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se presenta en tres áreas, en donde cada una desarrolla unidades temáticas explicitadas en los espacios académicos.

Área de Saberes Básicos o Profesionales

El área de formación denominada Saberes Básicos o Profesionales, está encaminada a brindar los espacios de reflexión sobre el quehacer educativo, metodologías de enseñanza y recursos didácticos, así como la praxis del maestro relacionadas con el medio ambiente.

Para que se cumpla este cometido, el área se ha conformado por dos componentes:

a) Entornos virtuales: la cual permitirá a los estudiantes asumir la metodología de estudio y el desarrollo de habilidades en tecnologías de la información y la comunicación, necesaria para cursar la maestría, pero a su vez útil para el desempeño del docente de hoy. El espacio académico de este componente se ha denominado: Introducción a la Metodología de Estudio.

b) Educación y ambiente: este componente busca perfeccionar las prácticas educativas y a su vez relacionarlas y aplicarlas en el marco de la Educación Ambiental y el Desarrollo Sostenible.

Los espacios académicos de este componente se han denominado: Teorías de aprendizaje enfoques y modelos pedagógicos, Epistemología e historia de la educación y la pedagogía, Ética y política ambiental en Colombia; Pedagogía y didácticas para la educación ambiental, Seminario de profundización: Educación, Sociedad y Ambiente; Seminario de profundización: Educación Ambiental y Desarrollo Rural; Encuentro regional: experiencias significativas y saberes en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Este componente, también permitirá que los futuros magisters puedan dar respuestas a preguntas relacionadas con su quehacer pedagógico en las comunidades donde desarrollan sus actividades; preguntas como:

¿Cuál es el papel de las instituciones educativas y sus comunidades respecto de la generación de una cultura ambiental y el desarrollo sostenible?, ¿Qué fundamentos educativos y pedagógicos se requerirán para el desarrollo de una conciencia a este nivel?, ¿Qué modelos pedagógicos se requerirán para dar respuesta a la intencionalidad formativa de los procesos pedagógicos ambientales en las instituciones educativas?, ¿Qué estrategias pedagógicas y didácticas se requerirán en el desarrollo de una pedagogía ambiental y el desarrollo sostenible, en el proceso formativo de los niños y los jóvenes?

Área de Saberes Específicos

Es un área que busca contribuir con la profundización de conocimientos relacionados con la identificación de los recursos naturales y sus potencialidades, la identificación de problemas ambientales y alternativas de solución en contexto, armonizando la interacción hombre-cultura-naturaleza que garanticen el fomento del desarrollo sostenible, haciendo énfasis en la cimentación de valores y comportamientos adecuados frente al entorno y el conocimiento de políticas que respaldan esta pretensión.

Para que se cumpla este cometido, el área se ha conformado por el componente Recursos Naturales y Desarrollo Sostenible, con los espacios académicos: Ecología y problemas ambientales, Energías alternativas y producción limpia, Gestión ambiental; Seminario de profundización: Biodiversidad y Sostenibilidad Ambiental en Colombia; Seminario de profundización: Economía Ambiental y Desarrollo Comunitario; y un espacio electivo.

Área de Saberes Investigativos

Se constituye en el eje transversal de todo el proceso formativo y se concreta en la planeación y ejecución de proyectos de investigación desde una visión pedagógica conducentes a la solución de problemas socioculturales que afectan el desarrollo sostenible.

El área permite que el futuro magister profundice en el desarrollo de investigaciones de carácter aplicado en el perfeccionamiento del proceso docente – educativo por lo que aquí la formación se desarrolla a través del componente Formación investigativa, compuesto por cuatro espacios académicos denominados y caracterizados así: Fundamentos epistemológicos e investigativos de la Educación Ambiental, Proyecto de investigación I: formulación, Proyecto de investigación II: Implementación, Proyecto de investigación III: Análisis de resultados y evaluación.

A continuación se presenta en la tabla 12, la distribución de las áreas de formación:

Tabla 12. Distribución de las áreas de formación, Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

ÁREAS DE FORMACIÓN	COMPONENTES	NÚMERO DE ESPACIOS ACADÉMICOS	NÚMERO DE CRÉDITOS ACADÉMICOS	DISTRIBUCIÓN CRÉDITOS ACADÉMICOS POR ÁREA PORCENTAJE (%)
SABERES BÁSICOS O PROFESIONALES	ENTORNOS VIRTUALES	1	1	36
	EDUCACIÓN Y	7	16	

	AMBIENTE			
SABERES ESPECÍFICOS	RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE	6	14	30
SABERES INVESTIGATIVOS	FORMACIÓN INVESTIGATIVA	4	16	34
	TOTALES	18	47	100

Como se evidencia, la distribución de las áreas de formación guardan equilibrio, acorde con la propuesta del programa, sintetizadas en 18 espacios académicos y 47 créditos que corresponden con el nivel de formación.

62

3.3.16 Plan General de Estudios

El programa se ha organizado en cuatro trimestres, como se muestra en la tabla 13:

Tabla 13. Plan general de estudios, Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

UNIVERSIDAD DE SUCRE					
MAESTRIA EN EDUCACION AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE					
ÁREA DE FORMACIÓN	COMPONENTE DE FORMACIÓN	SEMESTRE			
		I	II	III	IV
SABERES BÁSICOS O PROFESIONALES 17 CRÉDITOS (36%)	ENTORNOS VIRTUALES	INTRODUCCION A LA METODOLOGIA DE ESTUDIO			
		1			
	EDUCACIÓN Y AMBIENTE	TEORIAS DE APRENDIZAJE ENFOQUES Y MODELOS PEDAGOGICOS	PEDAGOGIA Y DIDÁCTICAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: EDUCACIÓN, SOCIEDAD Y AMBIENTE	ENCUENTRO REGIONAL: EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS Y SABERES EN EDUCACION AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
		2	2	3	2
		EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA EDUCACIÓN Y LA PEDAGOGIA	ÉTICA Y POLÍTICA AMBIENTAL EN COLOMBIA	SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
		2	2	3	
SABERES ESPECIFICOS 14 CRÉDITOS (30%)	RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE	ECOLOGÍA Y PROBLEMAS AMBIENTALES	ENERGIAS ALTERNATIVAS Y PRODUCCIÓN LIMPIA	GESTIÓN AMBIENTAL	ELECTIVA
		2	2	2	2
			SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN : BIODIVERSIDAD Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN COLOMBIA		SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: ECONOMÍA AMBIENTAL Y DESARROLLO COMUNITARIO
			3		3
SABERES INVESTIGATIVOS 16 CRÉDITOS (34%)	FORMACIÓN INVESTIGATIVA	FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS E INVESTIGATIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I: Formulación	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II: Implementación	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN III: Análisis de Resultados y Evaluación
		2	4	4	6
TOTAL CRÉDITOS POR SEMESTRE		9	13	12	13
TOTAL CRÉDITOS DEL PROGRAMA		47			
	ESPACIOS DE FUNDAMENTACIÓN				
	ESPACIOS DE TEORIZACIÓN				
	ESPACIOS DE PROFUNDIZACIÓN				

3.3.17 Interdisciplinariedad del programa

La maestría en sí misma es un proyecto académico interdisciplinario que adopta los elementos o estrategias necesarias para que en la práctica se implemente, destacando:

- La transversalidad: en la cual la “integración disciplinar permite que los conceptos, marcos teóricos, procedimientos y demás elementos con los que tienen que trabajar profesores y estudiantes se organicen en torno a unidades más globales, a estructuras conceptuales y metodológicas compartidas por varias disciplinas.
- Las actividades académicas de integración disciplinar contribuyen al afianzamiento de ciertos valores en profesores y estudiantes: flexibilidad, confianza, paciencia, intuición, pensamiento divergente, sensibilidad hacia las demás personas, aceptación de riesgos, aprender a moverse en la diversidad, aceptar nuevos roles, entre otros. Es la articulación de los saberes o áreas de conocimientos.

Este planteamiento se puede apreciar con la integración de las asignaturas que conforman las áreas de formación de saberes básicos o profesionales, saberes específicos y saberes investigativos, mediante la aplicación y el desarrollo de proyectos de intervención como aspecto fundamental en la formación de un magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, capaz de solucionar en cierta medida los problemas de diverso orden existentes en su entorno escolar y comunitario.

- Por otra parte, en el programa, el espacio académico denominado Encuentro Regional: Experiencias Significativas y Saberes en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, reunirá a grupos de diferentes regiones del país en puntos específicos de la geografía colombiana, compartiendo además al interior de la institución los resultados de estas experiencias con programas afines y estudiantes de otros programas interesados en conocer, compartir y aportar a la construcción del conocimiento ambiental.
- Desde el punto de vista de la formación integral a través del bienestar virtual, el aspecto de interdisciplinariedad se refleja al compartir actividades de formación artística y cultural con estudiantes de otros programas que aportan nuevas visiones y criterios para la formación de ciudadanos críticos, autónomos, solidarios y con alto grado de compromiso y humanismo promovidos desde el proyecto educativo institucional.

3.3.18 Estrategias de flexibilización para el desarrollo del programa

La Universidad de Sucre, flexibiliza el desarrollo de sus programas a través de estrategias metodológicas como: “La metodología con la cual se desarrollará el currículo, modalidad e implicaciones; la distribución del tiempo dedicado por el estudiante a sus actividades de aprendizaje, docencia directa y el tiempo de trabajo independiente; las actividades para el trabajo independiente planificadas por los docentes. y el usar estrategias de enseñanza que potencialicen las dimensiones de: saber, saber hacer, ser y convivir con los demás. En este sentido, el programa implementará:

Los Créditos Académicos: como el tiempo estimado de actividad académica del estudiante en función de las competencias académicas que se espera el programa desarrolle, se expresará en unidades denominadas créditos académicos.

La Electividad. Este componente curricular permite al estudiante seleccionar de un abanico de oportunidades formativas que fortalezcan su formación profesional y personal, incorporándose a diferentes programas o planes de estudio dentro de la misma Institución o de otras Instituciones, previos convenios y reglamentación para tal fin.

La Movilidad: en concordancia con la flexibilidad curricular se caracteriza por la disponibilidad que tiene el estudiante de optar por diferentes espacios o actividades académicas, así como horarios, de acuerdo con la oferta presentada.

La Integralidad. Este componente está relacionado con la forma de integrar e interrelacionar los contenidos de los diferentes espacios académicos de las tres áreas de formación, cuidadosamente seleccionados y organizados.

En términos generales, la metodología a distancia propuesta para el programa posee como característica importante de la flexibilidad para el estudiantado, la organización del estudio y de horarios, permitiendo una mayor autonomía e independencia para el desarrollo del proceso de aprendizaje, siendo él mismo quien marca su ritmo de trabajo a partir del desarrollo de una programación.

3.3.19 Lineamientos pedagógicos y didácticos adoptados en la Institución según la metodología y modalidad del programa.

Los lineamientos pedagógicos y didácticos adoptados en la Universidad de Sucre para los programas virtuales y a distancia, buscan aportar a la misión institucional, en formación de profesionales “idóneos, críticos e íntegros, capaces de articular el conocimiento científico, tecnológico y cultural con el desarrollo socioeconómico sostenible, para el mejoramiento de la calidad de vida de la población sucreña y la región Caribe. Fomentamos el aprendizaje flexible en un ambiente de pluralismo ideológico y de excelencia académica”.

La Universidad de Sucre asume los programas con metodología a distancia y virtuales, según el decreto 1295 de 2010, en el cual se expresa:

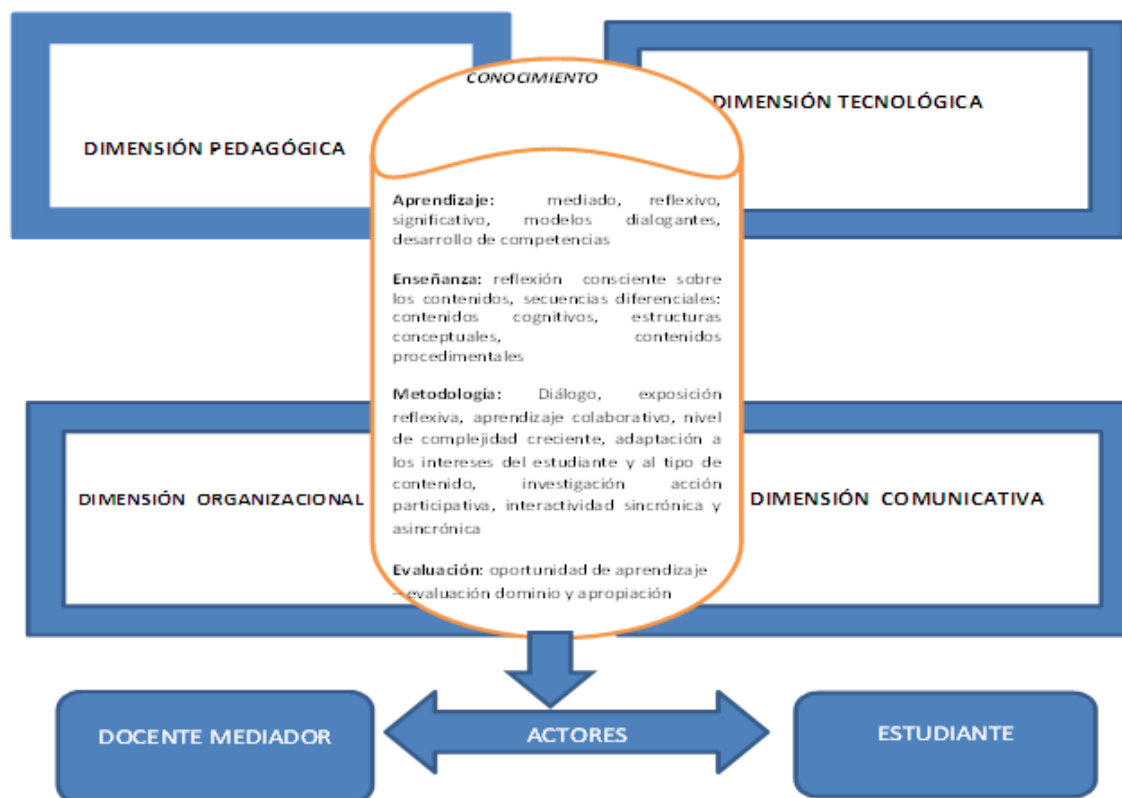
Programas a distancia: “corresponde a aquellos cuya metodología educativa se caracteriza por utilizar estrategias de enseñanza – aprendizaje que permiten superar las limitaciones de espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo”. En este caso, se realizarán encuentros presenciales orientados por el tutor y se utilizarán apoyos virtuales.

Programas virtuales: “Los programas virtuales, adicionalmente, exigen el uso de las redes telemáticas como entorno principal, en el cual se lleven a cabo todas o al menos el ochenta por ciento (80%) de las actividades académicas”.

Según el Centro de Educación a Distancia y Virtual , el modelo pedagógico, a implementarse en la Universidad de Sucre para la formación en las metodologías virtual y a distancia (con apoyos virtuales), “está ligado al modelo actual vigente en la modalidad presencial basado en la pertinencia de la aplicación e interacción de los componentes aprendizaje, enseñanza, metodología y medios, actores, evaluación y seguimiento; desde la cognición y su trascendencia en la formación dentro de la academia como piedra angular de la misión universitaria; lo que deriva una connotación que se diferencia en los aspectos

donde el desarrollo del aprendizaje autónomo se muestra como centro de las acciones en el modelo de enseñanza _aprendizaje , en la que intervienen los medios y mediaciones tecnológicas que soportan el accionar de los diferentes actores desde el reconocimiento de los mismos hasta la transferencia de conocimientos expresada en el desarrollo total de las competencias disciplinares y tecno pedagógicas del estudiante propias de estas metodologías (virtual- distancia); soportados bajo, estándares de calidad ajustados a la articularidad de las mismas; los cuales se definen de la siguiente manera,

Figura 2. Componentes estructurales del Modelo Pedagógico Distancia-Virtual-Universidad de Sucre



Por tratarse de programas virtuales y a distancia que soportan su quehacer en el uso de plataformas y por ende la elaboración de contenidos virtuales como eje central del proceso de enseñanza – aprendizaje, se tienen en cuenta las siguientes consideraciones:

- La construcción de los contenidos virtuales exige el total compromiso con el aprendizaje autónomo del estudiante, por lo tanto, la pertinencia, claridad, síntesis y tiempo justo para el desarrollo de cada tema y actividad se hacen indispensables, de esta manera, se evitarán las consultas permanentes por parte del estudiante y el desgaste posterior del tutor.
- Los espacios o módulos asumen el crédito académico como la unidad de medida de trabajo del “**estudiante**”. Un (1) crédito académico equivale a 48 horas de trabajo total, es decir, en el caso de la metodología a distancia será la sumatoria de las horas que el estudiante dedica a la tutoría presencial (TP) más (+) las horas de apoyo virtual dirigido por el tutor (AVD), más (+) las horas que dedica al trabajo

autónomo. En el caso de la metodología virtual, será el tiempo dedicado por el estudiante al apoyo virtual dirigido por el tutor (AVD) más (+) las horas dedicadas al trabajo autónomo.

- c) Es de vital importancia estimar el tiempo que cada estudiante dedicará a cada tema y actividad propuestas en el contenido, puesto que, no se debe sobresaturar de trabajo al estudiante (ej: lectura de 500 hojas para el siguiente día) o subestimar los tiempos de dedicación de éste (ej: lectura de una página y sustentación dentro de ocho días); cualquiera de las dos situaciones anteriores culminarán con la deserción del estudiante y el no cumplimiento de los objetivos de formación de cada espacio académico.
- d) Acorde con las políticas institucionales, los programas con metodologías virtual – distancia, en los niveles de formación de pregrado y especialización tendrán en cuenta una relación 1:3 (por una hora de acompañamiento directo con el tutor, el estudiante deberá desarrollar 3 horas de trabajo autónomo) y maestría 1:3 (por una hora de acompañamiento directo con el tutor, el estudiante deberá desarrollar 3 horas de trabajo autónomo), este aspecto se debe tener en cuenta para la planeación de los temas y actividades propuestos en los contenidos virtuales.
- e) Los encuentros o tutorías presenciales (TP), deben caracterizarse por la práctica que requiere el estudiante para apropiarse el conocimiento y la orientación directa del tutor. Ello quiere decir, que no es apropiado plantear en una sesión presencial actividades que por medio de la plataforma virtual se puedan asimilar, desarrollar etc., ejemplo, lecturas, videos entre otros.
- f) La planeación de temas y actividades deberá realizarse por semanas, teniendo en cuenta que el tiempo que un curso esté abierto y a disposición de cada estudiante, estará acorde con el número de créditos académicos. En un curso de 1 crédito académico, el estudiante contará con tres (3) semanas para su desarrollo y aprobación; de 2 créditos académicos el estudiante contará con seis (6) semanas para su desarrollo y aprobación; de 3 créditos académicos, con nueve (9) semanas. El tiempo estimado para los espacios académicos relacionados con investigación se incrementará en un 50% respecto a los plazos establecidos para los espacios académicos mencionados anteriormente.
- g) Los temas y actividades deben estimular el abordaje motivador de quien aprende; prima el aprendizaje del estudiante, de tal manera que la función docente realmente se convierta en facilitadora y no en indispensable, de lo contrario, los contenidos no habrán cumplido su cometido.
- h) Los contenidos virtuales deben incluir además de las actividades habituales como lecturas, ensayos, pruebas etc, la utilización de herramientas comunicativas que estimulen la participación en espacios colaborativos como foros, chat y videoconferencia, entre otros. De esta manera, se propicia la interacción entre docentes, estudiantes y materiales privilegiando el intercambio argumental y utilizando herramientas de comunicación integradas en plataformas, así como la creación de redes (comunidades virtuales) , el contacto y trabajo colaborativo entre personas de diversas regiones, comunidades y disciplinas.
- i) La producción de materiales o contenidos se realizará siguiendo los parámetros y procedimientos que la Universidad de Sucre establece y bajo las condiciones del reglamento de propiedad intelectual de la Universidad. (Anexo 6).
- j) La producción de materiales y recursos digitales están sujetos a la reglamentación de derechos de autor, siguiendo las indicaciones del metadato de cada material.

- k) Una vez finalizada la construcción de los contenidos virtuales del espacio académico, éstos serán retroalimentados por un par experto, con el ánimo de realizar conjuntamente los ajustes correspondientes.

De esta manera, la Universidad de Sucre garantizará la producción y el acceso a los contenidos que apoyarán la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, metodología a distancia (con apoyos virtuales). La condición de medios educativos describirá los mecanismos institucionales para la producción, distribución, evaluación y edición de contenidos y materiales de los cursos que componen el plan de estudios del programa.

3.3.20 Contenido general de las actividades académicas

Los contenidos de los espacios académicos, se presentan en el Anexo 7, en el cual se plasman: Objetivos generales, Objetivos específicos, Metodología, Criterios de evaluación, temas, bibliografía, lecturas obligatorias por temas.

A continuación se presenta la relación de los contenidos de los espacios académicos adjuntos, propuestos para el programa:

- ✓ Introducción a la metodología de estudio.
- ✓ Teorías del aprendizaje, enfoques y modelos pedagógicos.
- ✓ Epistemología e historia de la educación y la pedagogía
- ✓ Pedagogía y didácticas para la educación ambiental.
- ✓ Ética y política ambiental en Colombia.
- ✓ Seminario de profundización: Educación, sociedad y ambiente
- ✓ Seminario de profundización: Educación y desarrollo rural.
- ✓ Encuentro regional: Experiencias significativas y saberes en Educación ambiental y desarrollo sostenible.
- ✓ Ecología y problemas ambientales.
- ✓ Energías alternativas y producción limpia
- ✓ Gestión ambiental
- ✓ Seminario de profundización: Biodiversidad y Sostenibilidad Ambiental en Colombia.
- ✓ Seminario de profundización: Economía Ambiental y Desarrollo Comunitario.
- ✓ Fundamentos epistemológicos e investigativos de la educación ambiental.
- ✓ Proyecto de Investigación I: Formulación
- ✓ Proyecto de Investigación II: Implementación
- ✓ Proyecto de Investigación III: Análisis de resultados y evaluación

Espacios electivos:

- ✓ Interculturalidad Ambiental (Componente Educación y Ambiente)
- ✓ Didácticas Ambientales. (Componente Educación y Ambiente)
- ✓ Mercados verdes y agronegocios (Componente Recursos naturales y desarrollo)
- ✓ Ecosistemas Urbanos Sustentables (Componente Recursos naturales y desarrollo)

Por otra parte, por tratarse de un programa con metodología a distancia que utiliza la virtualidad como apoyo, se ha virtualizado el 15% de los créditos académicos del programa, correspondiente a 7 créditos.

Con el ánimo de fortalecer este aspecto se presentan cuatro (4) espacios académicos virtualizados para un total de ocho (8) créditos, estos son:

- ✓ Fundamentos epistemológicos e investigativos de la educación ambiental.: 2 créditos
- ✓ Teorías del aprendizaje, enfoques y modelos pedagógicos: 2 créditos
- ✓ Ecología y problemas ambientales: 2 créditos
- ✓ Epistemología e historia de la educación y la pedagogía: 2 créditos
- ✓ Los accesos a la plataforma para verificar esta información se encuentran en el Anexo 8.

Los contenidos se han virtualizado utilizando el instrumento denominado Módulo de Aprendizaje, estructurado de la siguiente manera:

- I. OBJETOS INFORMACIONALES: Identificación del espacio académico, Presentación del autor, Bienvenida, Intención educativa, Competencias, Logros, Indicadores de logro, mapa temático, metodología general del curso.
- II. OBJETOS DE APRENDIZAJE: Contenidos temáticos de las unidades (saberes previos, contenidos de la unidad, documentos de lectura obligatoria, prácticas, actividades de campo o laboratorios, enlaces conexión web, videos de apoyo, tiempo para el desarrollo de la unidad), bibliografía y recursos complementarios.
- III. OBJETOS EVALUATIVOS: Diseño autoevaluación por unidad, rúbricas de evaluación por unidad.

2.4 Condición de Calidad Programática N° 4. Organización de las actividades académicas

2.4.1 Generalidades

La utilización del aprendizaje problémico y significativo, utilizado en la maestría, se fundamenta en el establecimiento de la relación personal con las cosas y con las situaciones, llevado al reconocimiento de los problemas ambientales existentes en el entorno. Se trata entonces de facilitar al investigador experiencias significativas que aviven la curiosidad, la capacidad de plantearse interrogantes, sobre el mundo físico y su entorno, y sobre todo, para que sea capaz de responder adecuadamente y dar soluciones pedagógicas prácticas a los problemas ambientales existentes, contribuyendo así al mejoramiento continuo del ambiente.

Como aspectos importantes en la organización curricular, la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, toma en consideración aspectos relacionados con la transversalidad y la integralidad como estrategias fundamentales en el desarrollo de las actividades académicas, puesto que ello permite la integración de temáticas ambientales desde una visión pedagógica e investigativa, que propicia el desarrollo de habilidades y actitudes propias de un Magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Esto hace del magister un ser capaz de interactuar con su entorno social y con la comunidad académica en la que se desenvuelve, con el fin de contribuir en la solución de los problemas

ambientales y lograr que en la comunidad se adopten y desarrollen medidas adecuadas en pro de la conservación del ambiente y su desarrollo sostenible. Además, permite tener una visión globalizada y menos esquemática de los problemas ambientales existentes en la comunidad.

2.4.2 Criterios para la organización del plan de estudios

Para la organización del plan de estudios, se ha definido el crédito académico como la unidad que mide la actividad académica del estudiante, desarrollada para obtener las competencias académicas propuestas por el programa académico en la Universidad de Sucre y equivale a cuarenta y ocho (48) horas de trabajo estudiantil; en el caso de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, con metodología a distancia, el crédito académico comprenderá las horas de trabajo académico en las que se requiere: una tutoría presencial con el docente, un acompañamiento virtual dirigido por el tutor y las horas de trabajo independiente del estudiante o trabajo autónomo.

El crédito académico facilita el cálculo del número promedio de horas semanales dedicado por el estudiante a una actividad académica durante un período académico. El número de créditos de una actividad será el resultado de dividir por 48 el número total de horas de trabajo académico (tutoría presencial, acompañamiento virtual dirigido y trabajo autónomo), que deba emplear el estudiante para alcanzar satisfactoriamente las metas de aprendizaje.

El sistema de créditos académicos que se establece en la maestría, permite:

- Mejorar las posibilidades de intercambio y movilidad estudiantil para los ámbitos regional, nacional e internacional.
- La cooperación institucional.
- Facilitar diferentes rutas de acceso a la formación especializada.
- Homologar estudios realizados en diversas instituciones.
- Fomentar la autonomía del estudiante.
- Distribuir los tiempos para el trabajo presencial, colaborativo y autónomo de los estudiantes.
- Permitir procesos de intercambio, transferencias y homologación de estudios a nivel institucional e interinstitucional.

El número determinado de créditos para cada una de los espacios y actividades académicas definidos en el plan de estudios o estructura curricular del programa, se realizó conjuntamente con la Facultad de Educación y Ciencias y los expertos ambientales convocados para analizar las cargas de trabajo académico cuantificando con base en el análisis de competencias a desarrollar, las estrategias de enseñanza aprendizaje requeridas en cada uno de los espacios académicos, la naturaleza teórico – práctica de los mismos, la complejidad de abstracción y desarrollo de pensamiento crítico, investigativo y habilidad escritural, resultando el número de horas de trabajo presencial o dirigido por el tutor representado en tutoría presencial (TP) y acompañamiento virtual dirigido (AVD), más el trabajo independiente o trabajo autónomo (TA). La relación establecida para esta cuantificación acorde con la metodología es de 1:3.

La Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible se creó mediante acto administrativo en **el Acuerdo del Consejo Superior No.xxxxxx** por medio de la cual se aprueba 47 créditos para dicha maestría: distribuidos en tres áreas:

- Área de Saberes básicos o profesionales: entendida como reflexión del quehacer educativo, metodologías de enseñanza y recursos didácticos, así como con la praxis del maestro relacionadas con el medio ambiente. El área está conformada por dos componentes: a) Entornos virtuales, acorde con la metodología del programa, con un (1) curso y 1 crédito académico y b) Educación y ambiente con siete (7) cursos y 16 créditos académicos, para un total de 17 créditos del área lo que representa el 36% del plan de estudios.
- Área de Saberes específicos: contribuirá a la profundización de conocimientos relacionados con la interacción hombre-naturaleza que garanticen el fomento de la sostenibilidad ambiental. El área está conformada por el componente Recursos naturales y desarrollo sostenible; estructurado por seis (6) cursos y catorce (14) créditos, que equivalen al 30% del plan de estudios.
- Área de Saberes investigativos: se constituye en el eje transversal de todo el proceso formativo y se concreta en la planeación y ejecución de proyectos de investigación desde una visión de proyectos de intervención pedagógicos conducentes a la solución de problemas socioculturales que afectan la sostenibilidad ambiental. El área tiene un componente denominado Investigación formativa, que cuenta con un total de 16 créditos académicos y cuatro (4) cursos, que equivalen al 34% del plan de estudios.

El plan general de estudios y la asignación de créditos académicos se muestra en la tabla 14:

Tabla 14. Plan general de estudios y asignación de créditos académicos Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

COMPONENTES DE FORMACION	COMPONENTES DE FORMACION	ESPACIOS ACADEMICOS	CREDITOS ACADEMICOS	TUTORIA PRESENCIAL (TP)	ACOMPANIAMIENTO VIRTUAL DIRIGIDO (AVD)	TRABAJO AUTONOMO (TA)	HORAS TOTALES (HT)
SABERES BÁSICOS O PROFESIONALES 17 CRÉDITOS (36%)	ENTORNOS VIRTUALES	INTRODUCCION A LA METODOLOGIA DE ESTUDIO	1	12	0	36	48
	EDUCACIÓN Y AMBIENTE	TEORIAS DE APRENDIZAJE ENFOQUES Y MODELOS PEDAGOGICOS	2	13	11	72	96
		PEDAGOGIA Y DIDÁCTICAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	2	13	11	72	96
		ÉTICA Y POLÍTICA AMBIENTAL EN COLOMBIA	2	13	11	72	96
		ENCUENTRO REGIONAL: EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS Y SABERES EN EDUCACION AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE	2	21	3	72	96
		EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA EDUCACIÓN Y LA PEDAGOGIA	2	13	11	72	96
		SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: EDUCACIÓN, SOCIEDAD Y AMBIENTE	3	13	23	108	144
		SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	3	13	23	108	144
		TOTAL	17	111	93	612	816

72

SABERES ESPECÍFICOS 14 CRÉDITOS (30%)	RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE	ECOLOGÍA PROBLEMAS AMBIENTALES Y	2	13	11	72	96
		ENERGIAS ALTERNATIVAS Y PRODUCCIÓN LIMPIA	2	13	11	72	96
		GESTIÓN AMBIENTAL	2	13	11	72	96
		ELECTIVA	2		24	72	96
		SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: BIODIVERSIDAD Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN COLOMBIA	3	13	23	108	144
		SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: ECONOMÍA AMBIENTAL Y DESARROLLO COMUNITARIO	3	13	23	108	144
		TOTAL	14	65	103	504	672
SABERES INVESTIGATIVOS 16 CRÉDITOS (34%)	FORMACIÓN INVESTIGATIVA	FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO DE INVESTIGATIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	2	13	11	72	96
		PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I: Formulación	4	21	27	144	192
		PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II: Implementación	4	21	27	144	192
		PROYECTO DE INVESTIGACIÓN III: Análisis de resultados y evaluación	6	21	51	216	288
		TOTAL	16	76	116	576	768
		TOTAL	47	252	296	1708	2256

ESPACIOS DE FUNDAMENTACIÓN	
ESPACIOS DE TEORIZACIÓN	
ESPACIOS DE PROFUNDIZACIÓN	

2.4.3 Distribución de espacios académicos

El plan de estudios cuenta con 18 espacios académicos que se impartirán modularmente, con una tutoría presencial (TP) cada 21 días en la cual se desplazará el tutor al lugar en el cual se encuentre el grupo registrado y formalizado con antelación en la Universidad de Sucre, posteriormente se realizará el acompañamiento virtual y el seguimiento al trabajo autónomo del estudiante.

Los tiempos establecidos para la realización de las actividades y culminación total de cada espacio académico están determinados de acuerdo con el número de créditos asignado éstos así: 1 crédito académico: 3 semanas, 2 créditos: 6 semanas y 3 créditos: 9 semanas; en el caso de los seminarios de investigación, se incrementará el tiempo en un 50% con el objeto de facilitar el proceso de recopilación de información, proceso, análisis y evaluación que éstos requieren.

La distribución de los espacios académicos acorde con el área de formación y trimestre se muestra en la tabla 15.

El espacio de Introducción a la Metodología de Estudio, enfatizará sobre los roles de estudiantes y docentes en estos programas, el conocimiento y manejo de entornos virtuales amplios y suficientes que permitan el desarrollo del trabajo colaborativo, el aprendizaje significativo y el trabajo autónomo, así como el conocimiento de la institución y reglamentos que regirán su formación.

El espacio académico denominado Encuentro Regional: Experiencias significativas y saberes en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se desarrollará en los diferentes puntos geográficos que cobijen la mayor cobertura y participación de los grupos de estudiantes del país, con asistencia de entidades gubernamentales y educativas entre otras

En ellos, se presentarán las ponencias de los estudiantes, cumpliendo con uno de los requisitos para optar al grado correspondiente, además, de socializar otros conocimientos y saberes que nutran el encuentro y el intercambio las experiencias pedagógicas en torno al ambiente.

Como se mencionó en la condición 3, el futuro magister profundizará en el desarrollo de investigaciones de carácter aplicado en el perfeccionamiento del proceso docente – educativo por lo que aquí la formación se desarrolla a través del componente Formación investigativa, compuesto por cuatro espacios académicos denominados y caracterizados así: Fundamentos epistemológicos e investigativos de la Educación Ambiental, Proyecto de investigación I: formulación, Proyecto de investigación II: Implementación, Proyecto de investigación III: Análisis de resultados y evaluación

Acorde con las políticas institucionales, se concibe la electividad como una de las estrategias de flexibilidad. Todos los programas garantizarán entre el 10% y el 15% de sus créditos académicos para el desarrollo de asignaturas electivas, propias del área de conocimiento o del portafolio de electivas institucionales. En el caso de programas con metodología a distancia (b-learning), como la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, los espacios electivos se impartirán virtualmente, de tal manera que se garantice el acceso al 100% de los estudiantes de las diferentes regiones del país a cada espacio académico que sea de su predilección o interés.

Tabla 15. Distribución espacios académicos Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

UNIVERSIDAD DE SUCRE					
MAESTRIA EN EDUCACION AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE					
ÁREA DE FORMACIÓN	COMPONENTE DE FORMACIÓN	SEMESTRE			
		I	II	III	IV
SABERES BÁSICOS O PROFESIONALES 17 CRÉDITOS (36%)	ENTORNOS VIRTUALES	INTRODUCCION A LA METODOLOGIA DE ESTUDIO			
	EDUCACIÓN Y AMBIENTE	1			
		TEORIAS DE APRENDIZAJE ENFOQUES Y MODELOS PEDAGOGICOS	PEDAGOGIA Y DIDÁCTICAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: EDUCACIÓN, SOCIEDAD Y AMBIENTE	ENCUENTRO REGIONAL: EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS Y SABERES EN EDUCACION AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
		2	2	3	2
		EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA EDUCACIÓN Y LA PEDAGOGIA	ÉTICA Y POLÍTICA AMBIENTAL EN COLOMBIA	SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
		2	2	3	
SABERES ESPECIFICOS 14 CRÉDITOS (30%)	RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE	ECOLOGÍA Y PROBLEMAS AMBIENTALES	ENERGIAS ALTERNATIVAS Y PRODUCCIÓN LIMPIA	GESTIÓN AMBIENTAL	ELECTIVA
		2	2	2	2
			SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN : BIODIVERSIDAD Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN COLOMBIA		SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: ECONOMÍA AMBIENTAL Y DESARROLLO COMUNITARIO
SABERES INVESTIGATIVOS 16 CRÉDITOS (34%)	FORMACIÓN INVESTIGATIVA	FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS E INVESTIGATIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I: Formulación	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II: Implementación	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN III: Análisis de Resultados y Evaluación
		2	4	4	6
TOTAL CRÉDITOS POR SEMESTRE		9	13	12	13
TOTAL CRÉDITOS DEL PROGRAMA		47			
	ESPACIOS DE FUNDAMENTACIÓN				
	ESPACIOS DE PROFUNDIZACIÓN				
	ESPACIOS DE INVESTIGACIÓN				
	ESPACIOS DE DESARROLLO				

Por otra parte, en pro del mejoramiento de la calidad y las exigencias de la educación globalizada, los estudiantes deberán presentar prueba de suficiencia en interpretación de

artículos en idioma inglés. Al respecto, el estudiante perfeccionará estos conocimientos fuera de la institución o tomando cursos ofertados por la Universidad, los cuales no hacen parte del plan de estudios y por ende serán cancelados adicionalmente.

2.4.4. Otros aspectos de la organización de las actividades académicas

La Modalidad a Distancia que se desarrollará en la Maestría, establece una estructura metodológica para crear, diseñar, construir, nutrir, en fin, consolidar las aulas virtuales de corte pedagógico y didáctico. Se desea que en la interacción docente/ tutor - estudiante, se genere el aprendizaje concreto y se cree una nueva manera de “hacer clase”.

Esta estructura está constituida por tres momentos o fases, tomando como referencia el encuentro tutorial presencial: FASE UNO: Pre-encuentro tutorial presencial; FASE DOS: el encuentro tutorial presencial y FASE TRES: Post-encuentro tutorial presencial¹².

La FASE UNO es la preparación del Aula Virtual de manera anticipada, para que el estudiante pueda “navegar” por los abanicos de posibilidades didácticas que le ofrece dicha aula. El aula ha de tener los siguientes elementos:

Anuncios - Presentación Inicial Módulo – Agenda.
Guía Tutorial.
Contenidos modulares.
Actividades de exploración, profundización y evaluación.
Documentación de apoyo.

Otros. Aquellos elementos que bajo el criterio profesional del docente/tutor ha de tener dicha aula virtual.

FASE DOS, se denomina de esta forma al encuentro tutorial presencial. Se parte del criterio que los estudiantes ya han “ingresado y/o navegado” por su aula virtual y han podido descubrir todos los elementos necesarios para profundizar en las temáticas de cada una de las asignaturas, visualizado desde la enseñanza problémica. En este sentido, la tutoría presencial se convierte en retroalimentar lo navegado, socializar lo individualizado. Para ello, existen los siguientes elementos de esta fase dos:

Aclaraciones e inquietudes sobre las temáticas revisadas.
Desarrollo de contenidos y temáticas.
Retroalimentación, refuerzo y evaluación de los compromisos adquiridos.
Orientación para el trabajo independiente, su seguimiento y evaluación.

Esta Fase presencial es el espacio de formación en el cual el estudiante cuenta con el acompañamiento directo del docente/tutor para el desarrollo de discusiones y/o reflexiones académicas, trabajando en equipo con una guía, un taller, o desarrollando actividades prácticas en la cual se cuenta con un docente, asesor o supervisor.

La FASE TRES, se entiende como el acompañamiento, seguimiento y evaluación permanente a los procesos de aprendizaje de los estudiantes por parte de los docentes/tutores; es la consecuencia de las dos fases anteriores, esto es, que en la medida en que la fase uno generó el ambiente de aprendizaje autónomo, previo al encuentro presencial y en la fase dos se construyó la posibilidad de poner ante el juicio de los demás los conocimientos adquiridos o construidos.

Los elementos que conforman esta fase están relacionados con:

- El acompañamiento,
- El seguimiento
- La evaluación.

77

El programa ofrecerá encuentros virtuales sincrónicos o asincrónicos que el estudiante asumirá antes y después de los encuentros presenciales.

En definitiva, la educación a Distancia, con el apoyo de las TIC, facilita la comunicación e interacción entre los actores del proceso y en el aprendizaje mismo. Uno de los retos más importante en el uso pedagógico de las aulas virtuales es la creación de materiales educativos como objetos de aprendizaje para ser utilizados en diferentes acciones formativas.

Otra de las ventajas de la utilización de las TIC es que los usuarios puedan tener sitios web de confianza para la consulta y profundización de los contenidos temáticos. Allí el docente/tutor posee la responsabilidad de ofrecer, bajo su criterio profesional, el abanico de posibilidades de la Web institucional con la creación de Comunidades Virtuales para el desarrollo del estudiante.

Los estudiantes de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, contarán con un Campus Virtual, (Ampliación en la condición de medios educativos), donde pueden acceder a diversos servicios educativos los servicios se destacan:

Plataforma Virtual: Aquí podrán ingresar a sus aulas de clase en Moodle.

Call Center Educativo: En esta sección se brindará todo el apoyo y seguimiento a estudiantes y docentes de la modalidad virtual y distancia. Se realizará comunicación, seguimiento, acompañamiento y soporte a través del Chat, Sistema de Tickets y preguntas frecuentes.

Servicios al estudiante: Aquí encontrarán los diversos servicios y sistemas de información institucional: Bienestar Universitario, Inscripción en Línea, Correo electrónico, Biblioteca Virtual, pagos, notas entre otros.

Redes Sociales: La comunidad Académica podrá ser parte de nuestras redes: Facebook, twitter, Youtube.

Además, podrán ingresar a “Herramientas Maestras” que es un servicio integral que brindará recursos pedagógicos para el aula, el trabajo autónomo, la enseñanza y la evaluación. En “Herramientas Maestras” se podrán encontrar con:

Organizadores Gráficos. Contará con Ideogramas (Mapas Conceptuales, Esquemas Conceptuales, Mapas Temáticos, Mapas Mentales, Mapas de ideas, Mentefactos, Redes o Telarañas, Cuadros Sinópticos, Cuadros Comparativos), Diagramas (Causa - Efecto, Venn, Flujogramas y Organigramas), y Gráficas Estadísticas (Pie Charts, Histogramas y Barras).

Evaluación y Seguimiento. Cuenta con actividades evaluativas, con tipos de preguntas para evaluar y con un marco pedagógico que sugiere, qué, cómo y para qué evaluar.

Recursos TIC. Tendrá como el Filamentality, el Blog, el Webquest, las Narraciones Digitales, el Podcast y los Wikis.

Recursos de la Plataforma virtual. Incluirá Anuncios del curso, Tareas, Correo Electrónico, Buzón de Transferencia Digital, Mensajes, Tablero de discusión, Foros, Aula Virtual, Chat, Mensajes Privados, Pruebas, Evaluación, Actividades, Enlaces de Herramientas y Grupos.

De todo ello, se concluye que las aulas virtuales son utilizadas bajo criterios y orientaciones pedagógicas. Se considera pues que los enfoques pedagógicos y curriculares de la Maestría, ofrecida para la formación y los perfiles del futuro magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, son una realidad.

Con el fin de garantizar el adecuado manejo de la Plataforma Virtual, y que los estudiantes puedan cumplir asertivamente con las tres fases para el acompañamiento descrito anteriormente, se ha incluido dentro del Plan de Estudios el Módulo Introducción a la Metodología de Estudio. Este Módulo tiene como objetivos que los estudiantes puedan:

- Identificar los roles de cada actor del proceso educativo frente a la Educación a Distancia tradicional.
- Desarrollar competencias tecnológicas para el enfrentar el modelo de Educación a Distancia tradicional.
- Desarrollo de habilidades en el uso de software específico.
- Manipular las diferentes herramientas multimedia que se utilizan en la Educación a Distancia tradicional.
- Desarrollar habilidades para el manejo de la plataforma tecnológica.

Los cursos o espacios académicos se colgarán en la plataforma 15 días antes de iniciar el módulo, de esta manera el estudiante apropiará los contenidos y actividades (fase uno); luego, el tutor se desplazará a la región y desarrollará el encuentro tutorial presencial (fase dos); el grupo tendrá dichos encuentros cada 21 días y finalmente, el acompañamiento del tutor de manera virtual hasta cerrar el curso (fase tres).

Esta planificación es de estricto cumplimiento, sin embargo, se optimizará el proceso colgando en la Plataforma la totalidad de los contenidos y actividades de los espacios académicos correspondientes al semestre.

Por lo expuesto anteriormente, la Universidad de Sucre cuenta con la planeación, desarrollo, y seguimiento de los procesos requeridos por la metodología a distancia con apoyos virtuales, para garantizar un efectivo proceso enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

2.5 Condición de Calidad Programática N° 5: Investigación

2.5.1 Generalidades

En el año de 1.979 en la Universidad de Sucre se organizó inicialmente la investigación a través del Fondo de Investigación de Ciencia y Tecnología FICT. La estructura actual rige a partir de 1993 con la creación de la División de Investigación de la Universidad de Sucre DIUS (mediante el Acuerdo 008 /93); dependencia adscrita a la Vicerrectoría Académica, encargada de fomentar y desarrollar dicha actividad, mediante proyectos específicos y asesoría, de acuerdo con los planes de desarrollo de la Universidad, la Región y el País.

79

La Universidad de Sucre organiza el proceso investigativo al interior de la Universidad mediante el Acuerdo 06 de 2005 a través del cual se creó el Estatuto de Investigación (Anexo 9). La estructura investigativa está constituida por la División de Investigación DIUS y sus organismos asesores: el Comité Central de Investigaciones y los Comités de Investigaciones de cada una de las Facultades de la Universidad.

Los principios de la política de investigación de la Universidad de Sucre son los siguientes:

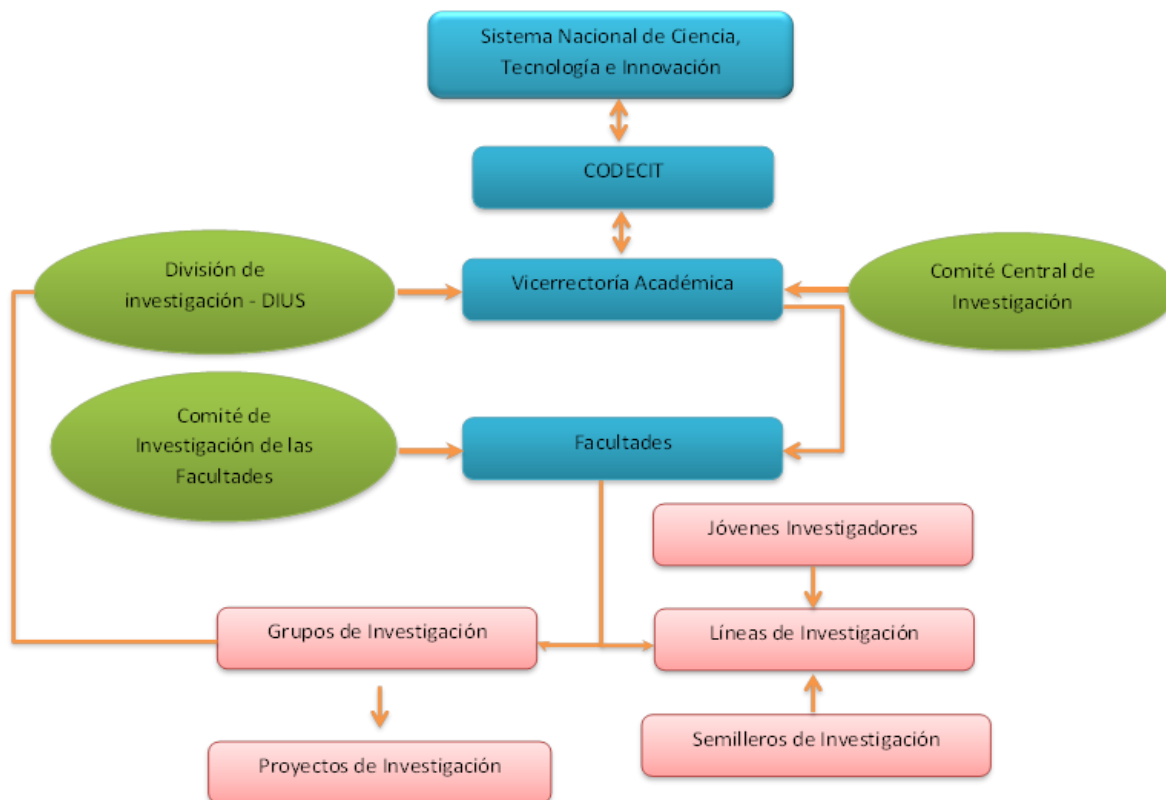
- a) La investigación constituirá una fuente del saber, generadora y soporte de la docencia y de la proyección social; tendrá como propósito la generación y validación de conocimientos orientados a impulsar el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para la búsqueda de soluciones a los problemas de la región y el país.
- b) La generación de conocimientos que contribuyan al desarrollo científico, tecnológico, innovativo, económico, social, humanístico y cultural de la región y el país.
- c) La Implementación del trabajo interdisciplinario como mecanismo estratégico para la generación de conocimiento y la creación de centros de investigación.
- d) Priorizar el trabajo de los grupos de investigación que conduzcan al fortalecimiento de líneas de investigación.
- e) Evaluación permanente de todas las actividades de investigación realizadas por investigadores de la Universidad de Sucre.
- f) Intercambio permanente de investigadores con entidades nacionales e internacionales para enriquecer y fortalecer la toma de decisiones sobre las prioridades y pertinencia de la investigación, al igual que la divulgación y socialización de los resultados en publicaciones indexadas.
- g) Valoración y transferencia permanente de los resultados de las investigaciones a la sociedad.

2.5.2 Organización Administrativa e Institucional de la Actividad Investigativa

Mediante el Acuerdo No 06 de 2005 del Consejo Superior de la Universidad de Sucre se crea el Estatuto de Investigación y en su artículo 5 del Capítulo III, se define que la estructura para la administración de la investigación está formada por los siguientes niveles interrelacionados:

- NIVEL SUPERIOR: Conformado por el Consejo Académico y el Comité Central de Investigación que cumplirá funciones técnicas.
- NIVEL MEDIO: Conformado por los Consejos de Facultad y los Comités de Investigación de las Facultades.
- NIVEL INFERIOR. Conformado por los Grupos de Investigación, integrados por profesores y estudiantes de la Universidad.

Figura 3. Estructura de la investigación en la Universidad de Sucre



Fuente: DIUS – 2015

2.5.3 Antecedentes investigativos en la Universidad de Sucre

Por Convocatoria 693 de 2014, la Universidad de Sucre clasificó 15 grupos de investigación en las diferentes categorías establecidas por Colciencias y se reconoció un (1) grupo de investigación como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 16. Grupos de investigación con reconocimiento institucional y de Colciencias

	Nombre de Grupo	Líder	Estado
1	Investigaciones Biomédicas	Pedro José Blanco Tuirán	Categoría B
2	Grupo de Investigación en Biodiversidad Tropical	Alcides Casimiro Sampedro Marín	Categoría B
3	Grupo de Investigación en Biología de Microorganismos (GIBM)	Rubén Darío Jaramillo Lanchero	Categoría C
4	Conservación del Recurso Hídrico y Alimentos - CRHIA	Adolfo Consuegra Solorzano	Categoría B
5	grupo de investigación en biotecnología vegetal de la universidad de sucre	Javier Darío Beltrán Herrera	Categoría C
6	Bioprospección Agropecuaria	Alexander Pérez Cordero	Categoría B
7	Grupo de Teoría de la Materia Condensada	Pablo Emilio Villamil Barrios	Categoría C
8	GRUPO DE INVESTIGACIONES DE SALUD - GINDES	Gloria Esther Villarreal Amaris	Grupo de investigación sin clasificación año 2010
9	PROCESOS AGROINDUSTRIALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE (PADES)	Jairo Guadalupe Salcedo Mendoza	Categoría B
10	CUIDADO DE LA SALUD	Luz Marina García García	Categoría C
11	Proyecto Pedagógico-ProPed	Juan Alberto Barboza Rodríguez	Categoría D
12	Grupo de Investigación en Zoología y Ecología	Deivys Moisés Álvarez García	Categoría C
13	REPRODUCCION Y MEJORAMIENTO GENETICO ANIMAL	Donicer Eduardo Montes Vergara	Categoría C
14	Estadística y Modelamiento Matemático aplicado a Calidad Educativa	Melba Liliana Vertel Morinsón	Categoría C
15	GRESA	Euriel Millán Romero	Categoría C
16	Gestión Integral de Procesos, Medio Ambiente y Calidad "GIMAC"	Yelitza Aguas Mendoza	Categoría C

FACULTADES DE LA UNIVERSIDAD DE SUCRE									
Ciencias Agropecuarias		Educación y Ciencias		Ciencias Económicas y Administrativas		Ingeniería		Ciencias de la Salud	
Cantidad	Categoría	Cantidad	Categoría	Cantidad	Categoría	Cantidad	Categoría	Cantidad	Categoría
1	B	3	B	-	-	1	B	1	C
1	C	5	C			2	C		
		1	D						
Total: 2		Total: 9		Total: 0		Total: 3		Total: 2	

Fuente: DIUS 2014

Tabla 17. Grupos de investigación que apoyarán al programa.

GRUPO DE INVESTIGACION	LIDER	CLASIFICACION COLCIENCIAS
**Grupo de investigación en Biodiversidad Tropical	Alcides Casimiro Sanpedro Marín	B
**Bioprospección Agropecuaria	Alexander Pérez Cordero	B
Procesos Agroindustriales y Desarrollo Sostenible (PADES)	Jairo Guadalupe Salcedo Mendoza	B
Cuidado de la Salud	Luz Marina García García	C
Reproducción y mejoramiento genético animal	Donicer Eduardo MontesVergara	C
GRESA	Euriel Millán Romero	C
Gestión Integral de Procesos, Medio Ambiente y Calidad "GIMAC"	Yelitza Aguas Mendoza	C
Grupo de Investigaciones Biomédicas	Pedro Blanco Tuiran	B

Los grupos resaltados (**), apoyan también a la Maestría en Ciencias Ambientales – SUE Caribe en la Universidad de Sucre. Los productos investigativos de algunos de estos grupos se reportan en el Anexo 10; encontrando afinidad y trayectoria en los resultados (proyectos y publicaciones) que soportan también la propuesta de creación de la Maestría en **Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible**.

Proyectos aprobados para la Universidad de Sucre en Convocatoria de CT&I – Colciencias 2013.

- Estudio eco epidemiológico de vectores de leishmanias pp. asociados a la aparición de casos autóctonos de leishmaniasis cutánea en núcleos urbanos de la Costa Caribe Colombiana.
- Papel epidemiológico del hombre como portador del virus papiloma humano (VPH) en la Región Caribe.
- Sistema de vigilancia eco epidemiológico del virus dengue en el Departamento de Sucre.
- Estandarización del proceso de elaboración de queso costeño a partir de la implementación y optimización de la operación.

- Estrategia Integral para el control de la leishmaniasis en Colombia.
- Incriminación de reservorios de leishmania spp. en un foco urbano de leishmaniasis cutánea de los montes de María, Costa Caribe Colombiana

Proyectos aprobados por el Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación (FCTel) – SGR - Vigencia 2013-2014

1. Instituto de Investigaciones BIOMEDICAS del Caribe en el Departamento de Sucre
2. Programa para el desarrollo sostenible de la acuicultura en el Caribe Colombiano
3. Programa para el desarrollo de productos biotecnológicos para la industria agrícola
4. Implementación de un programa para el desarrollo de productos biotecnológicos para el sector agrícola del Departamento de Sucre

Tabla 18. Proyectos aprobados en convocatoria interna de apoyo para el fortalecimiento de grupos de investigación que soporten programas de maestría y doctorado de la Universidad de Sucre 2013

No.	Facultad	Grupo de Investigación	Programa de Maestría y/o Doctorado	Título de Proyecto	Nombre de estudiante	Nombre de tutor
1	EDUCACIÓN Y CIENCIAS	Teoría de la materia condensada	Maestría en Ciencias Físicas- Red SUE Caribe	Estructura de energía de impurezas superficiales donadoras en puntos cuánticos semiconductores tipo II con campo magnético aplicado	Dairo Alfredo Causil Zúñiga	FABIO VILLAMIL BARRIOS
2			Doctorado en Ciencias Físicas- Red SUE Caribe	Estructura de energía de anillos cuánticos en un campo magnético	Alfonso Portacio La Madrd	
3	CIENCIAS AGROPECUARIAS	Biodiversidad tropical	Maestría en Ciencias Ambientales	Diversidad de avifauna en cercas vivas que conectan los Montes de María y el Golfo de Morrosquillo, Sucre - Colombia	Alejandro de la Ossa Lacayo	JAIME DE LA OSSA V.
4			Maestría en Biología	Caracterización de los refugios diurnos de molossus (Chiróptera Molossidae) e impacto de esta especie sobre la salud pública, en Sincelejo, Sucre.	Robin de Jesús Victoria Tuirán	ALCIDES SAMPEDRO MARIN
5			Maestría en Biología	Ecología alimentaria y reproductiva de trachehemys callirostris (Gray, 1856) en el Complejo Cenagosode San Benito Abad, Sucre, Colombia	María Mónica de Vivero Tovia	JAIME DE LA OSSA V.
6		Bioprospección Agropecuaria	Maestría en Ciencias Ambientales	Fitorremediación de mercurio y níquel promovida por bacterias endófitas asociadas a especies vegetales en el Caribe Colombiano.	Dalila Martínez Pacheco y Edin Arroyo Canchila	ALEXANDER PÉREZ CORDERO

7	INGENIERIA	Procesos Agroindustriales y Desarrollo Sostenible PADES	Maestría en Biología	Evaluación de la producción de galacto – oligosacáridos (GOS) utilizando una enzima B-Galactosidasa comercial a partir de la lactosa del lactosuero	Dina Luz Bohórquez Navarro	EURIEL MILLAN ROMERO
8	EDUCACIÓN Y CIENCIAS	Pensamiento Matemático - PEMA	Maestría en Educación	Estrategias didácticas para potenciar el pensamiento matemático, un acercamiento desde el contexto aleatorio	Eugenio Therán Palacio y Dina Bravo Colón	EDUARDO CHAUCANES JACOME
9		Biología de los Microorganismos (GIBM)	Maestría en Ciencias Ambientales	Síntesis de la celulosa por gluconacetobacter xylinus en presencia de melaza de caña y flujo de aire	Claudia Lorena Vargas Montero	RUBÉN DARIO JARAMILLO LANCHERO
10		Tecnicrítico	Maestría en Educación	Relación entre la actitud y motivación de los estudiantes de la Universidad de Sucre hacia el aprendizaje del inglés y su rendimiento académico	Judith Carrascal Hernández	ADOLFO ARRIETA CARRASCAL
11		Conservación del recurso hídrico y alimentos CHRIA	Maestría en Ciencias Ambientales	Evaluación de la calidad de peces para consumo humano comercializados en el Municipio de Sincelejo.	Kelly Fernanda Acosta Salgado	ADOLFO CONSUEGRA SOLÓRZANO

Fuente: DIUS – 2014

Tabla 19. Proyectos aprobados mediante el sistema general de regalías

Instituto de Investigaciones Biomédicas del Caribe en el Departamento de Sucre
Implementación de un programa para el desarrollo de productos biotecnológicos para el sector agrícola del Departamento de Sucre
Programa para el Desarrollo Sostenible de la acuicultura en el Caribe Colombiano
Desarrollo Agroindustrial de los cultivos de yuca y ñame en el Departamento de Sucre
Investigación y transferencia de tecnologías para el incremento de valor de las plantas aromáticas y medicinales del Caribe Colombiano.

Fuente: DIUS 2015

Por otra parte en el Anexo 11 se presentan los trabajos de grado de las Maestrías en Educación, Ciencias Ambientales y publicaciones indexadas.

Como se evidencia, la Universidad de Sucre cuenta con una trayectoria disciplinar, investigativa e institucional que respaldan la creación de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

2.5.4 Formación para la Investigación

La formación para la investigación en el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se comprende como el conjunto de conocimientos, modos de razonamiento, actividades, discernimiento y destrezas en el uso de la metodología, como magister en el campo de la educación, esta vez desde la organización conceptual, teórica y

práctica de la especificidad del campo de conocimiento. Ahora, bien, se enfatiza que la investigación se rige por un conjunto sistemático y metódico de procedimientos y procesos que redundan en la comprensión y problematización de situaciones pedagógicas concretas.

En consecuencia, la investigación formativa es definida por Bernardo Restrepo como; “Una estrategia que promueve la búsqueda, organización y construcción del conocimiento por parte del estudiante, pero ello implica a su vez, una actualización permanente del profesor y una reflexión constante sobre su práctica pedagógica, de construyéndola, criticándola, ensayando alternativas y validándolas para mejorar esta práctica y propiciar así un mejor aprendizaje en sus alumnos”.

En este sentido, la Universidad de Sucre, desea que el egresado de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, haya desarrollado en sus competencias disciplinares, la cultura investigativa propia de la disciplina o del campo de conocimiento de formación específica y, con ello, poder dirigirse al pensamiento creativo y a un conocimiento riguroso que le posibiliten desarrollarse como profesional de alto nivel.

2.5.5 Competencias investigativas fundamentales

La formación de las competencias investigativas, se estimula desde la formación para la investigación que se ofrece en el plan de estudios y sistema investigativo institucional que viabiliza la incursión y realización de investigación significativa. A su vez, dicha formación se vincula tanto en los diferentes escenarios de la academia como en los espacios académicos y los proyectos de investigación pedagógica. También lo hace como proyecto de grado para la investigación formativa, desde las líneas de investigación institucionales y desde los grupos de investigación.

En consecuencia, se propende que los magisters en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, logren:

- Asumir posiciones críticas frente a sus proyectos y particularmente a sus objetos de estudio.
- Una actitud investigativa y pensamiento crítico y ético que conlleve a fortalecer sus habilidades para formular y aplicar diversas alternativas asertivas en los procesos de intervención educativa con el objeto de desarrollar acciones que propendan por el desarrollo del contexto de las comunidades educativas abordadas.
- La incorporación de metodologías de estudio y trabajo como hábito para lograr el rigor, la claridad y sistematicidad en la profundización del conocimiento.
- La implementación y ejecución de proyectos de impacto relacionados con la pedagogía ambiental, para que de igual forma retroalimenten los procesos investigativos del programa.

Las competencias investigativas fundamentales en la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, dentro del ejercicio de la investigación formativa que se despliega en el plan de estudios, son convergentes con el desarrollo de competencias referidas a la comunicación escrita, al uso de TIC, entre otras. El objetivo de la convergencia es saber desarrollar el interés por el conocimiento en el campo teórico de la pedagogía y en el campo

de acción específico de ésta; en la búsqueda, selección, jerarquización e interpretación de la información y las consecuentes inferencias del caso, en el análisis crítico de las fuentes primarias y secundarias de la información, junto con la interpretación comprensiva y analítica de textos científicos y pedagógicos relacionados con la Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Junto a esto, se desea una articulación permanente con una racionalidad consistente, pero flexible, lógica y a la vez, dialógica. De otro lado, y a su vez, intervienen en la convergencia el uso comprensivo de otros conocimientos, instrumentos y tecnologías que ofrece la sociedad del conocimiento y de la información y, finalmente, el trabajo en equipo como garantía de la construcción colectiva del conocimiento.

2.5.6 Competencias investigativas del magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

Las competencias investigativas se refieren a la apropiación y organización conceptual de los sistemas teóricos y procesuales de los campos de conocimiento de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible en el contexto de la investigación. Esta definición, por cuanto se pretende que pueda efectivamente plantearse problemas y diseñarlas metodologías pertinentes para asignar sentido al objeto de estudio y determinar los términos argumentativos y prácticos para la resolución de problemáticas de índole pedagógico.

Por ello, es importante que las competencias investigativas, estén nutridas desde la formulación de unidades de análisis, del diseño de estrategias y metodologías de trabajo entre otros aspectos pedagógicos.

Las competencias de la investigación formativa del magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se desarrollan en los espacios académicos pedagógicos, disciplinares, y en especial, en aquellos, del área de investigación. De este modo, en términos generales, lo que se quiere con estas competencias, es que sea capaz de utilizar los conocimientos obtenidos para la adquisición de nuevos conocimientos, durante el reconocimiento de las limitaciones de los enfoques teóricos y de las interpretaciones que transcurren a través de la historia sobre el objeto de estudio.

Al respecto, las competencias a desarrollar como se mencionó en la condición 3, estarán relacionadas con:

- Fundamentar los conocimientos epistemológicos e investigativos de la educación ambiental, con miras a la formación investigativa propia de este nivel de formación
- Formular, implementar y evaluar proyectos de investigación en educación para la sostenibilidad ambiental.
- Mantener una actitud de indagación que, enriquecida con teorías y modelos investigativos, permita la reflexión disciplinada de la práctica educativa y el avance del conocimiento pedagógico y didáctico.

- Realizar lecturas analíticas de fuentes de información científica para ser aplicados en procesos de investigación y acción participativa con el fin de dar soluciones a problemas de la sostenibilidad ambiental.
- Conocer las diferentes metodologías que se pueden aplicar en proyectos de investigación.
- Conocer las bases de datos y fuentes especializadas ya sea de manera impresa o virtual, con la finalidad de socializar sus procesos de investigación.
- Focalizar el proyecto de investigación hacia la sostenibilidad ambiental de su comunidad o territorio.
- Plantear congruentemente los objetivos de un proyecto de investigación.
- Reconocer las situaciones ambientales que afectan a su comunidad o territorio.
- Definir las estrategias específicas para la implementación de un proyecto de investigación.
- Conocer las diferentes estrategias para el diseño del cronograma de actividades, los costos y presupuestos estimados de un proyecto de investigación

Se agregan a las anteriores pretensiones, la recolección de datos, el registro de los mismos de manera sistemática, los resultados obtenidos, la interpretación y la generación de conclusiones y, finalmente, la valoración de los alcances y limitaciones de los saberes, en el contexto de los problemas educativos y pedagógicos que circunscriben la investigación y sus métodos.

Para el desarrollo de las competencias anteriormente enunciadas, se implementarán estrategias pedagógicas pertinentes que se emplearán en el currículum del programa. Estrategias como el desarrollo de acciones durante la formación en cada espacio académico, el diseño e implementación de metodologías de investigación en el desarrollo de dichos espacios académicos, el desarrollo de semilleros virtuales de investigación y el uso pedagógico de las TIC.

2.5.7 Implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la investigación.

Las TIC en la investigación formativa, se desarrollan durante el proceso de formación de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, especialmente, en su articulación y disgregación en los escenarios académicos, esto es, en los espacios académicos, los semilleros de investigación, las líneas de investigación institucionales y en los grupos de investigación.

El uso de las TIC permite que los estudiantes desarrollen competencias básicas en ellas mediante la utilización de herramientas como: las OVAS – Objetos Virtuales de Aprendizaje y las AVAS – Ambientes Virtuales de Aprendizaje, la web 2.0.

En este orden de ideas, se vinculan las TIC en los procesos de investigación formativa, desde el empleo de herramientas básicas de ofimática digital para procesos de escritura digital y comunicación multimedia; también desde una constante comunicación de información con diversas audiencias, la interacción mediada por la tecnología de la web 2.0 y la publicación de artículos usando diferentes entornos y medios digitales, posibilitando así la creación de trabajos originales como medio de expresión individual o grupal y, como valor agregado, el uso en forma segura, legal y vinculación responsable de la información bajo los principios que emanan los derechos de autor.

88

En consecuencia, con lo anterior, la vinculación en los trabajos de investigación formativa, se posibilita por la evaluación y selección de fuentes de información que ofrecen las herramientas digitales. La vinculación también se hace posible gracias a la ubicación, organización, análisis, evaluación y síntesis de la información que brinda la multimedia. En estos sentidos, tanto el docente investigador como el estudiante podrán emplear herramientas tecnológicas que permitan la visualización y análisis de datos y la generación de producciones multimediales a partir de las herramientas y recursos de las TIC.

Por último, la investigación y las TIC propenden profesionales capaces de generar redes de conocimiento a partir de las redes sociales, en donde se pueden reconocer tendencias y prever nuevas posibilidades, identificar y definir problemas auténticos del mundo real para investigar y aplicar el conocimiento para generar originales ideas, productos o procesos, más aún en la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible con metodología a distancia.

2.5.8 Organización académica de la investigación, línea de investigación de la Facultad de Educación y Ciencias

Se reitera que los lineamientos investigativos que siguen las facultades se fundamentan en los lineamientos generales asumidos por la Universidad, es por ello, que el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, acogerá las políticas y lineamientos establecidos en UNISUCRE para la organización y el desarrollo de la investigación institucional ya mencionados en el transcurrir de este documento, aportando soluciones al campo de la educación y en este caso para la sostenibilidad ambiental.

Por lo anterior, el programa organizará su accionar académico investigativo de la siguiente manera:

2.5.9 Línea de investigación

La ejecución de los procesos relacionados con la investigación en la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se realizará teniendo como base la Política de Investigación de la Universidad y las líneas de investigación institucionales, que canalizan los esfuerzos de los distintos programas de la institución en materia de investigación con

proyectos, grupos y semilleros de investigación; sin perder de vista, que la maestría de profundización busca el desarrollo avanzado de competencias que permitan la solución de problemas o el análisis de situaciones particulares de carácter disciplinar, interdisciplinario o profesional, por medio de la asimilación o apropiación de saberes, metodologías y, según el caso, desarrollos científicos, tecnológicos o artísticos; y que por lo tanto, el trabajo de investigación podrá estar dirigido a la investigación aplicada, al estudio de caso, como lo determina el Decreto 1075 de 2015.

En la Facultad de Educación y Ciencias de la Universidad de Sucre, la investigación para el desarrollo avanzado de competencias investigativas estará orientada a resolver los problemas y dificultades educativas identificadas desde la Política Nacional Ambiental (2002), mencionados en el numeral 2.5 de este documento, puestos además en contextos regionales, los cuales se asumirán por la macro línea de investigación denominada **Educación, desarrollo y región** cuyo objetivo es el desarrollar procesos de investigación que permitan la construcción de conocimientos sobre la interacción entre estos tres ejes considerados pilares para la región y el país, abordando aspectos conceptuales, metodológicos, pedagógicos y didácticos a partir de los desarrollos teórico – prácticos y de la identificación de sus enfoques y tendencias, que oriente las acciones en materia de educación y desarrollo puestos en contextos locales, regionales y nacionales..

La macro línea está compuesta por cuatro (4) líneas de investigación a las cuales contribuirá la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible: a) Pedagogías y didácticas en la educación ambiental, b) Ética y Políticas públicas educativas ambientales, c) Hombre, Cultura y Ambiente, d) Educación ambiental y desarrollo comunitario. La descripción breve de éstas, se hace a continuación:

Línea Pedagogías y Didácticas en la Educación Ambiental.

El objetivo de esta línea es desarrollar procesos de investigación aplicada y profundización de conocimientos educativos, teóricos, didácticos, organizativos, planificadores, históricos y metodológicos relacionados con la educación ambiental, desde la propia identidad y prácticas educativas en contextos locales, regionales y nacionales, a partir de la teoría pedagógica, las normas y estrategias del saber pedagógico.

Los temas investigativos propuestos en la línea son:

Temas en Pedagogía:

- Currículo y evaluación educativa
- Modelos pedagógicos contemporáneos y en educación superior
- Inclusión social y educativa
- Formación docente

Temas en Didácticas:

- Didáctica de las disciplinas
- Materiales educativos
- Metodologías didácticas
- Fortalecimiento de competencias básicas
- TIC en procesos de aprendizaje
- Materiales educativos para inclusión educativa y social

Línea Ética y Políticas Públicas Educativas Ambientales

El objetivo de esta línea es desarrollar procesos de investigación aplicada y profundización de conocimiento a partir del estudio de las políticas y legislaciones globales, nacionales, regionales y locales relacionadas con el sector educativo y su impacto con el desarrollo humano y ético de los diferentes grupos que con estas tienen relación.

Los temas investigativos propuestos en la línea son:

- Políticas públicas y calidad de la educación
- Pertinencia, efectividad y calidad de los sistemas educativos
- Gestión educativa y evaluación de la calidad de la educación.
- Paz y reconciliación para el desarrollo territorial

Línea Hombre, Cultura y Ambiente

El objetivo de esta línea es desarrollar procesos de investigación aplicada y profundización de conocimientos a partir de los procesos, manifestaciones y prácticas culturales, interculturales y sociales de diferentes grupos humanos desde las prácticas educativas en el marco de contextos territoriales.

Los temas investigativos propuestos en la línea son:

- Diversidad Cultural, y de Género
- Pedagogía de paz, de reconocimiento, de derechos humanos y reconciliación
- Formación en valores y ciudadanía

Línea Educación Ambiental y Desarrollo Comunitario.

El objetivo de la línea es el de desarrollar procesos de investigación aplicada y profundización de conocimiento que contribuyan a responder los retos de la educación rural en la construcción del desarrollo territorial están asociados a: “planteamos una opción por el desarrollo humano integral y sustentable (DHIS), como alternativa que debe conducir a los pequeños municipios colombianos, con presencia significativa de características económicas y culturales del mundo rural, a la construcción de nichos territoriales competitivos, justos, equitativos, democráticos, participativos y sostenibles...” (Lozano, D., 2012,128).

Los temas investigativos propuestos en la línea son:

- Experiencias significativas y saberes en Educación Ambiental y Desarrollo Comunitario.
- Modelos pedagógicos flexibles
- Quehacer docente en contextos rurales.

La síntesis de la organización investigativa se presenta en la tabla 21:

Tabla 20. Macro línea, líneas y temas de investigación programas en Educación

MACRO LINEA: EDUCACIÓN, DESARROLLO Y REGIÓN			
LINEAS DE INVESTIGACIÓN			
Pedagogías y Didácticas en la Educación Ambiental	Línea Ética y Políticas Públicas Educativas Ambientales	Línea Hombre, Cultura y Ambiente	Línea Educación Ambiental y Desarrollo Comunitario.
TEMAS: <i>Temas en Pedagogía:</i> - Currículo y evaluación educativa - Modelos pedagógicos contemporáneos y en educación superior - Inclusión social y educativa - Formación Docente <i>Temas en Didácticas:</i> - Didáctica de las disciplinas - Materiales educativos - Metodologías didácticas - Fortalecimiento de competencias básicas - TIC en procesos de aprendizaje - Materiales educativos para inclusión educativa y social	TEMAS: -Políticas públicas y calidad de la educación -Pertinencia, efectividad y calidad de los sistemas educativos -Gestión educativa y evaluación de la calidad de la educación. -Paz y reconciliación para el desarrollo territorial	TEMAS: -Diversidad Cultural, y de Género -Pedagogía de paz, de reconocimiento, de derechos humanos y reconciliación -Formación en valores y ciudadanía	TEMAS: -Experiencias significativas y saberes en Educación Ambiental y Desarrollo Comunitario. -Modelos pedagógicos flexibles -Quehacer docente en contextos rurales.

2.5.10 Espacios Académicos.

Los espacios académicos del programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se encuentran estrechamente ligados con la línea de investigación Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible con sus respectivas sublíneas, los cuales aportarán al campo de conocimiento y solución de problemas. Esta relación se muestra en la tabla:

Tabla 21. Plan de estudios Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible y su relación de las áreas de formación con la líneas de investigación

ESPACIOS ACADÉMICOS	MACRO LINEA: EDUCACIÓN, DESARROLLO Y REGIÓN			
	LINEAS DE INVESTIGACIÓN			
	Pedagogías y Didácticas en la Educación Ambiental	Línea Ética y Políticas Públicas Educativas Ambientales	Línea Hombre, Cultura y Ambiente	Línea Educación Ambiental y Desarrollo Comunitario.
INTRODUCCION A LA	X			

METODOLOGIA DE ESTUDIO				
TEORIAS DE APRENDIZAJE ENFOQUES Y MODELOS PEDAGOGICOS	X			
PEDAGOGIA Y DIDÁCTICAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	X			
SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: EDUCACIÓN SOCIEDAD Y AMBIENTE	X		X	
ÉTICA Y POLÍTICAS EDUCATIVAS		X		
ENCUENTRO REGIONAL: EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS Y SABERES EN EDUCACION AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE	X	X	X	X
EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA EDUCACIÓN Y LA PEDAGOGIA	X			
SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: EDUCACIÓN Y DESARROLLO RURAL			X	X
ECOLOGÍA Y PROBLEMAS AMBIENTALES			X	
ENERGÍAS ALTERNATIVAS Y PRODUCCIÓN LIMPIA			X	
GESTIÓN AMBIENTAL		X		X
SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: ECONOMIA AMBIENTAL Y DESARROLLOCOMU NITARIO		X	X	X
SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN: BIODIVERSIDAD Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN COLOMBIA			X	X
Electiva: Interculturalidad Ambiental			X	

Electiva: Pedagogía y Didácticas ambientales	X			
Electiva: Mercados verdes y agronegocios				X
Electiva: Ecosistemas Urbanos Sustentables			X	X
FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS E INVESTIGATIVOS DE LA EDUCACIÓN	X			
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I		X	X	X
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II		X	X	X
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN III		X	X	X

En el plan de estudios de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se abordan tres áreas formativas a saber:

Área de Saberes básicos o profesionales: entendida como reflexión del quehacer educativo, metodologías de enseñanza y recursos didácticos, así como con la praxis del maestro relacionadas con el medio ambiente.

Área de Saberes específicos: contribuirá a la profundización de conocimientos relacionados con la interacción hombre-naturaleza que garanticen el fomento de la sostenibilidad ambiental.

Área de Saberes investigativos: se constituye en el eje transversal de todo el proceso formativo y se concreta en la planeación y ejecución de proyectos de investigación desde una visión de proyectos de intervención pedagógicos conducentes a la solución de problemas socioculturales que afectan la sostenibilidad ambiental.

El área de saberes investigativos permitirá que el futuro magister profundice en el desarrollo de investigaciones de carácter aplicado en el perfeccionamiento del proceso docente-educativo, por lo que aquí la formación se desarrolla en cuatro espacios académicos denominados así:

- Fundamentos epistemológicos e investigativos de la educación ambiental. (2 créditos)
- Proyecto de Investigación I: Formulación (4 créditos)
- Proyecto de Investigación II: Implementación (4 créditos)
- Proyecto de Investigación III. Análisis de Resultados y Evaluación (6 créditos)

Por otra parte, en el programa, el espacio académico denominado Encuentro Regional: Experiencias Significativas y Saberes en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible (2 créditos), reunirá a grupos de diferentes regiones del país en puntos específicos de la geografía colombiana, compartiendo además al interior de la institución los resultados de

estas experiencias con programas afines y estudiantes de otros programas interesados en conocer, compartir y aportar a la construcción del conocimiento ambiental. Las ponencias allí presentadas se convertirán en insumo para nutrir la investigación del programa y de la institución, además, de facilitar el cumplimiento de uno de los requisitos para optar al título de Magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

En la formación investigativa se incluyen talleres de investigación, que serán dirigidos por un colectivo de orientadores y estarán encaminados en seguimiento del desarrollo de un proyecto específico, y la orientación del uso de paquetes computacionales de estadística para resolver problemas de investigación.

Un aspecto importante que se debe destacar, es el relacionado con el desarrollo de competencias investigativas, relacionadas éstas con la formación del pensamiento científico – metodológico, para implementar proyectos de investigación que contribuyan a la creación, innovación, aplicación y validación de conocimiento, procedimientos e instrumentos propios de la educación ambiental. El área de formación investigativa, está constituida por conocimientos orientados a conformar un espíritu investigativo como:

Dominio de los criterios conceptuales y metodológicos para el diseño de un proyecto de investigación en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible articulado a los proyectos educativos ambientales de la Institución Educativa y comunidades.

Comprensión del lenguaje técnico específico o metalenguaje, relativo a la Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Identificación de la responsabilidad social inherente a la formulación de proyectos de investigación en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Diseño, aplicación y desarrollo de estrategias que permitan generar proyectos de investigación innovadores en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, que apunten al desarrollo del conocimiento aplicado de las Instituciones educativas, comunidades y sector productivo, en el ámbito local regional y nacional.

Aplicación de procedimientos y técnicas de la metodología para la formulación de un proyecto de investigación en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Presentación conceptual, técnica y metodológica de informes de investigación en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Identificación de estrategias de mejoramiento de los proyectos educativos ambientales, con base en el análisis de informes o resultados de investigación.

Para el desarrollo de las actividades investigativas y de las competencias investigativas, los estudiantes de la maestría contarán con tutorías presenciales y con la plataforma, a cargo de los docentes/tutores encargados del desarrollo de los cuatro espacios académicos que conforman el área de formación en investigación.

2.5.11 Opciones de grado

Acorde con el Decreto 1075 del 2015, la maestría de profundización busca el desarrollo avanzado de competencias que permitan la solución de problemas o el análisis de situaciones particulares de carácter disciplinar, interdisciplinario o profesional, por medio de la asimilación o apropiación de saberes, metodologías y, según el caso, desarrollos científicos, tecnológicos o artísticos y los trabajos de grado se enmarcan dentro del concepto de investigación aplicada

En virtud de lo anterior, resguardando y promoviendo la calidad académica y la flexibilidad propia de los estudios superiores, se consideran pertinentes las siguientes opciones de grado:

95

1. **Trabajo de investigación o trabajo de grado:** en una maestría de profundización, el objetivo fundamental es la generación de un conocimiento aplicado, útil o instrumental para el desarrollo de la profesión o el mejoramiento de las condiciones materiales del ser humano.

De acuerdo con el área de investigación de la propuesta curricular y de sus espacios académicos respectivos, los estudiantes de la maestría desarrollarán proyectos de investigación pedagógica como una opción de grado. Estos pretenden crear situaciones educativas, analizar las conductas de los escolares y en general de las comunidades y de acuerdo con éstas perfeccionar las existentes. En sí se desea generar proyectos de intervención –surgidos de la investigación pedagógica citada– que actúen en el contexto de la educación ; enfoque éste desarrollado y aplicado en las ciencias sociales, que en general, describe los fenómenos y actúa sobre ellos para transformarlos en pro de la población involucrada.

Es entonces, un ejercicio intencionado que requiere soluciones estratégicas a determinadas situaciones problemáticas y busca prevenir el surgimiento de otras similares o colaterales, a la vez que establece relaciones de colaboración con instituciones de índole educativa y/o social, para que las acciones pedagógico - didácticas -que desde el proyecto se estipulen- sean acordes con las necesidades contextuales de cada miembro de la institución educativa como tal y de la comunidad inmediata.

Por supuesto, para el planteamiento de los argumentos, la presentación de ideas, la construcción de los marcos conceptuales, la comparación y contrastación teórica, etc, el proyecto debe abordarse de forma muy rigurosa y sustentarse en teorías, escuelas, corrientes y autores con reconocimiento académico y disciplinar.

2. **Pasantía o práctica investigativa:** además de cursar los espacios académicos establecidos en el plan de estudios, incluidos los cuatro relacionados directamente con la investigación: Fundamentos epistemológicos e investigativos de la educación,

Proyecto de Investigación I, Proyecto de Investigación II, Proyecto de Investigación III y el correspondiente al Encuentro Regional de Experiencias significativas y Saberes, el estudiante podrá optar por realizar una pasantía o práctica investigativa relacionada con las líneas de investigación del programa. Las líneas de Investigación se nutren con los resultados investigativos de sus grupos y se desarrollan mediante programas de investigación, concebidos como una estrategia de gestión, producción y aplicación de conocimiento a fin de contribuir a la identificación de problemáticas relevantes del contexto y al planteamiento de posibles soluciones a estas problemáticas.

En la actualidad, la Universidad cuenta con convenios nacionales e internacionales los cuales se relacionan en la condición 6 de este documento, que facilitarán a los estudiantes el cumplimiento de esta opción de grado. Paulatinamente, se firmarán otros convenios con el sector ambiental para el desarrollo de la práctica investigativa.

Dentro de una línea de investigación, los estudiantes podrán optar por realizar una práctica de investigación que les permite desarrollar competencias específicas relacionadas con la gestión, diseño y realización de proyectos de investigación en contextos específicos de aplicación. Cada línea de investigación preverá los mecanismos para la realización de la práctica de investigación de los estudiantes inscritos y podrá establecer alianzas y convenios de cooperación, con estamentos institucionales, organismos gubernamentales y no gubernamentales, para el desarrollo de prácticas y procesos de investigación que contribuyan al desarrollo de las regiones.

La práctica de investigación contempla la participación del estudiante en procesos de gestión, tales como asesoría, formación, intercambio o proyección social, entre otros, según el estado del programa de investigación. En este sentido, el estudiante deberá presentar los informes correspondientes y avalados por marcos conceptuales, la comparación y contrastación teórica, etc, de forma rigurosa y sustentarse ante las instancias que se designen para tal fin.

De acuerdo con el compromiso institucional de contribuir al desarrollo humano, integral y sustentable DHIS y a la apuesta por el desarrollo regional, las pasantías podrán realizarse a nivel nacional o internacional, por un lapso de seis (6) y tres (3) meses respectivamente..

Pasantía Nacional: Se realizará en cualquier región de Colombia, con el fin de contribuir a la caracterización, comprensión y aporte a la solución de alguna problemática social o educativa.

Pasantía Internacional: Podrá realizarse en dos fases, el desarrollo de la misma debe ser acordado entre el tutor y el estudiante en acuerdo con su par internacional; copia de este plan deberá reposar en la dirección de la maestría.

- 3. Producción científica:** además de cursar los espacios académicos establecidos en el plan de estudios, el programa ofrecerá esta opción de grado estableciendo un nivel de producción científica representado en publicaciones y ponencias que el estudiante deberá cumplir de la siguiente manera:

- 1 Publicación en revista A o B, ó
- 2 Publicaciones en revista C, ó
- 1 Ponencia en evento internacional, ó
- 2 Ponencias en eventos nacionales.

2.5.12 Organización administrativa para desarrollar la actividad investigativa.

Acorde con las políticas y lineamientos investigativos institucionales expuestos anteriormente, el programa contará con un número de docentes de tiempo completo que en cumplimiento de sus funciones misionales cuentan con horas asignadas para la formulación e implementación de proyectos de investigación que giran en torno a problemáticas propias del quehacer cotidiano del programa y de las iniciativas de los docentes en el mejoramiento de los procesos académicos. Sobre la asignación docente, la Universidad fija la intensidad horaria de los docentes de planta, ocasionales y catedráticos de la Universidad de Sucre vinculados en actividades investigativas; la cual será acogida por el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible (Anexo 12).

Para la consolidación de dichos procesos, el programa adoptará una reunión de docentes semanal como estrategia que permitirá direccionar y orientar las acciones académicas y de seguimiento a desarrollar por parte de los tutores y que conlleva a la consolidación del grupo de tutores de investigación con los fines enunciados de promoción y desarrollo de las actividades investigativas del programa.

2.5.13 Organización administrativa para desarrollar la actividad investigativa en los Centros de Atención Tutorial CAT.

Teniendo en cuenta que la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se presenta en la metodología a distancia con apoyos virtuales y que por ello se presentan Centros de Atención Tutorial, se considera pertinente enfatizar en que la actividad investigativa estará orientada por las Vicerrectorías de Investigación y Académica de manera conjunta con la Facultad de Educación y Ciencias y operada logísticamente por el Centro de Educación a Distancia y Virtual.

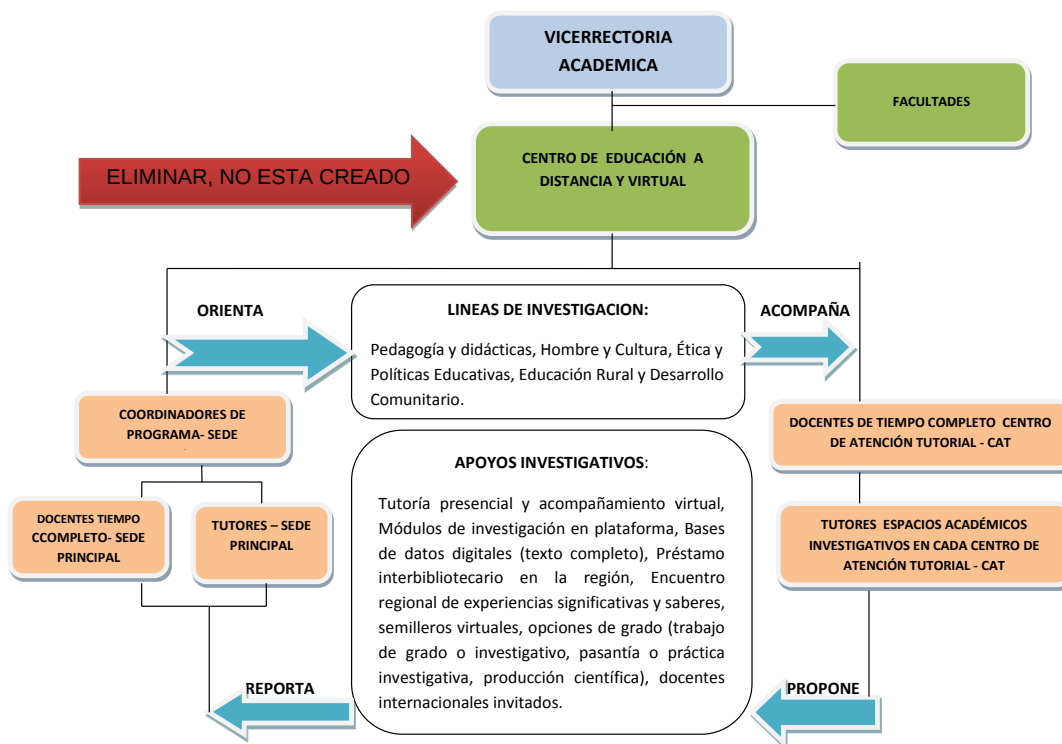
En este sentido, el Coordinador del programa y su equipo de docentes de tiempo completo y tutores centralizados en la Universidad de Sucre, orientarán y acompañarán según los lineamientos establecidos el proceso en las diferentes regionales con sus respectivos Centros de Atención Tutorial, en este caso, se contará con un (1) docente de tiempo completo por cada 80 estudiantes que apoyará al CAT; éstos propondrán, ejecutarán y reportarán a la Coordinación del programa y ésta a su vez a la Facultad de Educación y Ciencias.

Al unísono, los equipos académicos centralizados en la Universidad de Sucre y los ubicados en los Centros de Atención Tutorial, contribuirán al desarrollo de las líneas de investigación antes descritas.

Así mismo, los equipos académicos ubicados en las regiones o los CAT, contarán con apoyos investigativos relacionados con: Tutoría presencial y acompañamiento virtual acorde con el plan de estudios, Módulos de investigación en plataforma, Bases de datos digitales

(texto completo), Préstamo interbibliotecario en la región, Encuentro regional de experiencias significativas y saberes, semilleros virtuales, opciones de grado (trabajo de grado o investigativo, pasantía o práctica investigativa, producción científica), docentes internacionales invitados. En la figura 4, se ilustra el accionar investigativo en la Universidad de Sucre y los CAT:

Figura 4. Accionar investigativo en la Universidad de Sucre y Centros de Atención Tutorial



Por lo expuesto, el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, participará activamente en el proceso investigativo que garantice el desarrollo de competencias investigativas requeridas de los egresados y el aporte a la solución de problemáticas ambientales generadas en diferentes contextos, cuyo camino expedito es la educación.

2.6 Condición de Calidad Programática No. 6. Relación con el sector externo

2.6.1 Aspectos generales

De acuerdo a la Ley 30 de 1992- Decreto 1075 del 2015, la proyección social es el medio a través del cual el quehacer académico interactúa con la realidad social⁵⁰. Es la forma de facilitar la aplicación práctica del conocimiento en función de la sociedad teniendo como objetivos los intereses, las necesidades, las inquietudes y las expectativas de la comunidad.

Por tal motivo, la Universidad de Sucre en su misión y sus principios institucionales evidencia un alto compromiso social. Por ello, sus procesos relativos a las funciones de Docencia,

⁵⁰República de Colombia. Congreso de la república. Ley 30 de 1993

Investigación y Proyección Social, están orientados hacia las necesidades de la región y la formación de profesionales con vocación de servicio. En este sentido, se viene consolidando a través de sus procesos estratégicos y académicos, la cultura de la Extensión y la Proyección Social, implementando en los currículos la praxis social, como una manifestación de su integración con la sociedad.

La Ley 30 de 1992, establece como funciones sustantivas de la Educación Superior la Docencia, la Investigación, y la Proyección Social las cuales articuladas deben garantizar la calidad y pertinencia de la educación. En cumplimiento de este mandato, la Universidad de Sucre al formular su Proyecto Educativo Institucional, declara las premisas, fundamentales que regulan el accionar de las tres funciones a fin de lograr la integridad de sus programas que den respuesta a su compromiso Misional.

En el contexto regional, la Universidad como un actor social regional debe expresar su pertinencia mediante el impacto de sus diferentes programas para que a través de ellos se coadyuve al desarrollo social. Asumirá el compromiso frente a la sociedad como agente de cambio.

Por lo anterior, La Universidad de Sucre concibe la Proyección Social como la interacción permanente y dinámica de sus programas con la comunidad la cual se posibilita a través de la docencia, la investigación y la prestación de servicios, que permite identificar problemas y necesidades de la comunidad y proponer programas de solución a los mismos.

De acuerdo con los principios filosóficos de la Universidad de Sucre, consignados en su misión y Visión y de una manera más detallada en su proyecto educativo Institucional y el Acuerdo 05 del 2015 por el cual se establece el Sistema Extensión y proyección Social (Anexo 13), tiene relación con la sociedad, con el propósito de mejorar las condiciones de vida y proyectar el desarrollo de su contexto local y regional.

El proyecto Educativo Institucional (PEI), establece de manera clara la necesidad de vincularse a las dinámicas regionales con el propósito de contribuir de una manera efectiva en la transformación de la región y dar cumplimiento social a sus principios y objetivos misionales. Así mismo, el Plan Estratégico y Prospectivo de la Universidad (PEPUS) 2011-2021, reconoce el fomento y desarrollo de la Proyección Social de la Universidad de Sucre, como una función misional y se constituye en un factor estratégico en su direccionamiento político para el afianzamiento de las relaciones con el entorno; como una política proactiva de proyección social y de extensión, que asegure la reflexión sistemática de la comunidad universitaria en pro del desarrollo de la región a partir de la misión institucional.

Con base en el Acuerdo 05 del 2015, las facultades y dependencias, en forma independiente o interrelacionadas, asumen el liderazgo y desarrollo de los proyectos de proyección social y explicitan la forma de vinculación de docentes y estudiantes desde sus prácticas académicas e igualmente los procesos de investigación.

De esta manera se asume, el compromiso de generar propuestas sostenibles, innovadoras como respuesta a las necesidades sentidas y demandas de la región, contextualizadas en un ambiente de globalización económica y cultural que exige el uso racional de los recursos naturales, físicos, financieros, humanos y sociales, lográndose una significativa presencia en la región y una pertinencia social en sus currículos, ejerciendo una influencia positiva en el Departamento de Sucre y la región.

La relación con el entorno en la Universidad de Sucre, se desarrolla a través de la Extensión y Proyección Social y se fundamenta en los siguientes aspectos:

- ✓ Es una función Misional de la universidad de Sucre, y se entiende como una relación de doble vía que se establece entre la universidad y su entorno, con el fin de lograr un impacto positivo en el mismo y una retroalimentación y enriquecimiento del servicio educativo. Por lo tanto, se trata de una relación de doble beneficio.
- ✓ Se hace práctica, desde las diferentes unidades académicas y administrativas, facilitando el contacto directo y permanente de los integrantes de la comunidad universitaria, con los diferentes sectores de la Comunidad, propiciando con ello, la interrelación eficiente con la Docencia y la Investigación, con la sensibilización en la calidad de sus procesos, promoviendo prácticas, pasantías, consultorías, asesorías, educación continuada, ventas de servicios y desarrollo social a través de convenios.
- ✓ La suscripción de convenios pertinentes de apoyo académico, servicios y comunitario.

100

2.6.2 Objetivos y estrategias institucionales de la Extensión y Proyección Social

Según el Acuerdo en mención se establecen los objetivos de extensión y proyección social Institucionales así:

Extender a la sociedad el conocimiento científico y tecnológico, como instrumento básico para contribuir a la solución de problemas de las comunidades y el mejoramiento de la calidad de vida.

Presentar propuestas coordinadas y sinérgicas entre los sistemas de investigación, docencia con los diferentes sectores: productivo, público y comunidad.

Fomentar y divulgar los conocimientos de los que dispone la Universidad en áreas de formación, tecnología, bienes y servicios y culturales, mediante las prácticas, intervención y ventas de servicios, como una manera de hacer, participativos y pertinentes los logros de la academia en la sociedad.

Articular la Extensión y Proyección Social con la docencia y la investigación, para contribuir a la función integral que se plantea en el PEI institucional, Misión y Visión Institucional.

Estos objetivos generales se desarrollan desde la relación proyección social - docencia/formación, la relación proyección social – investigación y desde la proyección social y los procesos internos.

La Universidad de Sucre impulsa las siguientes estrategias:

- ✓ Promueve eventos académicos: foros, seminarios, simposios, coloquios, diplomados, etc.
- ✓ Difunde los resultados de procesos misionales.
- ✓ Estimula la interacción con el entorno social.

- ✓ Gestiona ante organismos o entes responsables de políticas públicas para que asuman propuestas de solución que muestren ventajas comparativas con otras soluciones.
- ✓ Promueve la participación de los funcionarios académicos y administrativos en las mesas de trabajo con los diferentes órganos de decisión públicos y privados, para ganar espacio social y capacidad de actuación conjunta.
- ✓ Suscribe convenios pertinentes de carácter inicial y académico con instituciones nacionales e internacionales

Para atender las necesidades de los programas de la Facultad de Educación y Ciencias, la Universidad de Sucre ha establecido convenios con entidades públicas y privadas de la Región y el País.

101

2.6.3 Antecedentes de la relación con el sector externo en el área ambiental en la Universidad de Sucre

La Universidad de Sucre a través de los programas académicos relacionados con las áreas de educación y ambiental, ha venido trabajando en aras de fortalecer las relaciones con el sector externo, tanto regional como nacional, por ello, dentro de su desarrollo contempla la extensión y proyección social en su entorno, manteniendo vínculos y convenios con varias empresas privadas de la región, así como también con entidades públicas; relacionadas con el sector primario de la economía, la educación y el sector ambiental y sanitario y esas empresas también han servido de apoyo para las pasantías de los estudiantes de los programas para asegurar una formación integral a sus estudiantes, algunas de estos programas y proyectos son:

- Programa RESA (Seguridad Alimentaria) con presencia en el 100% de los municipios de Sucre para beneficiar a más de 3.589 familias.
- Programa Investigación Participativa para la producción y transformación de ñame en la Costa Atlántica, con cobertura a más de 15.000 familias.
- Desarrollo de protocolos para diagnóstico de enfermedades fúngicas y su aplicación en la detección e impacto de la enfermedad y medidas de control en cultivos de ñame en tres zonas agroecológicas de la costa Caribe Colombiana.
- Diagnóstico de la calidad composicional e higiénico sanitaria de la leche cruda bovina en el Departamento de Sucre. Beneficiarios: productores y consumidores de leche en el departamento.
- Agenda Prospectiva Regional de Ciencia y Tecnología.
- Delimitación y definición de zonas de protección de los humedales prioritarios de la depresión Momposina en jurisdicción de Corpomojana y CSB
- La Universidad ejecutó cuatro proyectos medioambientales en la subregión de la Mojana:
-
- Establecimiento de 80 hectáreas de Palma Amarga, con participación de pequeños productores campesinos.
- Establecimiento de 100 hectáreas de plantaciones en los caños Rabón, Mojana y Pancegüita.
- Análisis y evaluación de la dinámica pesquera en el bajo San Jorge y La Mojana.
- Adecuación del sitio de deposición final de residuos sólidos en Majagual.

Acorde con lo expuesto, el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se encuentra respaldado por políticas, estructuras y un trabajo interdisciplinar que fortalecerá la relación con el sector externo.

2.6.4 Estrategias de extensión y proyección social en el programa Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Entendiendo que la Proyección Social, es la función mediante la cual la Universidad y el programa se inserta en el contexto de la problemática social, participando en su estudio y en el planteamiento de soluciones viables y efectivas; el programa se vinculará asertiva y proactivamente en el análisis y respuesta a la problemática de su entorno, la construcción del sentido de ciudadanía, el desarrollo de actitudes y valores orientados a promover la participación de los individuos en los procesos y distintas actividades de transformación social. Para ello, enfocará sus esfuerzos en:

102

2.6.5 Mecanismos y estrategias para fomentar la internacionalización del programa.

En este sentido, se promoverá la participación en redes, proyectos y programas de excelencia europeos e internacionales, así como en foros internacionales Universidad – Sector Educativo y Ambiental; se fomentará la participación de la Universidad y el programa en el diseño y desarrollo de Comunidades Regionales de Innovación, de las Comunidades de Innovación y Conocimiento y se fortalecerá la Internacionalización de la gestión de propiedad intelectual y transferencia de conocimiento en actividades de I+D+i.

Por otra parte, teniendo en cuenta la importancia de abrir los espacios en el mundo académico, el programa Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, iniciará su quehacer internacional, a través de los convenios celebrados por la Universidad de Sucre, gracias a su participación en la Red SUE Caribe a la cual pertenecen las siete Universidades Estatales del Caribe Colombiano, con Universidades de América y Europa, contando actualmente con las siguientes (Anexo 14):

- Universidad del Zulia.
- Universidad de Panamá.
- Universidad de Tlaxcala
- Universidad Veracruzana
- Universidad Indígena Boliviana AYMARA
- Universidad de Castilla.
- Universidad de Murcia
- Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”
- Universidad Federal de Viçosa.
- Centro de Investigación Científica de Yucatán
- Fundación Libre Académica para la Enseñanza y la Cultura y sus Institutos

En general, los convenios tienen por objeto la cooperación interinstitucional en los campos de docencia, investigación científica, movilidad de docentes y estudiantes, para cuyo fin las partes se comprometen a:

- Apoyar y promover la realización de actividades conjuntas de carácter docente y científico, estimulando la formación de equipos de las Universidades.
- Favorecer los intercambios de profesores, estudiantes y directivos en proyectos científicos, académicos y administrativos.

- Facilitar las pasantías de estudiantes de investigación, articulando sistemas de becas entre las instituciones.
- Promover la organización en común de congresos, simposios, coloquios o reuniones en áreas o temas de interés para ambas instituciones.
- Realizar un intercambio periódico de publicaciones de cada institución en los campos de interés de las instituciones.

2.6.6 Fortalecimiento del programa a través de convenios con instituciones nacionales.

En la actualidad, la Universidad de Sucre se encuentra estrechamente vinculada con las Universidades del SUE Caribe, por ello, el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se fortalecerá con los acuerdos de cooperación académica y científica consignados en los respectivos convenios, las mencionadas Universidades son:

103

- Universidad Popular del Cesar
- Universidad de la Guajira
- Universidad del Atlántico
- Universidad de Córdoba
- Universidad de Cartagena
- Universidad del Magdalena

El objeto de la cooperación es similar a la descrita en el numeral anterior.

Otros convenios que apoyarán al programa serían:

- Convenio marco de cooperación - científica interinstitucional entre la Universidad de Sucre y el Centro Internacional de Agricultura Tropical – CIAT.
- Convenio de cooperación técnica y científica entre la Corporación para el desarrollo Participativo y Sostenible de los pequeños agricultores colombianos y la Universidad Sucre.
- Convenio interadministrativo marco entre la Universidad de Cartagena y la Universidad de Sucre.
- Convenio interinstitucional para el desarrollo de pasantías de estudiantes y docentes, suscrito entre la Universidad de Antioquia y la Universidad de Sucre.
- Convenio marco de cooperación entre la Universidad de Córdoba y la Universidad de Sucre.
- Convenio especial de cooperación CV No. 011 de 2007 suscrito entre Colciencias, la Fundación FES Social, el Departamento de Sucre y la Universidad de Sucre – Entidad Coordinadora.
- Convenio interadministrativo especial de cooperación No. 081 de 2006 celebrado entre el Instituto colombiano para el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” – Colciencias y la Universidad de Sucre.
- Convenio especial de cooperación Programa Regional Jóvenes Investigadores e Innovadores
- El Observatorio Caribe por un parte y por la otra parte la Universidad de Sucre y la Universidad del Magdalena.
- Convenio de cooperación entre la organización de las Naciones Unidas para la Agricultura, la Alimentación y los Recursos Naturales, FAO y la Universidad de Sucre.

- Convenio de Cooperación Técnica No.081-2008 entre el ICA y la Universidad de Sucre.
- Convenio de Cooperación entre FEDEGAN – Federación Nacional de Ganaderos y UNISUCRE.
- Convenios específicos entre la Universidad de Sucre y la Institución Educativa Madre Amalia, Institución Educativa Nueva Esperanza, Institución Educativa Rafael Núñez, Institución Educativa San Antonio Club de Leones, Institución Educativa San José, Institución Educativa San Vicente de Paul, Institución Educativa Técnico Industrial Antonio Prieto, para los programas de licenciatura. Objeto: Disponer de la capacidad institucional de las partes para que los estudiantes de los programas de formación de docentes validen gradualmente su proceso de investigación formativa y muestren su desempeño como docentes, realizando docencia directa, actividades de ayudantía y proyección social.
- Con el concurso de la División de Cómputos y Sistemas, se brinda apoyo al Proyecto Sincelejo Vive Digital, establecido en el Convenio 935-2012 entre la Alcaldía de Sincelejo, la Universidad de Sucre Y el Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones.
- Convenio Marco de colaboración entre la Universidad de Sucre, Colombia y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria para el desarrollo de programas de actuación conjunta de carácter académico y de investigación.

2.6.7 Ejecución de proyectos de investigación aplicada.

El programa aportará propuestas que direccionen los proyectos educativos, concebidos o ligados directamente a la intervención ambiental, hacia proyectos de investigación en educación ambiental que redunden en beneficio de la cualificación de los sistemas formativos, para la construcción de una cultura ética en el manejo del ambiente.

El espacio académico denominado Encuentro Regional: Experiencias significativas y saberes en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, que se desarrollará en los diferentes puntos geográficos que cobijen la mayor cobertura y participación de los grupos de estudiantes del país, con asistencia de entidades gubernamentales y educativas entre otras; en los cuales, se presentarán las ponencias de los estudiantes, cumpliendo con uno de los requisitos para optar al grado correspondiente, además, de socializar otros conocimientos y saberes que nutran el encuentro y el intercambio las experiencias pedagógicas en torno al ambiente, se convierte en el escenario propicio para la interacción con las comunidades.

De esta manera, los trabajos de investigación serán socializados y puestos al servicio de las comunidades y entidades, con miras además, de producir los artículos que puedan ser susceptibles de indexación.

2.6.8 Trabajo con la comunidad y sector productivo

El programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible participará en las convocatorias institucionales y externas relacionadas con extensión, en las cuales además de fortalecer la capacitación a líderes comunitarios y el apoyo a la educación ambiental, en especial a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS) y Comités interinstitucionales de educación Ambiental (CIDEAS), como hasta ahora lo ha venido haciendo la Universidad de Sucre, también contribuirá a la capacitación de los docentes del país a través de los cursos de Formación

Permanente a Docentes (PFPD) en las áreas ambientales, los cuales son avalados por las Secretarías Departamentales de Educación para el mejoramiento salarial y cualificación de los profesores.

El programa, promoverá además, la formación de la sociedad civil, en cuanto a las normas, las políticas y los mecanismos de participación relacionados con la problemática y las diversas dinámicas ambientales.

2.6.9 Impacto derivado de la formación de los graduados del programa.

Las Universidades contemporáneas evidencian su labor formativa por medio del impacto que sus egresados causan en el mundo académico e investigativo, en el plano laboral y, en general, en el competitivo mundo de la docencia. En este sentido, el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, se preocupará por mantener contactos fluidos con los egresados del programa, evidenciando sus aportes referidos principalmente a:

- El desarrollo de proyectos con impactos requeridos en cuanto a la formación para un manejo adecuado del ambiente.
- Acciones con las diferentes instituciones o grupos, tanto en lo ambiental como en la educación ambiental.
- Incidencia positiva del egresado en la relación entre la problemática ambiental y las actividades productivas nacionales, regionales o locales, conducentes a considerar las conexiones entre ambiente y desarrollo, fundamentales para la comprensión de las propuestas ambiental a nivel educativo.
- Realización de un trabajo educativo sobre la realidad ambiental urbana y el entorno rural, en las diferentes acciones, propuestas, proyectos y otros aspectos que tengan que ver con la educación ambiental.
- Incidencia del egresado en los trabajos educativo-ambientales los aspectos ecológicos (naturaleza), con los aspectos culturales y sociales que hacen parte integral de la problemática ambiental.
- Incidencia del egresado en la ubicación de los procesos pedagógico-didácticos, como factores clave en el campo axiológico de la educación ambiental y en la transformación de la dinámica educativa del país.
- Construcción de propuestas de proyectos de investigación en educación ambiental que redunden en beneficio de la cualificación de los sistemas formativos, para la construcción de una cultura ética en el manejo del ambiente.
- Incidencia en la formación de la sociedad civil, en cuanto a las normas, las políticas y los mecanismos de participación relacionados con la problemática y las diversas dinámicas ambientales.
- Aportes para el fortalecimiento de equipos (actores) departamentales de carácter interinstitucional e intersectorial (CIDEA)*, que puedan contribuir en el proceso de descentralización de la educación ambiental, a través de su inclusión directa en las preocupaciones de los diferentes Planes de Desarrollo, tanto local como regionalmente.
- Por lo expuesto, la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, cuenta con un campo expedito para ampliar su radio de acción en la región y en el país, vinculando dinámicamente la investigación a los proyectos y acciones en su relación con el medio externo.

2.7 Condición de Calidad Programática N° 7. Personal docente

2.7.1 Concepción de la Docencia en la Universidad de Sucre

Los profesores constituyen la mayor fortaleza de la institución, tanto por su preparación intelectual como por su calidad profesional. Además de sus títulos académicos, los profesores demuestran un gran interés por la investigación y capacitación permanente en pedagogía, logrando incorporar las herramientas tecnológicas al proceso de transmisión del conocimiento.

La planeación y ejecución de la actividad docente en la Universidad de Sucre, es responsabilidad directa de las unidades académicas llamadas facultades.

La docencia en la universidad se concibe como un proceso académico orientado a contribuir en la formación de sus estudiantes, mediante el desarrollo de un conjunto de actividades relacionadas con la producción de módulos, preparación de encuentros presenciales, participación en cátedra y en comités institucionales, asesoría a estudiantes y corrección de trabajos. La docencia desencadena procesos de reflexión y cambio en el alumno, hacia la búsqueda del desarrollo pleno de su personalidad.

En el proceso educativo en la Universidad de Sucre, el docente se constituye en un tutor orientador del proceso pedagógico, en el marco del aprendizaje activo y autónomo del estudiante y de la flexibilidad curricular, teniendo presente en todo momento la calidad académica. El docente es un mediador social entre el alumno y la cultura, que facilita una formación integral y autocrítica. Debe ser el mejor guía y amigo para el estudiante, lo cual contribuye a formar en él actitudes éticas, de creatividad, de sensibilidad humana, de honestidad y de responsabilidad. En resumen, es el educador el que se responsabiliza de cumplir a cabalidad el ejercicio de su cátedra; es el facilitador del estudiante, quien pasa a ser el responsable principal de su formación y del desarrollo de sus conocimientos en la respectiva disciplina.

Los docentes de los grupos de investigación de la Universidad de Sucre que dirijan Trabajo de Grado en la Maestría, tendrán una dedicación adecuada y esta actividad debe incluirse dentro de la labor académica de cada uno de los profesores involucrados en la presente propuesta. Finalmente, es importante mencionar que la vinculación laboral de los docentes de planta en la Universidad de Sucre se realiza por concurso público de méritos, lo mismo que su promoción de categoría en el escalafón docente (Acuerdo 013 de 1994 del Consejo Superior de la Universidad de Sucre y modificaciones).

2.7.2 El Tutor en la Universidad de Sucre

Acorde con la modalidad del programa (distancia), la figura del tutor juega un papel preponderante. El tutor es el profesional en el área específica encargado de los procesos de inducción, acompañamiento y evaluación en la tutoría presencial y los ambientes virtuales de aprendizaje (encuentros sincrónicos y asincrónicos), su orientación tanto como su liderazgo define el rumbo del desarrollo del aprendizaje en sus estudiantes, sin ser el poseedor absoluto del conocimiento, lidera y coadyuva a que se de este proceso; su nombre tanto como su función, difiere de la del profesor ya que este último es un profesional idóneo en su área pero brinda solo información unidireccional centrada en su conocimiento, el cual replica a sus estudiantes actuando como único agente activo y generador de conocimiento, siendo el docente la fuente del conocimiento y el alumno el receptor ilimitado del mismo;

docente que genera el conocimiento sometido al desempeño en un lugar específico, de manera sincrónica ya que de otro modo no puede darse su intervención.

2.7.3 Competencias del tutor

Competencias Interpersonales

Estas se ven evidenciadas en el establecimiento de la relación efectiva tutor estudiante, creando un clima de cordialidad, en concordancia con los objetivos del desarrollo del ejercicio cognitivo, dentro del aula, prevaleciendo el desarrollo del estudiante dentro de su crecimiento integral, donde se distinguen una serie de cualidades humanas, valores y condiciones afectiva que propician el ejercicio sano de la labor tutorial en los cursos virtuales, promovidas por su liderazgo y solidaridad a los miembros de su comunidad académica.

107

Competencias Cognitivas

Expresadas desde la capacidad proactiva que tiene el tutor en cuanto al desarrollo de la comprensión, interpretación, argumentación, explicación, tratamiento y transferencia de conocimiento avocado hacia una situación específica, en un contexto social o académico.

Competencia pedagógica

Evidenciadas, en la capacidad de diseñar, desarrollar, planificar, implementar procesos y estrategias pedagógicas, acordes con la metodología y el modelo pedagógico de la educación a distancia tradicional, en pro de la gestión del conocimiento, a través del desarrollo autónomo de los estudiantes, apoyado en las tecnologías propias para este entorno, de manera creativa e innovadora.

Competencias Comunicativas

Determinadas por la capacidad de aplicación de estrategias efectivas de comunicación interactiva de carácter sincrónico o asincrónico, estableciendo vínculos de interrelación social, multicontexto, potencializando la capacidad de los factores de desarrollo del entorno en beneficio del crecimiento cognitivo de los estudiantes en el marco de los lineamientos institucionales.

Competencias Disciplinarias

Están cimentadas en el saber propio de una disciplina y su capacidad para transferir sus conocimientos a través del desarrollo de actividades y la construcción de productos transdisciplinarios, multidisciplinarios e interdisciplinarios.

Competencias Tecnológicas

Capacidad de gestionar de manera adecuada, el desarrollo de la labor académica, soportado, en el manejo de las tecnologías, como medio de gestión cognitiva en las diferentes fases de aprendizaje y como herramienta para el procesamiento y organización de información, y como fuente bidireccional de comunicación entre los diferentes actores, tanto de manera sincrónica como asincrónica, siguiendo los lineamientos estipulados en los Ambientes virtuales de aprendizaje.

7.2.4 Funciones básicas de un tutor

Las funciones básicas de un tutor se pueden clasificar de una forma generalizada en:

Las funciones dedicadas al desarrollo personal

- Fomentar y desarrollar la autonomía del estudiante
- Ser promotor de una cultura del aprendizaje de la construcción social del conocimiento
- Inducir a los estudiantes para que descubran sus intereses, identifiquen sus dificultades, asuman las consecuencias de sus actos, definan su proyecto de vida, fortalezcan su autoestima y desarrollen habilidades interpersonales.

Las funciones orientadas al desarrollo académico

- Ayudar al estudiante en la identificación temprana de las dificultades que se presentan en el transcurso de sus estudios y buscar con él ,las posibles soluciones a su problemática
- Realizar el acompañamiento a los procesos de aprendizaje de los estudiantes a cargo, utilizando estrategias propias de la metodología establecida por la institución.
- Orientar al estudiante en la producción de trabajo académicos y /o investigación, así como en técnicas de trabajo para mejorar su rendimiento.

Las funciones que persiguen la orientación profesional

- Realizar labores de administración, de los recursos propios de los ambientes virtuales de aprendizaje.
- Contextualizar al estudiante en el entorno laboral vislumbrando sus posibilidades profesionales
- Identificar los retos actuales de su profesión
- Procurar el transito sin problemas del área educativa hacia el centro laboral.
- Potencializar el desarrollo de las competencias del estudiante a través de la utilización de los medios y recursos tecnológicos.
- Propiciar la interlocución para mantener el diálogo fluido y cordial con los estudiantes a través de la utilización de los canales comunicativos que ofrecen los recurso, y herramientas propias del ambiente para generar una fluida interacción con los estudiantes.

2.7.5 Profesorado del programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

El programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, estará conformado por una comunidad académica de docentes con formación de maestría y doctorado, algunos pertenecientes al recurso humano de tiempo completo de la Universidad

y una comunidad de docentes e investigadores colaboradores nacionales o internacionales que laborarán indistintamente en la sede principal o en los Centros de Atención Tutorial escogidos por la Universidad.

A continuación se relaciona el personal académico administrativo que desde el Campus principal apoyará las diferentes regionales conformadas por los Centros de Atención Tutorial a nivel nacional, conformado por 14 profesionales, de los cuales 3 tienen título de Doctor, 2 están Doctorando y 9 son magisters, quienes además se ocuparán de la estructura del proceso curricular, los materiales formativos y la gestión de los procesos como se muestra en la tabla 23:

Tabla 22. Personal Académico Administrativo Programa Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

NOMBRE	FORMACIÓN ACADÉMICA	CARGO	TIPO DE VINCULACIÓN ACTUAL	DEDICACIÓN AL PROGRAMA	REGIONAL QUE APOYARÁ
Carmen Payares Payares	Matemático Especialista en Gerencia de Proyectos Magister en Educación Magister en Matemáticas	Decana Facultad de Educación y Ciencias	Tiempo completo (planta)	100%	Nacional
Adolfo Consuegra Solórzano	Licenciado en Biología y Química Especialista en Ciencias Químicas MSc en Ciencias Ambientales	Coordinador del programa (propuesto)	Tiempo completo (planta)	100%	Nacional
León Julio Arango Buelvas	Doctorando en Ciencias Sociales,	Docente		30%	Caribe
Jorge Mercado Gómez	Biólogo MSc en Ciencias Biológicas	Docente	Tiempo completo (planta)	30%	Caribe
Adolfo Arrieta Carrascal	Licenciado en ciencias de la Educación Magister en Educación Doctorando en Educación	Docente	Tiempo completo (planta)	30%	Caribe
Javier Darío Beltrán Herrera	Biólogo Magister en Biología Molecular de plantas tropicales Doctor. en Fitopatología	Docente	Tiempo completo (planta)	30%	Central
Rita Luz Márquez Vizcaíno	Química Farmacéutica MSc en Ciencias Biológicas	Docente	Tiempo completo (planta)	30%	Central

Juan Barboza Rodríguez	Licenciado en Matemáticas Magister en Educación	Docente	Tiempo completo (planta)	30%	Central
Alcides Sampedro Marin	Biólogo Doctor en Ciencias Biológicas	Docente	Tiempo completo (ocasional)	30%	Eje Cafetero
Aidee Muñoz Núñez	Bióloga con énfasis en Biotecnología MSc en Ciencias Biológicas	Docente	Tiempo completo (ocasional)	30%	Eje Cafetero
Olga Perna Manrique	Ingeniera Química MSc en Diseño y Gestión de Procesos en Bioprocesos	Docente	Tiempo completo (ocasional)	30%	Eje Cafetero
Liliana Solano Flórez	Bióloga Doctor en Biología Evolutiva	Docente	Tiempo completo (ocasional)	30%	Occidente
Claudia Moreno Ramírez	Bióloga MSc en Ciencias Biológicas	Docente	Tiempo completo (ocasional)	30%	Occidente
Johanna Rojas Sierra	Bióloga con énfasis en Biotecnología MSc en Ciencias Microbiología	Docente	Tiempo completo (ocasional)	30%	Occidente

De igual manera, en la tabla 24 se presentan los tutores postulados para la Región Caribe: 9 doctores, 5 Doctorandos y 13 Magisters para un total de 26.

Tabla 23. Docentes Tutores Regionales y Centros de Atención Tutorial

Departamentos que conforman la Regional Caribe				
Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, San Andrés, Sucre				
Centros de Atención Tutorial propuestos				
- Institución Educativa de la Sagrada Familia (San Andrés - Archipiélago) - Institución Educativa Andrés Bello (San Alberto – Cesar) - Institución Educativa Distrital Liceo Samario (Santa Marta – Magdalena)				
Docentes Tutores				
NOMBRES Y APELLIDOS	TITULACIÓN			
	PREGRADO	ESPECIALIZACIÓN	MAESTRIA	DOCTORADO
MAESTRE APONTE JAIRO ENRIQUE (PLANTA)	Licenciado en Educación			Doctor en Ciencias de la Educación
PADILLA GARCIA DESIDERIO (PLANTA)	Ingeniero Industrial			Doctor en Educación
TOFIÑO RIVERA	Ing.		Ms. Recursos	Doctor Fisiología vegetal

ADRIANA PATRICIA (C)	Agrónoma		Fitogenéticos Neotropicales	
MARINA SANCHEZ SANABRIA	Enfermera		Maestría en Salud Pública Maestría en Educación	Doctor en ciencias de la educación
LILIANA REY DIAZ	Licenciada en educación preescolar	Especialista en Informática para la Gestión Educativa Especialista en Infancia, cultura y desarrollo		Doctor en Ciencias Pedagógicas
YELTZA AGUAS MENDOZA.				Doctor en Ingeniería
Rubén Jaramillo Lancho (P)	Químico Farmacéutico			Doctor en Ciencias Biomédicas
Davinson Javier Riquett Robles (C)	Químico Farmaceuta	Esp en Investigación científica	MSc en Producción y usos de plantas medicinales	Doctor en Ciencias-Productos naturales (título no convalidado)
ESPERANZA PRIETO MANRIQUE.				Doctor en Ciencias Animales,
Alberto Iriarte Pupo	Licenciado en Matemáticas y Física		Magister en Educación	Doctorando. En Educación
YILSON JAVIER BELTRÁN BARRERA	Economista Filósofo		Magíster en Biociencias y Derecho	Doctorando en Ciencias Humanas y Sociales
JOSÉ MANUEL GÓMEZ GOITIA	Licenciado en Educación Matemática en mención Informática		Maestría en Informática Educativa	Doctorando en Ciencias de la Educación
ORCAR ALFREDO TIBADUIZA MARTINEZ	Licenciatura en Ciencias Sociales		Maestría en Filosofía Latinoamericana	Doctorando en Ciencias Históricas
VICTOR HUGO VERA SARMIENTO	Abogado Contador	Especialista en Pedagogía y Docencia Universitaria. Especialista en Derecho de Familia	Magíster en Educación, con énfasis en desarrollo humano y valores	Doctorando en Educación con Énfasis en Mediaciones Pedagógicas.
ELQUIN ANTONIO HUERTAS FRANCO	Licenciado en Ciencias de la educación Especialidad en Química y Biología	Especialista en Edumática Especialista en Pedagogía de la recreación ecológica	Magíster en Ciencias dela Educación	
MUÑOZ PALLARES TONY MANUEL	Ingeniero Forestal		Gestión Ambiental	
OÑATE BARRAZA HERNANDO CARLOS	Ingeniero Sanitario y Ambiental		Ingeniería Ambiental	

PEÑA CORTES LUISA FERNANDA	Bacterióloga		Ms. En Biología	
RODRIGUEZ DIAZ YIM JAMES	Ingeniero del Medio Ambiente		Ingeniería Ambiental	
VEGA GUTIERREZ GUSTAVO ENRIQUE	Economista		Ms en Economía Agrícola	
JUAN CARLOS LUNA FEO	Antropólogo		Magíster en Educación	
CARLOS ORLANDO CARDENAL	Licenciado en Ciencias de la Educación con énfasis en Química y Biología	Especialista en Proyectos de desarrollo con perspectiva de género	Magíster en desarrollo educativo y social	
JOSE MIGUEL BLANCO SIRE	Licenciatura en Sociología		Magister en Ciencias Filosóficas	
HORTENSIA MARIA ARTELES ESTEVAÑEZ	Profesoral de Biología Enseñanza Superior. Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela". Santa Clara. Cuba.	Especialista en Investigación científica y diagnóstico de necesidades. □ Especialista en Fisiología del Ejercicio. ISCF "Manuel Fajardo" La Habana. Cuba.	Master en Educación Avanzada. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". La Habana. Cuba.	
LUIS FRANCISCO RAMIREZ HERNANDEZ	Ingeniero Civil	Esp. En Ingeniería Sanitaria y Ambiental	Magíster en Ingeniería Sanitaria y Ambiental	
VICTOR EDUARDO BANOY HERRERA	Licenciado en Biología	Esp en Planeación para la Educación Ambiental	Maestro en Ciencias. Estudios del Desarrollo Rural	

Así mismo, en el Anexo 15 se presenta la relación de los docentes tutores que se vincularán al programa en las 3 regionales restantes (Central, Eje Cafetero y Occidente) con los Centros de Atención Tutorial, 24 Doctores, 11 Doctorandos y 25 Magisters para un total de 60 tutores en esa tres regionales;

El cuerpo docente propuesto 100 en total, entre personal académico administrativo (14) y tutores (86), cuenta con amplia formación, experiencia docente y producción intelectual e investigativa que avala la creación y funcionamiento del programa Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible a nivel nacional en los Centros de Atención Tutorial propuestos. Las hojas de vida se encuentran en el Anexo 16. Posterior al registro calificado y acorde con la necesidad se realizarán convocatorias regionales para la incorporación de nuevos tutores

Además, el programa contará con docentes internacionales invitados, algunos de ellos se relacionan en el Anexo 17.

Se requiere cartas de intención de algunos profesores que apoyarán la parte docente del programa

2.7.6 Relación de cobertura docente – estudiante

Para garantizar el desarrollo del plan de estudios de la maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, es preciso considerar la atención a los grupos por los profesores:

Se programarán encuentros presenciales los días sábados cada 21 días contados a partir de la primera tutoría, es así que en cada asignatura del plan de estudio se trabajarán 8 horas presenciales o de acompañamiento directo del docente tutor. En la condición 4 se describió con precisión el acompañamiento directo y virtual al estudiante por parte del docente.

113

Se cuenta inicialmente con 100 profesionales, 14 académico administrativos y 86 tutores, que atenderán 4 regionales a nivel nacional con un promedio de 17 a 26 profesionales por regional. De éstos inicialmente, 2 a 3 apoyan desde la Campus principal con una vinculación de tiempo completo de planta u ocasional destinando el 30% de su tiempo al programa, excepto la decana y el coordinador del programa con un 100% de dedicación; y a partir de allí cada Centro de Atención Tutorial será apoyado por un (1) docente de tiempo completo por cada 80 estudiantes.

El perfil de cada docente le permite desempeñarse en los espacios académicos de cada área de formación (pedagógica, específica e investigativa), de acuerdo al incremento de los grupos de estudiantes se fortalecerá el número de profesores por área.

Es de anotar, que se presentará una relación tutor – estudiante de 1:2 – 1:3

Por otra parte, además de presentar a nivel nacional una planta docente por regional que atenderá los Centros de Atención Tutorial que las conforman y cuyo número depende del número de centros y de los estudiantes que se prevé atender, se presenta un análisis estadístico y logístico que garantizarla la atención tutorial en las regiones donde se ofrecerá el programa.

Considerando que ingresen 10 grupos por mes a nivel nacional, donde cada grupo de estudiantes sea de mínimo 20 y no exceda los 30, y contando con 17 a 18 docentes iniciales por regional para la atención de los grupos, se presenta un ejemplo de simulacro donde en cada fecha de programación académica ingresan grupos nuevos pero al mismo tiempo se deben atender grupos antiguos pues la programación es cada 21 días, se hace notar que en los cuatro meses que se toman como ejemplo para cada fecha de programación el número de grupos a atender no supera el número de docentes disponibles, como se muestra en la tabla 25. Los tutores serán contratados por el tiempo que dure el módulo y el número de horas del mismo.

Tabla 24. Rotación de docentes

SIMULACION DE ATENCION A GRUPOS Y ROTACION DOCENTES

Ingreso de grupos por mes: 10
Numero de Docentes: 20
Programacion cada 21 días

GRUPO	1 MES				2 MES				3 MES				4 MES			
	FECHA 1	FECHA 2	FECHA 3	FECHA 4	FECHA 5	FECHA 6	FECHA 7	FECHA 8	FECHA 9	FECHA 10	FECHA 11	FECHA 12	FECHA 9	FECHA 10	FECHA 11	FECHA 12
GRUPO 1	1			1			1			1			1			1
GRUPO 2	1			1			1			1			1			1
GRUPO 3	1			1			1			1			1			1
GRUPO 4	1			1			1			1			1			1
GRUPO 5		1			1			1			1			1		
GRUPO 6		1			1			1			1			1		
GRUPO 7		1			1			1			1			1		
GRUPO 8			1			1			1			1			1	
GRUPO 9			1			1			1			1			1	
GRUPO 10				1			1			1			1			1
GRUPO 11					1			1			1			1		
GRUPO 12					1			1			1			1		
GRUPO 13					1			1			1			1		
GRUPO 14					1			1			1			1		
GRUPO 15						1			1			1			1	
GRUPO 16						1			1			1			1	
GRUPO 17						1			1			1			1	
GRUPO 18							1			1			1			1
GRUPO 19							1			1			1			1
GRUPO 20								1			1			1		
GRUPO 21									1			1			1	
GRUPO 22									1			1			1	
GRUPO 23									1			1			1	
GRUPO 24									1			1			1	
GRUPO 25										1			1			1
GRUPO 26										1			1			1
GRUPO 27										1			1			1
GRUPO 28											1			1		
GRUPO 29											1			1		
GRUPO 30												1			1	
GRUPO 31													1			1
GRUPO 32													1			1
GRUPO 33													1			1
GRUPO 34													1			1
GRUPO 35														1		
GRUPO 36														1		
GRUPO 37														1		
GRUPO 38															1	
GRUPO 39															1	
GRUPO 40																1
No DOCENTES	4	3	2	5	7	5	7	8	9	10	10	10	14	13	12	15

2.7.7 Criterios para el Ingreso, Permanencia, Evaluación, Capacitación y Promoción del Personal Docente.

•

Ingreso

La vinculación docente se hace por medio de concurso público y es aprobada en primera instancia por el Consejo de Facultad y en su orden el Consejo Académico y el Consejo Superior. La relación institucional con el personal docente se encuentra establecida en el acuerdo 09 de 2005, en el cual se definen los órganos de participación, control y promoción de los mismos.

Para la vinculación docente los procedimientos a seguir son los siguientes:

Carrera 28 No. 5 – 267 Barrio Puerta Roja – Sincelejo – Colombia
Línea Gratuita de Atención 01-8000-945268
PBX (57 +5) 2821240 ext. 206 Oficina de Autoevaluación y Acreditación
Página Web: www.unisucre.edu.co e-mail: acreditacion@unisucre.edu.co



Docentes de Planta: solicitud de convocatoria pública, estudio de viabilidad, aprobación y publicación de la convocatoria, calificación de hojas de vidas, prueba académica, informe final, publicación de resultados y nombramiento.

Docente de Contrato: solicitud de convocatoria, publicación de la convocatoria, evaluación final y publicación.

•

Permanencia

Los artículos comprendidos entre el 41 y el 52 del acuerdo 13 de 1994, establecen los fundamentos, formas y objetivos de la evaluación docente como uno de los parámetros para definir necesidades de capacitación y permanencia de los docentes y la evaluación está definida en el artículo 41 así: es el proceso mediante el cual la universidad y el docente reciben información de los diferentes elementos sobre el desempeño y cumplimiento por parte del docente, de sus labores, funciones y deberes, funciones y deberes asignados y que determinan los factores que inciden en las labores académicas realizadas.

115

•

docente

Formación y capacitación

Acorde con el Estatuto Docente, se establecen actualmente programas generales de capacitación para atender de manera responsable las necesidades de la formación docente. El plan de capacitación considera, para los docentes, comisiones de estudio, becas, años sabáticos o pasantías, asistencia a congresos, seminarios, simposios y demás actividades académicas programadas por otras instituciones, y tiene como meta poner al profesorado en contacto con los adelantos científicos, tecnológicos, culturales y artísticos.

De manera permanente la institución convocará a su cuerpo profesoral, para que sean partícipes del programa institucional de capacitación de docentes, así como de otros espacios de formación externos. El Centro de Educación a Distancia y Virtual - CEDUS, participará en la formación docente a través de la implementación de herramientas tecnológicas actuales (TIC) y del modelo de educación virtual institucional, teniendo en cuenta los sujetos que interviene el proceso educativo. Por lo tanto, es la responsable de realizar la capacitación y actualización correspondientes en el tema de las nuevas tecnologías a los docentes participantes en la maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, en temas relacionados a plataformas virtuales y herramientas tecnológicas

El programa de cualificación y perfeccionamiento profesoral que se ofrecerá a los profesores, entre otros :

- Curso de Ambiente Educativo Virtual Moodle.
- Curso de Video Tutorías en Elluminate
- Curso de Ambiente Educativo Virtual Moodle Intermedio
- Curso de Diseño Instruccional de OVAS.
- Diplomado Formación Tutores Virtuales.
- Curso de desarrollo de OVAS en exelearnig
- Taller de herramientas web 4.0 para la educación.

Como apoyo, seguimiento y control al desarrollo de las tutorías se realizarán diferentes estrategias como capacitaciones en plataforma virtual Moodle a los tutores. Se realizará una capacitación a los docentes en el uso Pedagógico del Aula Virtual – UPAV, teniendo en cuenta las herramientas que utiliza cada vez que actúa como tutor en las Fases de : pre encuentro tutorial presencial, encuentro tutorial presencial y post encuentro tutorial presencial, con el fin, de que los docentes tutores puedan ser más creativos e innovadores ante la disciplina o saber.

Como medio de verificación del uso pedagógico del Aula Virtual se solicitará al docente tutor la entrega del Formato de seguimiento en el Uso Pedagógico del Aula Virtual - UPAV . Otra estrategia para verificar el uso pedagógico del aula virtual será la revisión del aula virtual de los Tutores siguiendo el Formato de seguimiento en el Uso Pedagógico del Aula Virtual UPAV y el formato de chequeo plataforma.

La convocatoria de vinculación se realiza dentro de las necesidades preliminares de investigación del programa que son los parámetros que miden la formación del docente y el grado de capacitación requeridos para atender las necesidades del programa y sus proyecciones.

•

Promoción

El estatuto de personal docente o Acuerdo 13 de 1994 establece que el escalafón docente comprenderá las siguientes categorías:

Profesor Auxiliar para lo cual es indispensable haber cumplido el primer año de vinculación y obtener una evaluación positiva (artículo 34).

Profesor Asistente: para ser promovido a esta categoría se requiere reunir las condiciones para ser profesor auxiliar, haber sido profesor auxiliar de la Universidad de Sucre por un periodo no inferior a dos años con dedicación de tiempo completo y haber sido evaluado satisfactoriamente como profesor auxiliar (artículo 35)

Profesor Asociado: para ingresar a esta categoría se requiere reunir las condiciones de profesor asistente por lo menos de tres años y haber sustentado y elaborado ante homólogos de otras instituciones un trabajo que constituya un aporte significativo a la docencia, la ciencia, a las artes o las humanidades y haber sido evaluado satisfactoriamente (artículo 36)

Profesor Titular: para ser promovido a esta categoría se requiere haber sido por lo menos por cuatro años profesor asociado en la Universidad de Sucre, haber elaborado y sustentado ante homólogos de otras instituciones un trabajo que constituya un aporte significativo a la docencia, la ciencia, a las artes o a las humanidades y tener un título de Posgrado.

• **Evaluación Docente**

La Universidad ha creado instrumentos de evaluación de los profesores en su ejercicio docente y en las demás actividades a través de los informes semestrales, y renovaciones de nombramientos. Estos mecanismos tienen la pretensión de inducir al docente a una reflexión sobre su trabajo y a proponer acciones de mejoramiento en su quehacer. La normatividad que reglamenta la evaluación docente esta consignada en el artículo 41 del estatuto de Personal Docente referenciado anteriormente.

La evaluación del desempeño es un sistema de apreciación del desenvolvimiento del profesor en el cargo y de su potencial de desarrollo. Se realiza con los objetivos de estimular el desarrollo personal, profesional, técnico, científico e investigativo con miras a garantizar el desempeño eficiente de sus funciones y hacerla parte integral del proceso administrativo, con respecto a la capacitación, promoción y reafirmación de la imagen del cuerpo profesoral.

La evaluación del desempeño profesoral es una práctica imprescindible en la actividad administrativa. La evaluación con fines de mejoramiento es, en buena medida, parte del compromiso social adquirido por el profesor y por la Universidad de Sucre como responsables de la calidad de los programas de formación que ofrecen. La evaluación del desempeño tiene dos propósitos: uno, llegar a una conclusión evaluativa o de juicio y dos, desarrollarlo proponiendo mecanismos que conlleven a un mejor desempeño.

La información de la evaluación del desempeño del profesor universitario, constituye una base para la planeación del programa de entrenamiento y desarrollo pedagógico, científico y tecnológico que garantiza la permanente actualización y cualificación de su labor docente y dar así respuesta a los vacíos o debilidades encontradas por la evaluación.

La evaluación del desempeño del profesor universitario en la Universidad, está acompañada de un programa de mejoramiento continuo de su función docente. El sentido de la evaluación docente está inmerso en la voluntad institucional de mejorar al estamento profesoral y procurar su perfeccionamiento y desarrollo, descartando de manera categórica y absoluta, el carácter punitivo.

El Sistema de Evaluación Profesoral está asistido por los siguientes principios: Integralidad, Coherencia, Equidad, Autonomía, Credibilidad, Transparencia y Objetividad.

De igual manera, el Estatuto Docente de la Universidad, contempla los objetivos de la evaluación del desempeño del personal docente, en aras del crecimiento personal y el mejoramiento técnico, científico y pedagógico de los mismos.

Las fuentes de información para la evaluación de las actividades docentes son: profesores, estudiantes, los consejos o comités de las unidades académicas en las cuales desarrolle sus actividades el profesor, los informes de jefes de departamentos, directores de centro, responsables de convenios, jefes de investigación y extensión. Los medios e instrumentos de evaluación que se aplicarán al profesor o tutor, corresponden con la metodología en la cual se ofertará el programa.

Trimestralmente, los estudiantes del programa evaluarán los profesores tutores, módulos, s y la Universidad virtualmente, evaluará temas como; manejo de las herramientas informáticas, acercamiento a la plataforma virtual, espacios académicos, encuentros presenciales, la estructura curricular, el uso de la plataforma virtual, procesos administrativos, entre otros. Los resultados de la evaluación profesoral del programa en la Universidad de Sucre permitirán guiar la formulación de políticas, planes, proyectos y programas de desarrollo académico en busca de la cualificación docente.

Por otra parte, el Estatuto Docente de la Universidad, determina las Distinciones e Incentivos a los docentes, allí se presentan los criterios para la definición de méritos, los indicadores para el otorgamiento de méritos, la definición de estímulos e incentivos a los méritos y los requisitos y procedimientos de los docentes. Al respecto, los docentes

vinculados a la maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, participarán en los procesos de reconocimiento y estímulo institucional, por concepto de producción investigativa, proyección social y actividades de docencia.

El trámite de contratación docente se realizará acorde con el procedimiento establecido para la contratación de profesores y personal por prestación de servicios. Además, es necesario aclarar que todo proceso de contratación, tanto del personal administrativo como docente de tiempo completo y medio tiempo, se rige por el Reglamento Interno de Trabajo (Anexo 18.).

Referente al pago para los docentes de Tiempo completo se realiza bajo la nómina administrativa y los docentes tutores su pago se determina teniendo en cuenta los espacios académicos a cubrir bajo presentación de documentos como la cuenta de cobro, lista de asistencia de estudiantes, informe académico- administrativo de la tutoría, formato de autoevaluación de uso pedagógico del aula virtual y respectivo reporte de notas con el visto bueno de la Dirección del Centro de Educación a Distancia y Virtual.

118

Por lo expuesto anteriormente, el programa contará con el personal docente idóneo y suficiente para atender a la comunidad estudiantil.

2.8 Condición de Calidad Programática N° 8. Medios educativos

2.8.1 Biblioteca y hemeroteca

La Universidad de Sucre desde sus inicios (1978) conforma la Biblioteca con el nombre de Biblioteca Pompeyo Molina en honor al ilustre poeta y escritor Sincelejano, a sus calidades humanas y literarias, quien para críticos literarios refleja en su obra, una expresión sencilla, romántica y de nostalgia por su tierra.

En atención a las necesidades institucionales de mejorar la accesibilidad a la información de los estudiantes se abrieron bibliotecas especializadas en los campus Ciencias de la Salud y Ciencias Agropecuarias con volumen del área.

La Biblioteca “Pompeyo Molina” funciona como una División de Bibliotecas e Información Científica, dotada de normas y procedimientos a través del Acuerdo No 09 de 2006 del Consejo Superior (Anexo 19) para la oferta de sus servicios. Este acuerdo define en su artículo 2° la colecciones general, de referencia, de reserva, de publicaciones periódicas, colección de tesis y colección de medios magnéticos; así mismo, reglamenta lo relacionado con usuarios, sanciones, multas y paz y salvos.

El personal que labora en esta dependencia para la atención de los diferentes usuarios se rige por lo estipulado en la Resolución No 1092 de 2010 de Rectoría (Anexo 20), que establece el reglamento interno, que consta de las normas de manejo adecuado para el servicio de préstamo del material bibliográfico, de préstamos internos y externos, renovación de préstamos, horarios y procedimiento por pérdida de material.

Por medio de la Resolución No 447 de 2005 de Rectoría (Anexo 21), adopta la política de selección y adquisición del material bibliográfico, y por medio de la resolución 528 de 2005, crea el comité de Biblioteca.

La Biblioteca “Pompeyo Molina” como elementos corporativos que impulsa su gestión define su misión y visión así:

- **Misión**

Promover, difundir y facilitar el acceso a la información bibliográfica relevante y oportuna, mediante modernas tecnologías que ayuden a fortalecer y generar nuevos conocimientos en las actividades de investigación, docencia y extensión de la Universidad de Sucre.

119

- **Visión**

La Biblioteca de la Universidad de Sucre será una unidad de información que incorporará tecnologías de punta en todos sus procesos, con un equipo humano calificado, un ambiente pedagógico, combinando lo virtual con los servicios presenciales, para facilitar el acceso a la información bibliográfica.

Biblioteca central

La Universidad de Sucre cuenta con una biblioteca central ubicada en el campus Puerta Roja sede principal de la Universidad, y dos sedes especializadas que apoyan los procesos de desarrollo académico de la misma en los campus Ciencias de la Salud y Ciencias Agropecuarias.

La biblioteca central se encuentra construida en tres niveles, en un área de 1200 m² cuenta con los siguientes espacios:

En el primer nivel se ubica:

- ✓ Lobby de lectura de prensa y consulta a catálogos,
- ✓ Una sala de lectura, para consulta a las colecciones de libros, con 88 puestos de los cuales 32 son individuales.
- ✓ Una sala de estudio, para 60 usuarios en puestos colectivos (con cableado para acceder a Internet con equipos portátiles).
- ✓ Una sala para consulta de Internet,
- ✓ Zona administrativa con oficinas para director de biblioteca, secretaria, procesos técnicos
- ✓ Espacio para colección de medios magnéticos
- ✓ Oficina de sistemas (bunker) servidores y UPS, se está tramitando los requerimientos para la Biblioteca digital.

En el segundo nivel, funciona:

- ✓ Hemeroteca, con una sala para consulta de con 56 puestos de los cuales 25 son individuales.
- ✓ Depósito de libros,
- ✓ Sector de cubículos para docentes investigadores, con 12 puestos de trabajo dotados de computadores con acceso a Internet.

En el tercer nivel o semisótano, está ubicado:

- ✓ Auditorio con capacidad para 186 personas,
- ✓ Sala de recursos virtuales para estudiantes con 43 puestos y sus respectivos Computadores con acceso a Internet.
- ✓ Dos salas de audiovisuales para 50 y 53 personas respectivamente,
- ✓ batería sanitaria,
- ✓ Una sala de preparación y almacenamiento de equipos audiovisuales.

Bibliotecas especializadas

Una de las bibliotecas especializadas funciona en el campus Ciencias de la Salud, brinda sus servicios a los docentes y estudiantes de los programas de Enfermería, Fonoaudiología, Medicina y Regencia en Farmacia, ofrece documentos, libros y revistas del área de la salud. Cuenta con una base de datos local que es la WINISIS, que a su vez contiene dos programas: USUB, que es el archivo de texto y USMAG que es un archivo de colección de revista. Una sala de lectura, para consultar las colecciones de libros y revista con veinte y cuatro (24) puestos colectivos con acceso a internet a través de la red Wi-fi con equipos portátiles personales, este acceso es a través de contraseña la cual es suministrada y administrada por la División de Computo y Sistema de la Universidad. Además, la biblioteca cuenta con seis (6) computadores destinados para la consulta de material bibliográfico disponible.

La otra biblioteca especializada funciona en el campus de Ciencias Agropecuarias brinda sus servicios a los docentes estudiantes del programa de Zootecnia, su literatura está relacionada con las ciencias agropecuarias.

Estas dos bibliotecas especializadas prestan servicios a los estudiantes y profesores con el propósito de facilitar el rápido acceso y evitar el desplazamiento por estar en sedes geográficamente diferentes. Además, posibilita el traslado de textos de la colección general cuando los estudiantes así lo requieren.

Material bibliográfico

La biblioteca central cuenta, aproximadamente, con 16.240 ejemplares de libros, en las áreas de interés de los programas que funcionan en el campus Puerta Roja y textos de las áreas básicas que apoyan a los programas del área de la salud como biología, sicología, matemática, estadística, administración e investigación, con 100 títulos de revistas en diferentes áreas, de los cuales 10 títulos ingresan por compra y el resto por donación.

La biblioteca especializada de Ciencias de la Salud, cuenta con 2.482 ejemplares de libros y la de Ciencias Agropecuarias, con aproximadamente 1.055 ejemplares de libros para apoyar bibliográficamente los programas afines.

La hemeroteca del área de la salud cuenta con una dotación de nueve (9) títulos de publicaciones periódicas por suscripción y catorce (14) títulos por donaciones; consta también de información general en salud y otras áreas de interés de los programas de salud.

- **Acceso al material bibliográfico por los estudiantes**

- ✓ Consulta en sala a través del catálogo en línea en Intranet o por Internet
- ✓ Préstamo de libros y material en medios magnéticos a domicilio
- ✓ Inducción sobre los servicios
- ✓ Talleres sobre uso de las bases de datos en texto completo
- ✓ Servicio de referencia y conmutación bibliográfica (cuando se requiera información de otras bibliotecas).

- **Recursos de información**

- ✓ Acceso a bases de datos texto completo Proquest y Elibro a las cuales pueden acceder estudiantes y profesores, mediante un usuario y clave asignada por la división de Cómputo y Sistema de la Universidad.
- ✓ Campus E- learning Moodle
- ✓ Campus Agreement
- ✓ Portal Legisnew.com
- ✓ Consulta en línea a nuestro catálogo desde las salas de consulta de libros y sala de hemeroteca.
- ✓ Consulta en el catálogo de la biblioteca institucional por Internet a través de la dirección: <http://biblioteca.unisucre.edu.co/catalogo/> o a través de www.unisucre.edu.co.

121

2.8.2 Salas de informática

La Universidad de Sucre cuenta con salas de informática para el apoyo académico y de investigación de estudiantes y docentes, en sus tres (3) campus. Desde el punto de vista pedagógico, estas salas revisten importancia, por ser útiles e imprescindibles para consulta, investigación y la mediación virtual. Las diferentes salas están dotadas de computadores conectados a internet, como se describen a continuación:

- **Salas de informática campus Puerta Roja**

Cuenta este campus con cinco (5) salas de informática dotadas 116 computadores conectados en red a Internet para uso de los estudiantes; es utilizada por turnos previa solicitud del estudiante, en horarios de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 9:30 p.m.; y los sábados de 7:00 a.m. a 1:00 p.m. La Hemeroteca cuenta con una sala dotada con los medios de informática e interconectividad inalámbrica para albergar ocho investigadores.

- **Salas de informática campus Ciencias de la Salud:**

Este campus cuenta con dos (2) salas de informática dotada con cincuenta y seis (56) computadores conectados en red a Internet para uso de los estudiantes; es utilizada por turnos previa solicitud del estudiante, en horarios de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 7:00 p.m.; y los sábados de 7:00 a.m. a 1:00 p.m.

- **Sala de informática campus Ciencias Agropecuarias:**

Cuenta con una sala de informática dotada con 20 computadores conectados en red a Internet para uso de los estudiantes; es utilizada por turnos previa solicitud del estudiante, en horarios de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 7:00 p.m.; y los sábados de 7:00 a.m. a 1:00 p.m.

- **Capacitación de usuarios**

Cada semestre se establece una programación que contempla:

- ✓ Inducción a estudiantes de primer semestre sobre los servicios de biblioteca.
- ✓ Inducción a profesores nuevos.
- ✓ Talleres periódicos a docentes y a estudiantes sobre el uso de las bases de datos en texto completo, y demás recursos de información en línea.

122

- **Descripción de software**

La Universidad adquirió la última versión del software KOHA, con la implementación de aplicativos de un sistema integrado de los servicios y procesos de biblioteca: contempla catalogación, inventario sistematizado, préstamo bajo código de barras, catálogo de consulta intranet, repositorio institucional y bajo entorno Web se utiliza formato mark 21. Además, la Universidad está afiliada a la red RENATA.

2.8.3 Audiovisuales

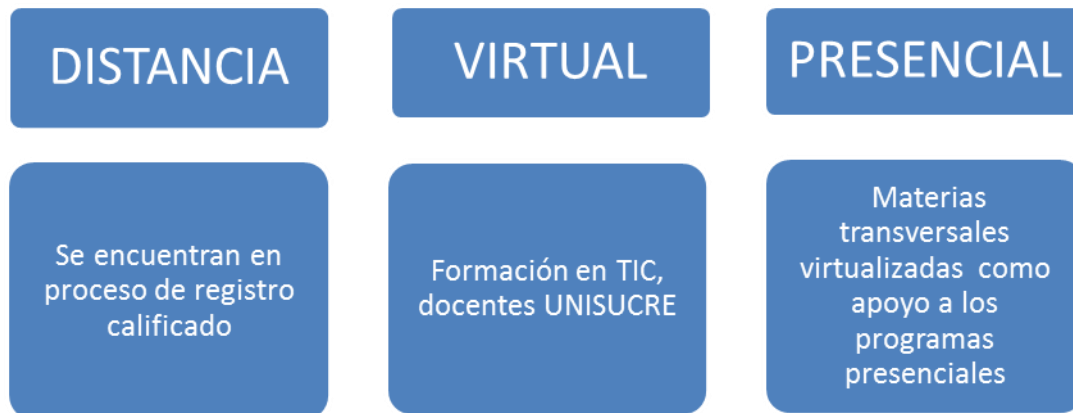
La Universidad cuenta con dotación de medios audiovisuales en sus tres campus, entre los equipos se pueden citar los videos beam, retroproyectores, proyectores, entre otros. A continuación se relacionan las diferentes clases de equipos, cantidad por campus.

Tabla 25. Relación de equipos o medios audiovisuales en cada una de las sedes de la Universidad de sucre

CLASE DE EQUIPO	No DE EQUIPOS POR CAMPUS		
	PUERTA ROJA	CIENCIAS DE LA SALUD	CIENCIAS AGROPECUARIAS
Retroproyector	3	2	5
Proyector de opacos	3	2	1
Televisor	3	5	1
Grabadora	1	4	1
Video proyector de multimedia	18	10	1
Amplificador	1	1	0
Computador	6	7	1
Equipo de sonido	0	1	0
Parlantes	0	2	0

En el campus Puerta Roja la dotación de equipos audiovisuales es mayor ya en ella se encuentra funcionando el mayor número de programas de pregrado y que además apoya algunas actividades académicas de los programas de las otros campus.

En la actualidad los programas académicos que se desarrollan con apoyo de ambientes virtuales de aprendizaje se encuentran en el siguiente estado:



123

La Universidad de Sucre facilita a estudiantes, egresados, docentes y administrativos diversos, medios educativos para facilitar procesos de aprendizaje, investigativos, de educación continuada o de proyección social. En este orden de ideas se presentan a continuación algunos que son de uso general para la comunicad académica y desde luego los particulares del programa.

2.8.4 Recursos de información disponibles para los estudiantes en la Campus principal y en los Centros de Atención Tutorial nacionales

- Portal Legis.com
- Consulta en línea a nuestro catálogo desde las salas de consulta de libros y sala de hemeroteca.
- Consulta a nuestro catálogo por Internet a través de la siguiente dirección: <http://biblioteca.unisucre.edu.co/catalogo/> o a través de www.unisucre.edu.co
- La consulta de bases de datos virtuales, página web institucional se presentan en la tabla 26.

Tabla 26. Bases de datos virtuales, página web institucional

LOS CONSTRUCTORES.COM Áreas: Ingeniería Civil.
PROQUEST Áreas: Todas las Áreas del Conocimiento. Colección de bases de datos de ProQuest En la interfaz de búsqueda los usuarios tienen acceso permanente y actualizado a la información sobre el tipo y la cantidad de fuentes. El contenido es dinámico y la disponibilidad de textos completos depende de las políticas y contratos con los editores. Total títulos con textos completos 13.866 Revistas científicas 6.995 Revistas profesionales 3.012 Informes 1.931

Revistas de carácter general 965

Libros 294

Periódicos 236

Otras fuentes 150

Servicios de prensa 80

Trabajos de audio y video 32

Ponencias y actas 52

Documentos de trabajo 14

Estándares y directrices de prácticas 1

E-libros Áreas: Todas las Áreas del Conocimiento.

Incluye, a la fecha, 61.472 títulos en español, conformada por diferentes tipos de documentos como libros, documentos y reportes, publicados hasta la fecha.

Incluye títulos de McGraw-Hill Interamericana (España), Instituto Politécnico Nacional

PIN (México), Fondo de Cultura Económica FCE (México), Siglo XXI (España), Universidad de Guadalajara (México), Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM (México), Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social CIESAS (México), entre otras.

Actualmente se siguen editando títulos de las siguientes editoriales:

- Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas
- AENOR – Asociación Española de Normalización y Certificación
- Comunicación Social Ediciones y Publicaciones
- CSIC – Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- ECOE Ediciones
- Editorial Nobuko
- Editorial Tébar
- Equipo Sirius
- Eudeba
- Fundación Alonso Quijano
- McGraw Hill España
- McGraw Hill Interamericana
- Pila Teleña

GALE VIRTUAL REFERENCE LIBRARY: Veinte (20) libros electrónicos en Ciencias Básicas

RENATA :

Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada, es la red nacional de investigación y educación de Colombia que conecta, articula e integra a los actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI) entre sí y con el mundo, a través del suministro de servicios, herramientas e infraestructura tecnológica para contribuir al mejoramiento del nivel de productividad, efectividad y competitividad de la producción científica y académica del país. **RENATA** es una importante herramienta para el desarrollo de trabajo colaborativo por parte de investigadores, docentes, estudiantes y demás miembros de la comunidad académica del país

Además cuenta con: el Repositorio Institucional de Tesis, que permite la consulta en texto completo de los Trabajos de Grado de los egresados, via web página institucional. Así mismo, con el Sistema integrado para Bibliotecas SIB (Software KOHA, descrito en la Tabla 27.

125

Tabla 27. Sistema Integrado para Bibliotecas SIB

Préstamo de libros y Cd Rom con código de barras
Consulta en línea en Intranet y página Web a Bases de Datos locales
Alimentación Bases de Datos formato MARC
Préstamo de Casilleros
Estadísticas
Bibliografías

2.8.5 Dotación de equipos de cómputo y software

En la actualidad la Universidad de Sucre cuenta con los diferentes equipos que componen los sistemas

Tabla 28. Inventarios laboratorios o salas de cómputo y equipos, bases de datos, relación de software académico y otros servicios.

Servicios	Cantidad	Descripción
		Sala de Internet: 25 equipos de Cómputos marca Dell Optiplex 755, Procesador Corel 2 Duo, 1GB de Ram y 160 Disco Duro, Génesis I: 25 equipos de Cómputos marca Dell Optiplex 755 Corel 2 Duo, 1GB de Ram y 360 Disco Duro (Campus Puerta Roja) Génesis II: 25 equipos de Cómputos marca Dell Vostro 260 s,

Salas de Computo	7	Core I3 de 3.30 Gh, 4 g de Ram y 500 GB de Disco Duro(Campus Puerta Roja) Génesis III: 25 equipos de Cómputos marca HP Procesador Segunda Generación del Procesador Intel® Core™i3-2120 (3MB Caché, 3.30GHz)Memoria 8 GB, Disco duro de 500GB (Campus Puerta Roja) Génesis IV: 25 equipos de Cómputos marca HP Procesador Segunda Generación del Procesador Intel® Core™i3-2120 (3MB Caché, 3.30GHz)Memoria 8 GB, Disco duro de 500GB (Campus Puerta Roja) Sala de Internet: 23 equipos de Cómputos marca Dell Vostro 220s con 2 Gb de Ram, 160 Disco Duro, Procesador Core 2 Dúo. (Campus Ciencias de la Salud) Sala de internet: 20 equipos de Cómputos marca HP Procesador Segunda Generación del Procesador Intel® Core™i3-2120 (3MB Caché, 3.30GHz)Memoria 8 GB, Disco duro de 500GB (Campus Ciencias de la Salud)
		PROQUEST Integrada por varias bases de datos Campos que cubre: todas las áreas del conocimiento e- libro Libros y documentos electrónicos en español Áreas que cubre: humanidades, ciencias sociales y del comportamiento, negocios y economía, vida y ciencias físicas, computación, tecnología e ingeniería. LOS CONSTRUCTORES.COM REVISTA CONSTRUDATA Herramienta gerencial indispensable

Bases de Datos	5	para optimizar el tiempo y mejorar la productividad de todos los actores de la construcción. Campos que cubre: Ingeniería civil VIRTUAL PRO Virtual Pro proporciona a los usuarios información de alta calidad en el amplio ámbito de los procesos industriales a partir de una gran variedad de documentos, que incluye: artículos, manuales, tesis, guías, libros, software, material multimedia. Icontec e-Normas El Servicio de Información Sectorizada (e-normas) es una plataforma tecnológica, que le permite hacer consulta de contenidos a Normas Técnicas Colombianas.
Sistemas de Información	3	ACADEMUSOFT (académico) MAFE (financiero) Software Académico-Administrativo (etapa de implementación)
Canal de internet		Campus Puerta Roja: Canal dedicado de internet de 30 Megas. Etapas de adquisición 50 megas (plan de contingencia) Campus Ciencias de la Salud: Canal dedicado de internet de 10megas Campus Ciencias Agropecuarias Canal dedicado de internet de 10megas
Wifi	3	Las tres Campus cuenta con la zona wifi, para el servicio de internet inalámbrico

Licencias Microsoft	150 etc.	• Sistemas operativos Windows XP, Vista, 7, etc (150) • Office Pro all languages Lic/ Sa Pack MVL CAMPUS (150) • Windows Svr CAL languejes(150) • Windows Svr Std All Lng Lic/ SA Pack MVL(2).
Software Académico	7	• Sw contable Magister, • Sw contable Helissa, • Sw autocad, • Sw construdata, • Sw SAP • Sw Argis • ,Sw libre R2 • Sw libre Latex
Antivirus	360	• Eset Endpoint Nod 32

Fuente: División de Cómputo y Sistemas – UniSucre 2014

Tabla 29. Sistemas de Información dirigidos a los funcionarios administrativos y de apoyo académico

Software Académico	7	• Sw contable Magister, • Sw contable Helissa, • Sw autocad, • Sw construdata, • Sw SAP • Sw Argis • ,Sw libre R2 • Sw Libre latex
Licencias Microsoft	150 etc.	• Sistemas operativos Windows XP, Vista, 7, etc (150) • Office Pro all languages Lic/ Sa Pack MVL CAMPUS (150) • Windows Svr CAL languejes(150) • Windows Svr Std All Lng Lic/ SA Pack MVL(2).
Sistemas de Información	3	ACADEMUSOFT (académico) MAFE (financiero) Software Académico-Administrativo (etapa de implementación)

Fuente: División de Cómputo y Sistemas – UniSucre 2014

Como complemento la Universidad de Sucre contrata el campus de licenciamiento **Campus Valué Académico** que en su desempeño como institución de Educación Superior tiene la

necesidad de contar con el licenciamiento de paquetes de software como son : sistemas operativos siete, ocho, Windows server, Office, Visual Studio Net, que son herramientas necesarias para el desarrollo de actividades por parte de la comunidad universitaria, contribuyendo a la optimización de procesos tanto en el área académica como en la administrativa permitiendo acceso a la última tecnología con buen nivel de seguridad. Está implementando un nuevo sistema de información llamado **SMA**, el cual consta de diferentes módulos de manejo Académico y Administrativo tales como inscripción en línea, aulas virtuales, portal corporativo, contratación, etc.

2.8.6 Dispositivos de red y servidores

A continuación se relacionan los servidores:

- Servidor HP MI 350p Gen 8 (Servicio Proxy Puerta Roja).
- Servidor Dell 2900 (Servicio antivirus Puerta Roja).
- Servidor Dell power Edge T110 II (Servicio de SNIES).
- Servidor Dell Power Edge T310
- (Servicios Moodle-Archivo Documental)
- Servidor Dell Power Edge T 1650
- (Servicios streaming Emisora)
- Servidor HP MI 350p Gen 8 (Proxy Ciencias de la Salud)
- Servidor Dell Power Edge T110 II
- (Antivirus ciencias de la Salud).
- Servidor HP MI 350p Gen 8
- (Grupo de investigación de estudios tropicales Ciencias de la Salud SIVED)

Todos los servidores manejan Sistema Operativo Linux.

SWITCH: Desde los 8 hasta los 36 Puertos contamos con 16.

INTERNET: Actualmente se cuenta con canales dedicado:

- Campus Puerta Roja (45MB con Mediacommerce y 50 MB con Telefónica)
- Ciencias de la Salud (12 MB)
- Campus Ciencias Agropecuarias (9MB)

REDES DE INFORMACIÓN: Para consulta en línea en LAN y WAN, se cuenta con la página Web www.unisucre.edu.co, con apoyo de las bases de datos referenciales y LIBUS, USMAG, bases de datos Full Texto, PROQUEST, NOTINET y los CONSTRUCTORS.

La Universidad cuenta para el uso de estudiantes, profesores y administrativos, de los siguientes softwares:

- Sistemas operativos Windows XP, Vista, 7, etc (150)
- Office Pro all languages Lic/ Sa Pack MVL CAMPUS (150)
- Windows Svr CAL language(150)
- Windows Svr Std All Lng Lic/ SA Pack MVL(2).

- Sw contable Magister,
- Sw contable Helissa,
- Sw autocad,
- Sw construdata,
- Sw SAP
- Sw Argis
- Sw libre R2

2.8.7 Especificidades sobre medios educativos para el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, metodología a distancia.

Además de contar con los medios educativos institucionales anteriormente relacionados, el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, exige el cumplimiento de otros requerimientos que viabilicen el funcionamiento del mismo en la modalidad a distancia como los siguientes:

2.8.8 Procesos de capacitación para el uso de recursos bibliográficos en los Centros de Atención Tutorial a nivel nacional.

Los procesos de capacitación para el uso de recursos bibliográficos de hemeroteca y de base de datos que se proyectan seguir con potenciales estudiantes del programa matriculados en los Centros de Atención Tutorial, cobijarán a los docentes y estudiantes de las diversas modalidades educativas para que puedan acceder a diversos servicios educativos en línea.

Teniendo en cuenta, la importancia de la comunicación en la modalidad a distancia, la institución realizará una inducción a los estudiantes de carácter presencial orientada por el tutor en el espacio académico contemplado en el plan de estudios denominado “Introducción a la metodología de estudio”, en el cual se tratarán aspectos académico administrativos incluyendo el taller práctico sobre ingreso y uso del aula virtual y demás herramientas de apoyo para los espacios de aprendizaje autónomo del estudiante, dentro de ellas, el uso de las Bases de Datos Bibliográficas. Sobre este último aspecto, la información presentada en la inducción, permanecerá en el Campus Virtual, compuesta por videos, manuales y protocolos de uso para el adecuado manejo.

Así mismo, los tutores vinculados a los programas con metodologías virtual – distancia participan regularmente en jornadas de capacitación sobre el manejo de plataformas y otras herramientas que se convertirán en obligatorias para la contratación docente, así como sobre las temáticas propias de la modalidad, para garantizar el éxito del proceso enseñanza – aprendizaje en los programas; de allí, que en los encuentros presenciales, que se realizarán cada 21 días, el tutor, además de convertirse en facilitador y refuerzo para la comprensión de las diferentes temáticas planteadas estimula el uso de la plataforma (en

este caso Moodle) y los recursos allí disponibles, entre ellos, el uso de las bases bibliográficas en línea.

De esta manera, la Institución dispondrá los mecanismos de capacitación, tanto presenciales como digitales, sobre el uso de la Biblioteca y demás recursos bibliográficos y hemerográficos; teniendo en cuenta además, que en los programas con metodologías virtual – distancia, se enfatiza el uso de ambientes virtuales de aprendizaje que faciliten la interacción entre estudiantes y tutores, los requerimientos tecnológicos necesarios para cursar el programa Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, metodología a distancia, se encontrarán publicados en el Campus Virtual donde se presentará la información correspondiente a dichos requisitos, así como en los medios de publicidad impresos, como ocurre actualmente, con los estudiantes de programas presenciales apoyados con cátedras virtuales según se presenta :

131

Figura 5. Requerimientos tecnológicos para acceder al programa



Fuente: Campus virtual- 2015

Navegador: Explorer 7.0 y 8.0 o Firefox

Resolución Mínima de Pantalla: 1024px por 780px

Procesador Mínimo Pentium 4

Memoria RAM 1 GB

Disco Duro libre 5 GB

Conexión Banda Ancha 512 kbps

Sistema Operativo: Windows XP, Vista, Windows 7

Contar con los Plugins de Windows Media Player, Quick Time, Flash Player y Java.

2.8.9 Préstamo Interbibliotecario y atención a usuarios en los Centros de Atención Tutorial a nivel Nacional.

Además del acceso a las bases de datos antes descritas, a través de la biblioteca virtual, la Universidad de Sucre garantizará el préstamo interbibliotecario y atención a usuarios en las diferentes regiones de Colombia a través del convenio suscrito con la Asociación de

Unidades de Información de las Instituciones de Educación Superior de la Costa Atlántica – ASOUNIESCA, y a través de esta acceder a los beneficios ofrecidos por los socios que actualmente la conforman: Consulta interbibliotecaria, Conmutación bibliográfica, Préstamo interbibliotecario, Capacitaciones.

Al pertenecer a ASOUNIESCA, equivale a establecer convenios institucionales con cada uno de sus miembros, con sus respectivos derechos y deberes amparados por los enunciados de integración y cooperación en materia de servicios y programas bibliotecarios, según se muestra en el Anexo 22.

En el Anexo 22 se relacionan las instituciones que apoyarán el préstamo interbibliotecario en las Regionales y Centros de Atención Tutorial (CAT) a nivel nacional por estar adscritos a ASOUNIESCA.

2.8.10 Plataforma Tecnológica programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

En los programas con metodología virtual - distancia en la Universidad de Sucre, el estudiante contará con un Campus donde tendrá acceso no solo al Aula Virtual, la cual es implementada con Moodle, donde encontrará el material de estudio, acompañamiento y apoyo tutorial, actividades de aprendizaje y de evaluación, sino que también tendrá ayudas para desarrollar adecuadamente su proceso académico y actividades de bienestar. Este campus estará implementado con una disponibilidad de 7x24x365.

- **Descripción**

La comunidad académica podrá encontrar en el **Campus Virtual** los siguientes servicios:

Aulas Virtuales: aquí podrán ingresar a las aulas virtuales en el LMS (sistema de administración de contenidos) Moodle. La Universidad tendrá claramente diferenciadas sus estrategias de desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), en la plataforma para aquellos proyectos educativos que corresponden a la modalidad virtual y a distancia y para los proyectos educativos donde los ambientes virtuales apoyen la modalidad presencial.

Inducción a la Modalidad: en este espacio los estudiantes y docentes encontrarán manuales, videos y procedimientos para apoyar su proceso de enseñanza – aprendizaje en la modalidad virtual y a distancia.

Call Center Educativo o mesa de ayuda: La universidad contará con este servicio para apoyar los procesos de atención en línea a los estudiantes de la modalidad virtual y a distancia.

Servicios: los estudiantes encontrarán servicios académicos institucionales: formulario de inscripción, información de estudiantes, pagos electrónicos e impresión de órdenes de pago, acceso a la biblioteca, evaluación a la docencia, e ingreso a los sistemas de información institucional: Inscripción en Línea, Correo electrónico, Bienestar Institucional y Biblioteca Virtual.

Redes Sociales: La comunidad académica estará en contacto permanente con la Universidad a través de servicios WEB 2.0: Facebook, twitter, Youtube, en donde se publicarán permanentemente noticias y eventos de interés, tanto internos como externos.

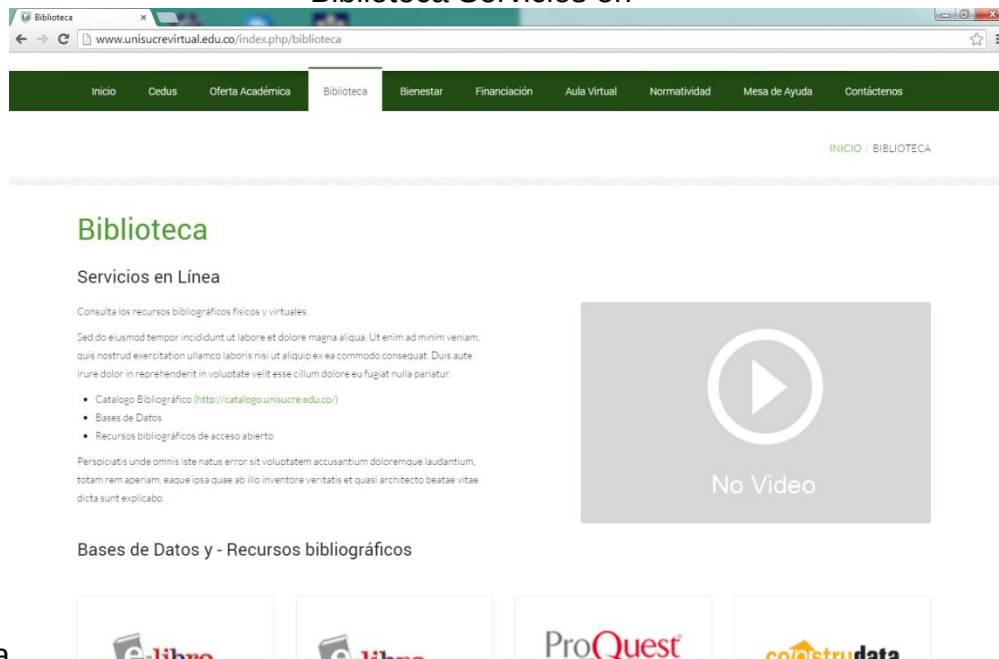
Se presentan ilustraciones del campus virtual de UNISUCRE:

Figura 6.Campus Virtual UNISUCRE

Página Principal
Dominio Web: www.unisucrvirtual.edu.co



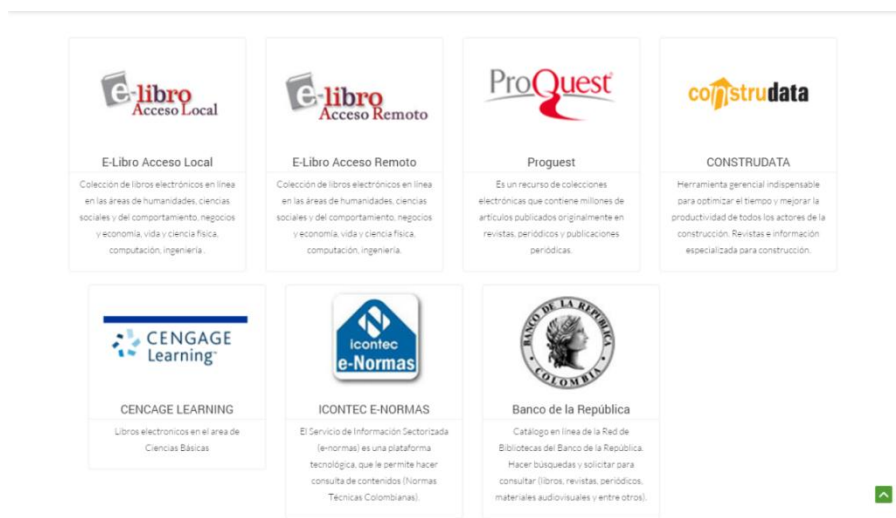
Biblioteca Servicios en



The screenshot shows the 'Biblioteca' section of the website. It features a navigation bar with links like 'Inicio', 'Cedus', 'Oferta Académica', 'Biblioteca', 'Bienestar', 'Financiación', 'Aula Virtual', 'Normatividad', 'Mesa de Ayuda', and 'Contáctenos'. The main content area is titled 'Biblioteca' and 'Servicios en Línea'. It includes a list of services: 'Catálogo Bibliográfico', 'Bases de Datos', and 'Recursos bibliográficos de acceso abierto'. There is a placeholder for a video with the text 'No Video'. Below this, there is a section titled 'Bases de Datos y - Recursos bibliográficos' with four icons: 'e-libro', 'e-libro', 'ProQuest', and 'construdata'.

134

Línea



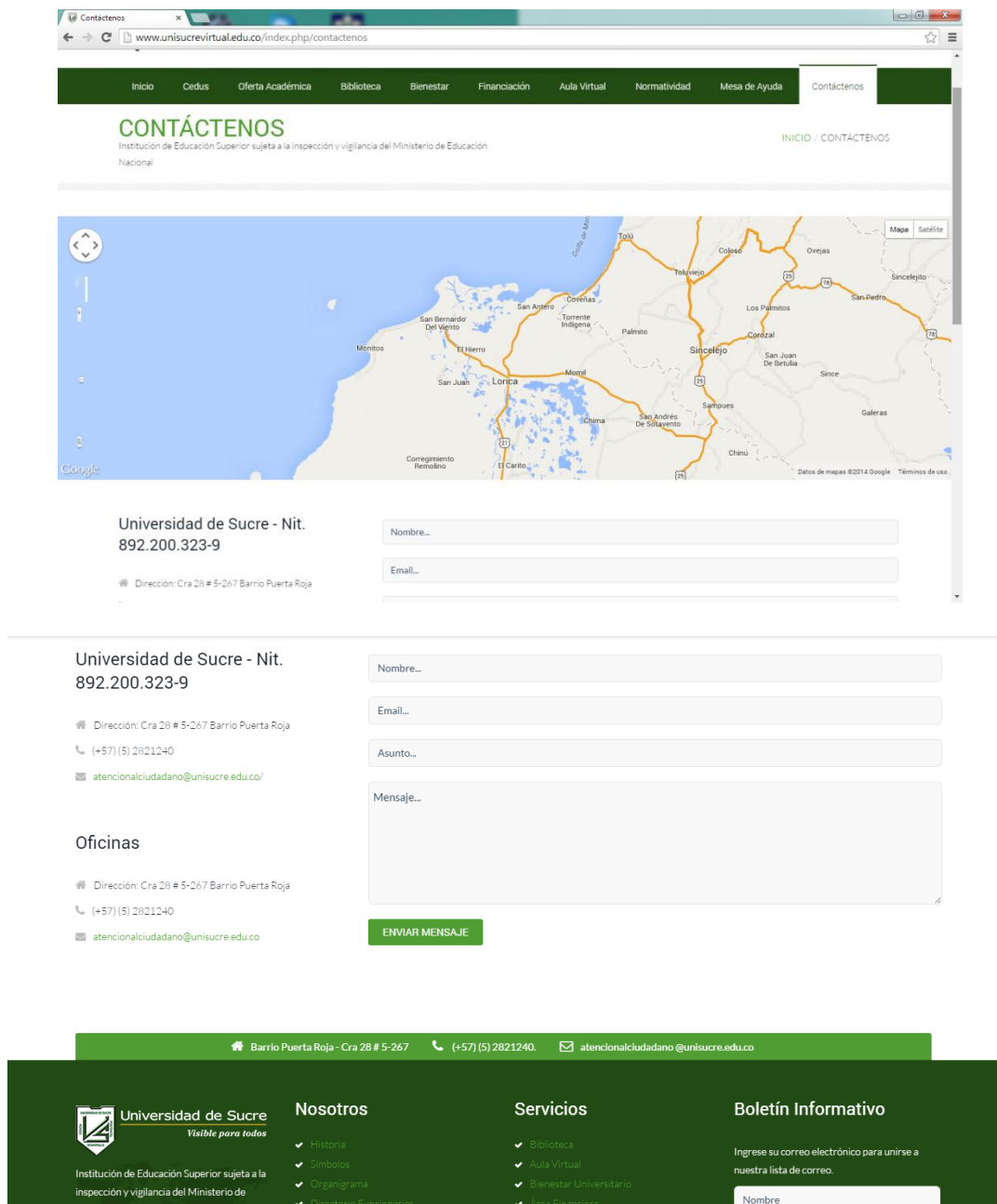
A grid of digital resources including:

- E-Libro Acceso Local**: Colección de libros electrónicos en línea en las áreas de humanidades, ciencias sociales y del comportamiento, negocios y economía, vida y ciencia física, computación, ingeniería.
- E-Libro Acceso Remoto**: Colección de libros electrónicos en línea en las áreas de humanidades, ciencias sociales y del comportamiento, negocios y economía, vida y ciencia física, computación, ingeniería.
- Proquest**: Es un recurso de colecciones electrónicas que contiene millones de artículos publicados originalmente en revistas, periódicos y publicaciones periódicas.
- CONSTRUDATA**: Herramienta gerencial indispensable para optimizar el tiempo y mejorar la productividad de todos los actores de la construcción. Revistas e información especializada para construcción.
- CENGAGE LEARNING**: Libros electrónicos en el área de Ciencias Básicas.
- ICONTEC E-NORMAS**: El Servicio de Información Sectorizada (e-normas) es una plataforma tecnológica que le permite hacer consulta de contenidos (Normas Técnicas Colombianas).
- Banco de la República**: Catálogo en línea de la Red de Bibliotecas del Banco de la República. Hacer búsquedas y solicitar para consultar (libros, revistas, periódicos, materiales audiovisuales y entre otros).

Contáctenos

Carrera 28 No. 5 – 267 Barrio Puerta Roja – Sincelejo – Colombia
Línea Gratuita de Atención 01-8000-945268
PBX (57 +5) 2821240 ext. 206 Oficina de Autoevaluación y Acreditación
Página Web: www.unisucre.edu.co e-mail: acreditacion@unisucre.edu.co





The screenshot shows the 'CONTACTENOS' page of the Universidad de Sucre website. The page features a green navigation bar with links to Inicio, Cédus, Oferta Académica, Biblioteca, Bienestar, Financiación, Aula Virtual, Normatividad, Mesa de Ayuda, and Contáctenos. Below the navigation bar, the page title 'CONTÁCTENOS' is displayed, followed by the text 'Institución de Educación Superior sujeta a la inspección y vigilancia del Ministerio de Educación Nacional'. A map of the Sucre region is shown, highlighting the location of the university. Below the map, the university's contact information is provided: 'Universidad de Sucre - Nit. 892.200.323-9' and 'Dirección: Cra 28 # 5-267 Barrio Puerta Roja'. A contact form is visible, with fields for 'Nombre...', 'Email...', and 'Asunto...', and a large text area for 'Mensaje...'. A green button labeled 'ENVIAR MENSAJE' is located below the message field. At the bottom of the page, there is a green footer containing the university's logo, name, and contact information, as well as sections for 'Nosotros', 'Servicios', and 'Boletín Informativo'.

• LMS Moodle

Para el apoyo a la modalidad se cuenta con el LMS Moodle, es un sistema de administración de cursos de código abierto (LMS), o un ambiente de aprendizaje virtual

La Universidad cuenta con infraestructura tecnológica propia y además se apoya en la compañía Nivel Siete, por ser partner oficial de Moodle y es la única compañía en Colombia oficialmente autorizada por Moodle Pty. Ltd. para prestar servicios relacionados con Moodle, la cual le ha permitido a la universidad hacer sensibilización tanto a los docentes, en la

incorporación de TICs en su quehacer educativo, como a los estudiantes en el manejo estos entornos tecnológicos de aprendizaje permanente.

La plataforma estará disponible a través de la modalidad de SaaS, los niveles de servicio, el esquema gráfico del funcionamiento de los servidores y plataforma Moodle, las especificaciones de los equipos de la plataforma virtual y esquema de seguridad, confiabilidad y disponibilidad así como la arquitectura actual de la plataforma en la Universidad se muestra en la condición de infraestructura.

- **Requerimientos Tecnológicos y Acceso**

En el Campus Virtual se contará con un espacio para el acceso a la Plataforma Virtual, en donde se informarán los requerimientos técnicos mínimos necesarios para ingreso y participación en el aula virtual, éstos son:

Navegador: Explorer 7.0 y 8.0 o Firefox

Resolución Mínima de Pantalla: 1024px por 780px

Procesador Mínimo Pentium 4

Memoria RAM 1 GB

Disco Duro libre 5 GB

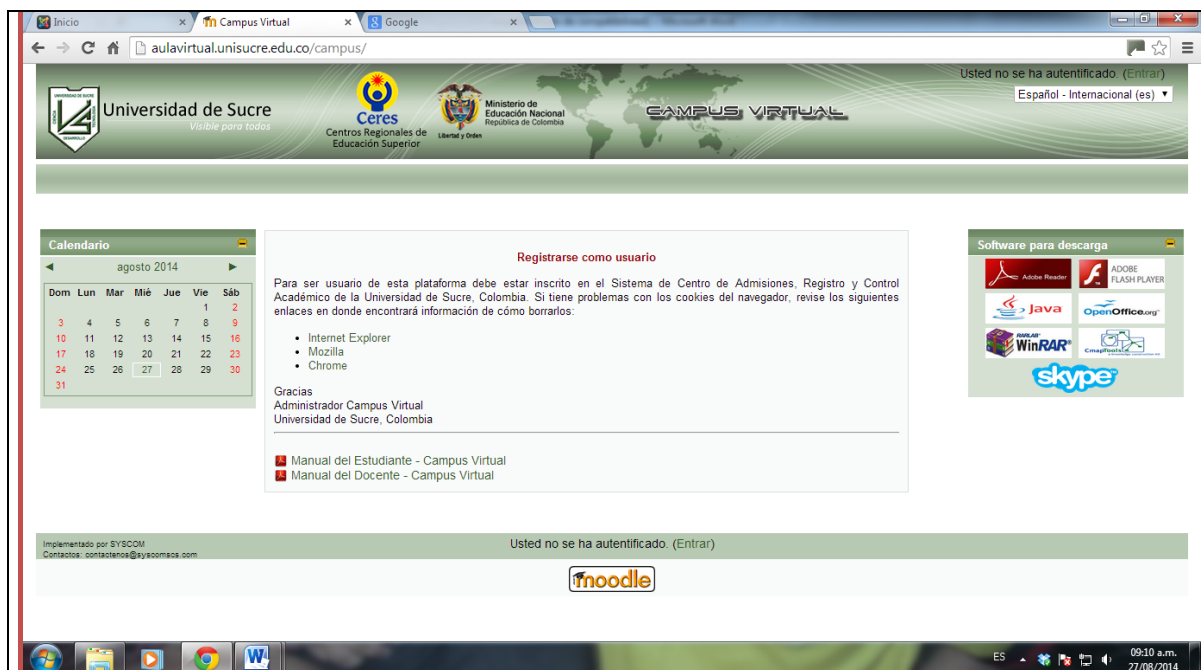
Conexión Banda Ancha 512 kbps

Sistema Operativo: Windows XP, Vista, Windows 7

Contar con los Plugins de Windows Media Player, Quick Time, Flash Player y Java.

Los Plugins son programas gratuitos que permiten visualizar los materiales desarrollados en las diferentes herramientas multimediales, como se muestra en la figura:

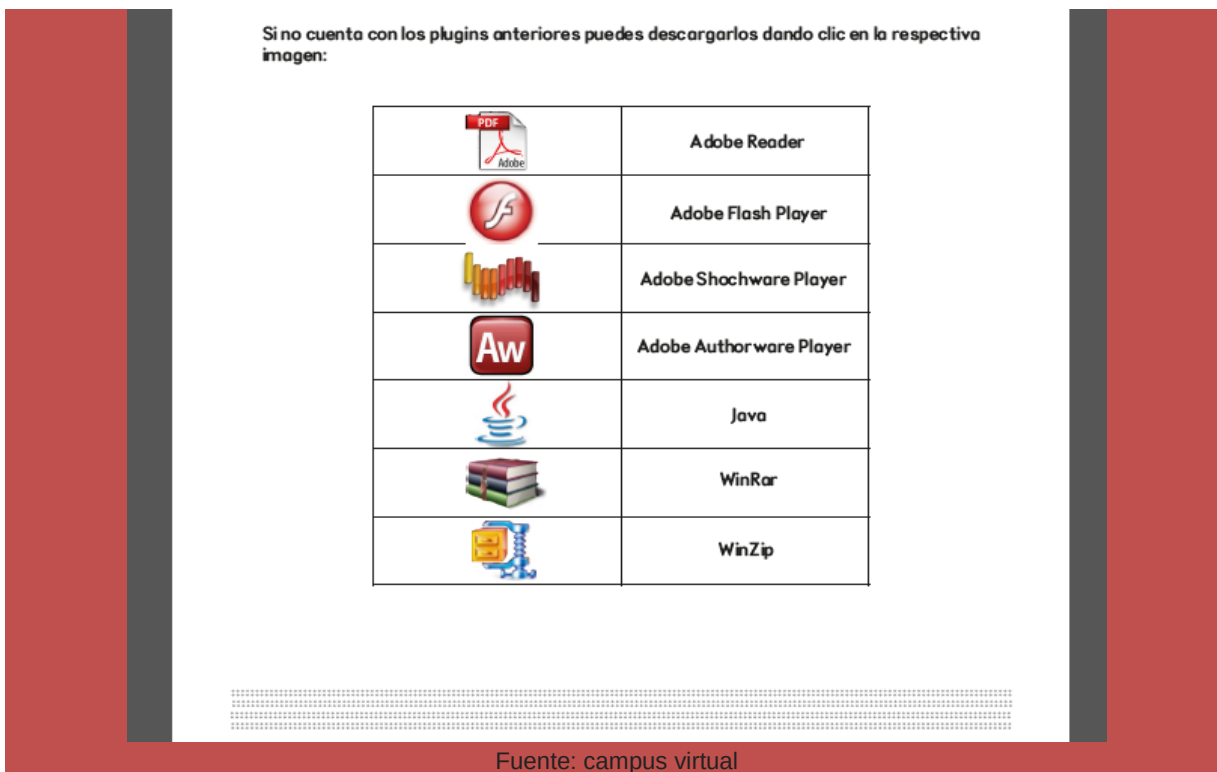
Figura 7.Requerimientos tecnológicos y plugins disponibles.



Fuente: campus virtual

En caso de detectar la falta de una de estas herramientas se le dará la posibilidad al estudiante o tutor de hacer su descarga, así:

Figura 8. Descarga de plugins no disponibles



Fuente: campus virtual

Para facilitar el acceso de la comunidad académica a la plataforma se realizará una inducción, mediante un encuentro presencial liderado por el tutor en el espacio denominado “Introducción a la metodología de estudio”.

La inducción contemplará los siguientes elementos, que son apoyados con videos institucionales accesibles en cualquier momento y lugar a través de internet, ya que se encontrarán disponibles en el Campus Virtual y que podrán ser vistos cuando lo requiera el estudiante:

Institucional y de apoyo:

- Información de la Universidad: Misión, visión
- Horario de atención institucional y datos del coordinador a cargo del grupo.
- Introducción a los servicios que se encuentran en el Campus Virtual: como

Call Center Educativo <http://pqr.unisucre.edu.co/pqr/> Existe un espacio para atención al ciudadano como se evidencia en el pantallazo:

138

Figura 9. Acceso atención al ciudadano.



Fuente: <http://pqr.unisucre.edu.co/pqr/>

Biblioteca virtual: <http://biblioteca.unisucre.edu.co>

Inducción Aula Virtual: Existe tutorial colgado dentro de la plataforma de educación virtual.

Procedimiento de Ingreso al Aula Virtual: Existe tutorial colgado dentro de la plataforma de educación virtual

Práctica técnica de ingreso y funcionamiento plataforma, teniendo en cuenta : Inducción Aula Virtual, Procedimiento de Ingreso al Aula Virtual, Manuales e instructivos de Moodle.

2.8.11 Medios educativos en los Centros de Atención Tutorial.

La Universidad de Sucre conformada por las Campus Puerta Roja, Puerta Blanca y El Perico, consciente de la responsabilidad que conlleva el brindar el servicio educativo en la metodología a distancia en las regiones de Colombia, garantizará la infraestructura física, conectividad, software, hardware y medios audiovisuales requeridos para el funcionamiento del programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible a nivel nacional, a través de convenios que se suscribirán con los representantes legales de instituciones educativas que se convertirán en los Centros de Servicios Tutoriales, entendidos como Institución dotada con los espacios físicos y tecnológicos para la prestación del servicio educativo, dispuesta a facilitar la operación de los programas de la Universidad de Sucre. y que para tales efectos se adjuntan las cartas de intención e inventarios de cada una de ellas, relacionando software, hardware y medios educativos. (Anexo 23). Se especifica que en este anexo cada CAT presenta la siguiente información: Identificación del programa y del Centro de Atención Tutorial – CAT, Justificación del Centro de Atención Tutorial – CAT, Generalidades Aspectos Curriculares, Organización de las actividades académicas, Generalidades Investigación Centro de Atención Tutorial, Personal Docente Centro de Atención Tutorial, Medios Educativos e Infraestructura Centro de Atención Tutorial, Mecanismos de selección y evaluación, Estructura Académico Administrativa del Centro de Atención Tutorial, Bienestar Universitario, Recursos Financieros Centro de Atención Tutorial.

Para tales efectos, UNISUCRE ha realizado la selección de Centros de Atención Tutorial (CAT) para la atención académico administrativa de la comunidad académica en las regiones de Colombia, organizando su accionar en seis (6) regionales mencionadas en este documento.

Se considera pertinente relacionar nuevamente en esta condición los Centros de Atención Tutorial a nivel nacional en los cuales se realizaría la oferta del programa al otorgamiento del registro calificado, éstos son:

Tabla 30. Centros de Atención Tutorial a nivel nacional, Universidad de Sucre

Regional Caribe-			
NOMBRE CENTRO TUTORIAL	DIRECCIÓN	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
Institución Educativa de la Sagrada Familia	Vía a San Luis	San Andrés Archipiélago	San Andrés Islas.
Institución Educativa Andrés Bello	Cra. 5 Calle 1 Villa Fanny	San Alberto	Cesar
Institución Educativa Distrital Liceo Samario	CALLE 27 No. 7 B-111	Santa Marta	Magdalena
Regional Central			
NOMBRE CENTRO TUTORIAL	DIRECCIÓN	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
Corporación Internacional para el Desarrollo Educativo "CIDE"	Calle 41 No. 27A-56	Bogotá	Cundinamarca)
Instituto Técnico Distrital Julio Flórez	Cra. 68B No. 94-12	Bogotá	Cundinamarca
Institución Educativa Municipal Manuela Ayala de Gaitán	Calle 15 No. 10-24	Facatativá	Cundinamarca
Institución Educativa Técnico Industrial Julio Flórez	Cra. 6 # 9 - 58	Chiquinquirá	Boyacá

Instituto de Educación de Adultos Covalsystem	Calle 13 No. 4-53	Neiva	Huila
Regional Eje Cafetero			
NOMBRE CENTRO TUTORIAL	DIRECCIÓN	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
Institución Educativa Suroriental	Calle 17 No. 23B-20	Pereira	Risaralda
Regional Occidente			
NOMBRE CENTRO TUTORIAL	DIRECCIÓN	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
Institución Educativa Municipal Heraldo Romero Sánchez	Cra. 2 No. 23-45	San Juan de Pasto	Nariño

2.8.12 Mecanismos institucionales para la producción, distribución, evaluación y edición de contenidos y materiales de los cursos que componen el plan de estudios del Programa.

Partiendo de los lineamientos y políticas para programas con metodologías a distancia (b-learning) y virtual (e-learning), que incorporan aspectos sobre contenidos y materiales se han establecido los siguientes mecanismos:

- **Actores**

Para el desarrollo de contenidos en ambientes virtuales de aprendizaje se conforma un equipo de trabajo integrado por:

- **Expertos temáticos.** la elaboración de los contenidos es realizada por expertos temáticos con amplia experiencia en docencia (internos o externos) y de ser posible con experiencia en ambientes virtuales de aprendizaje, por lo tanto el experto tienen las siguiente funciones:
 1. Diseñar y orientar las metodologías y estrategias de aprendizaje didáctico, organización y navegación de contenidos,
 2. Proponer actividades de aprendizaje y evaluaciones,
 3. Asesorar el diseño de talleres, guías, prácticas, etc., y acompañar el proceso de formación de tutores.
- **Equipo de producción multimedial:** La Institución asegura el equipo de producción multimedial, conformado por : un diseñador multimedial , un adecuador pedagógico, un administrador de plataforma y un diseñador instruccional, profesionales con mínimo dos años de experiencia en el desarrollo de contenidos virtuales para la educación, lo que permite un adecuado nivel de comunicación con el autor–experto y unos altos estándares de la calidad en los productos finales relativos a los medios educativos; en caso necesario, se vincula personal experto en la modalidad de contratación “freelance”.
- **Adecuador pedagógico.** Para la Virtualización de los módulos el adecuador pedagógico deberá:
 1. Garantizar la coherencia del modelo pedagógico, estrategias y metodologías en el desarrollo de contenidos.

2. Asegurar el cumplimiento de las condiciones de calidad pedagógica en los procesos formativos virtuales de acuerdo a las políticas del Ministerio de Educación Nacional.
 3. Asegurar que los lineamientos propios de la unidad pedagógica se reflejen en el diseño de cada uno de los productos académicos.
 4. Realizar el acompañamiento pedagógico al experto temático para la construcción del contenido del módulo.
- **Diseñador instruccional.** Para la Virtualización de los módulos el diseñador instruccional deberá:
 1. Garantizar la mediación comunicativa entre los actores del proceso formativo (tutor, estudiante), a través de los contenidos y el espacio virtual de aprendizaje.
 2. Definir los lineamientos y políticas comunicativas necesarias para la para la Virtualización de programas, cursos y/o asignaturas de pregrado y posgrado.
 3. Asegurar el cumplimiento de las condiciones de calidad comunicativa en los procesos formativos de acuerdo a las políticas del Ministerio de Educación Nacional.
 4. Propender por el cumplimiento de los estándares para el diseño de los manuales y sistemas de ayuda en línea de la plataforma virtual.
 5. Garantizar el cumplimiento de los estándares definidos en todos los recursos digitales producidos en el Centro de Educación a Distancia y Virtual.
 - **Administrador de plataforma.** Para la Virtualización de los módulos el administrador de plataforma deberá:
 6. Administrar el sistema de gestión de aprendizaje (LMS) propuesto por el Centro de Educación a Distancia y Virtual.
 7. Realizar el montaje de cursos, material de contenidos, programas virtuales aprobados por la universidad.
 8. Realizar las copias de seguridad necesarias para la preservación y seguridad de la información contenida en la plataforma y los repositorios institucionales.
 9. Administración y montaje del repositorio
 10. Administrar todos los servicios que implique el manejo de la plataforma.
 11. Diseño del manual de administración de plataforma
 - **Diseñador multimedial.** Para la Virtualización de los módulos el diseñador multimedial deberá:
 1. Realizar el diseño de los ambientes e interfaces graficas necesarias para la plataforma virtual y demás micro sitios o espacios virtuales requeridos.
 2. Diseñar los diferentes recursos digitales necesarios el desarrollo de contenidos en ambientes virtuales de aprendizaje, construcción de recursos digitales, objetos virtuales y de aprendizaje.
 3. Desarrollar aplicativos y herramientas multimediales de acuerdo a las necesidades requeridas.
 - **Corrector de estilo.** Para la Virtualización de los módulos el corrector de estilo deberá:

1. Asesorar al personal que genera contenidos para los cursos y publicaciones de acuerdo a los estándares de escritura y lectura nacionales e internacionales.
 2. Revisar y corregir los textos desarrollados por los expertos temáticos y demás publicaciones generadas en el Centro de Educación a Distancia y Virtual
 3. Garantizar la calidad en el proceso de edición de texto, en el desarrollo de los contenidos y Objetos virtuales de aprendizaje.
- **Coordinador de programa:** es quien hace la solicitud de desarrollo de contenidos, presenta la terna de expertos al Comité de Evaluación y Producción de Contenidos, suministra los planes de curso correspondientes y aprueba el contenido a desarrollar para AVA.
 - **Autores expertos:** la elaboración de los contenidos es realizada por expertos temáticos con amplia experiencia en docencia (internos o externos) y de ser posible con experiencia en ambientes virtuales de aprendizaje. El Comité de Evaluación y Producción de Contenidos, seleccionan los expertos de las ternas presentadas por la facultad revisan y valoran la conveniencia y pertinencia curricular de las nuevas propuestas.

El Autor-experto en la construcción de los contenidos, tiene a su cargo la producción, diseño y publicación de contenidos que se suben a plataformas de administración de aprendizaje (LMS) con que cuenta la institución. Su producción, se ajusta a los requerimientos del diseño curricular de los programas y unidades académicas de los mismos.

A continuación, se presenta un resumen del perfil profesional del equipo de producción multimedia para ambientes virtuales de aprendizaje:

Tabla 31. Equipo de Producción Multimedia

CARGO	PERFIL
DISEÑADOR INSTRUCCIONAL	Ingeniero(a) de sistemas experto o Licenciado en educación con conocimiento y manejo de tecnologías de la información y comunicación, experto en OVAS y AVAS, poseer experiencia comprobada en educación presencial, a distancia y virtual por un tiempo mínimo de 3 años.
ADECUADOR PEDAGÓGICO	Licenciado en educación, Ingeniero(a) de sistemas, comunicador(a) social con conocimiento y manejo de tecnologías de la información y comunicación, expertos en pedagogía, y producción de OVAS y AVAS, poseer experiencia comprobada en educación presencial, a distancia y virtual por un tiempo mínimo de 3 años.
ADMINISTRADOR DE PLATAFORMA	Profesional en ingeniería de sistemas con experiencia comprobada, mínimo de 2 años en administración académica de plataformas virtuales de aprendizaje (LMS).
CORRECTOR DE ESTILO	Comunicador social o licenciado en idiomas y/o afines, con mínimo 3 años

	de experiencia comprobada en el área.
DISEÑADOR MULTIMEDIAL	Tecnólogo o profesional en el área de las tecnologías de la información y comunicaciones con experiencia comprobada en producción gráfica y multimedia con técnicas y herramientas actuales de diseño, experto en OVAS y AVAS.
EXPERTOS TEMATICOS	Corresponde a los profesionales docentes de la Universidad de Sucre expertos en cada área de conocimiento, requeridos según necesidad del servicio.

2.8.13 Solicitud – Aprobación de Contenidos

La solicitud para el desarrollo de contenidos en ambientes virtuales de aprendizaje, en las modalidades de la Institución, la realiza cada Facultad, en cabeza del Decano, referida a la creación o actualización de contenidos virtuales ante el Comité Directivo del Centro de Educación a Distancia y Virtual. Este evalúa su viabilidad acorde con los lineamientos estratégicos institucionales; para el caso, que nos ocupa Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, la realiza la Facultad de Educación y Ciencias.

La Facultad correspondiente presenta una terna de expertos temáticos, la cual es evaluada por el Comité Directivo del Centro de Educación a Distancia y Virtual, con base en la hoja de vida y los soportes en los aspectos académicos y de experiencia específica que incluyen: trayectoria laboral, publicaciones, manejo de ambientes virtuales y producción de material para educación virtual; la Facultad sustenta ante el Comité Directivo del Centro de Educación a Distancia y Virtual la valoración correspondientes y es éste, quien aprueba la contratación del experto temático.

Una vez seleccionado el experto temático, el Comité Directivo del Centro de Educación a Distancia y Virtual, conforma el equipo de producción y define un cronograma de trabajo dentro de la programación de la unidad.

2.8.14 Producción de Contenidos Multimedia

Preproducción

Esta es la etapa preliminar del desarrollo, aquí se realiza una reunión de inicio entre adecuador pedagógico, diseñador y experto-autor, donde se dan las pautas para la construcción de material consignadas en el instrumento **Módulo de Aprendizaje** (Anexo 24). Este módulo está dividido en tres secciones así:

- *Objetos informacionales:* donde se contextualiza al estudiante con una bienvenida, la intencionalidad educativa del módulo, las competencias a desarrollar, la metodología pedagógica, las estrategias didácticas y los recursos informativos generales del módulo.
- *Objetos de aprendizaje:* se constituyen en el centro y principal elemento del módulo, los objetos se estructuran desde la unidad de competencia y sus elementos, sobre los cuales deben ser construidos los contenidos que serán apoyados con los

medios institucionales, recursos o materiales básicos, y con otros medios de la red. La pedagogía y la didáctica debe hacer uso de estos recursos para estructurar el proceso de formación y las actividades a desarrollar por el estudiante. Las actividades de aprendizaje son la esencia del trabajo del estudiante para el desarrollo de las competencias definidas.

- *Objetos evaluativos* se basan en los objetos de aprendizaje y las actividades planteadas, se definen en los ámbitos de: la evaluación la autoevaluación acorde con la Rubrica. La actividades de evaluación deben orientarse a evidenciar el logro de las competencias básicas, disciplinares y transversales definidas, no de manera aislada sino en forma integral en el contexto del estudiante.

Producción

Esta es la etapa de desarrollo de los contenidos, aquí se realiza la adecuación y escritura del guion de los espacios académicos. El proceso de desarrollo de contenidos en AVA (ambientes virtuales de aprendizaje) es un trabajo de un equipo interdisciplinario conformado por el autor-experto, el coordinador pedagógico y coordinador comunicativo y el corrector de estilo, un diseñador y el administrador de la plataforma.

El autor-experto cuenta con una asesoría permanente del adecuador desde lo pedagógico, lo didáctico y lo comunicativo, para estructurar el módulo de acuerdo con el Módulo de *Aprendizaje* y posteriormente revisa y avala los contenidos publicados en la plataforma. Para la estructuración de los contenidos el autor-experto debe producir material de su autoría, el cual debe ser claro y preciso, valiéndose de los recursos en la WEB (como referencia a sitios, documentos en pdf y videos) como un complemento de los mismos, siempre dando las referencias conceptuales y de ubicación correspondientes para que el estudiante pueda contextualizarse antes de acudir al recurso. Se busca que autor-experto utilice al máximo recursos informacionales existentes y se concentre estructurar actividades de aprendizaje, que permitan al estudiante la obtención de las competencias planteadas, y evaluaciones que evidencian los conocimientos, habilidades y destrezas correspondientes.

Una vez finalizado el proceso de autoría y revisión de par académico, se procede a realizar la validación y revisión del material para producir el guion para el diseño y producción del material a publicar en la plataforma; en este paso se valida que el material entregado cumpla con los lineamientos del modelo pedagógico, lineamientos comunicativos, se realiza la corrección de estilo y produce el documento para diseño gráfico del módulo.

Postproducción

Es la etapa final, donde se revisa el producto multimedial y se verifica el cumplimiento del guion y de los aspectos pedagógicos y comunicativos

Una vez finalizado el proceso de diseño gráfico y publicado el material en la plataforma, tanto el coordinador pedagógico, el coordinador comunicativo como el autor realizan una revisión y remiten un formato de ajustes, de ser necesario, hasta lograr el aval de finalización de la producción contenidos

2.8.15 La distribución y entrega de los materiales

Los módulos finalizados quedarán disponibles en la plataforma virtual a disposición de los actores académicos (docentes y estudiantes), una vez registro control informe los estudiantes matriculados al módulo o curso correspondiente y las facultades, para el caso de pregrado informa los docentes asignados, así como la Dirección del Centro de Educación a Distancia y Virtual a los docentes tutores que correspondan a su metodología.

Una vez creada el aula virtual se habilitará el espacio académico para que el estudiante acceda al material base para su proceso de aprendizaje, participe en los espacios colaborativos asíncronos y síncronos, reciba el apoyo tutorial, envíe los trabajos y se desarrollen los procesos evaluativos. El tutor a su vez, dispone los elementos necesarios para realizar el acompañamiento y seguimiento al curso.

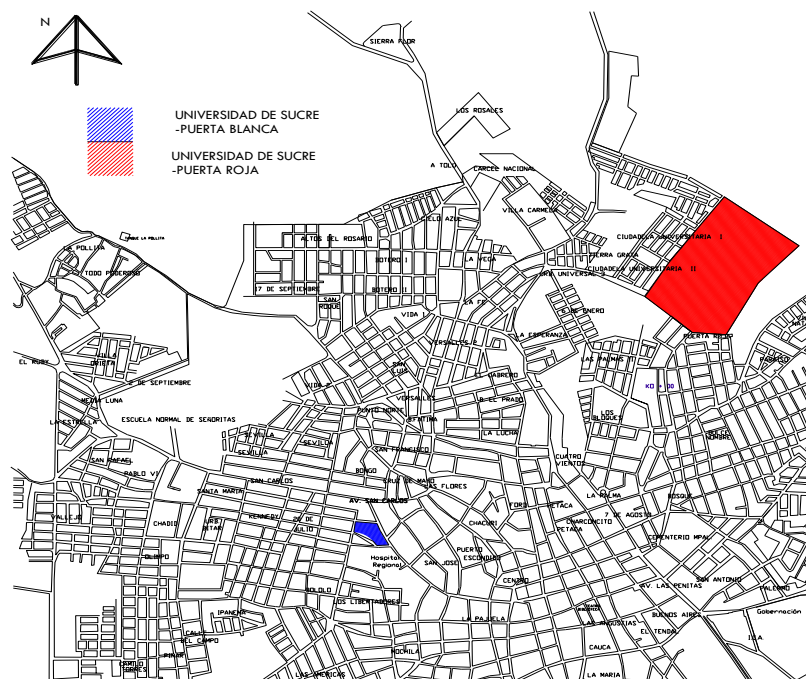
De esta manera, la Universidad de Sucre garantiza el funcionamiento del programa objeto del Registro Calificado: Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, metodología a distancia.

2.9 Condición de Calidad Programática N° 9. Infraestructura

2. 9.1 Aspectos generales

Para atender las necesidades de infraestructura requerida en los procesos académicos y administrativos de los programas de postgrados de la Universidad de Sucre, se ha venido ejecutando un plan prioritario ordenado y sistemático que le permite atender las necesidades de desarrollo de una infraestructura locativa, de docencia e investigación en los campus de Puerta Roja, Granja El Perico o Facultad de Ciencias Agropecuarias y Puerta Blanca o Facultad de Ciencias de la Salud, que requieren los distintos programas de las especialidades y la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Las anteriores actividades hacen parte del Plan Estratégico y Prospectivo de la Universidad de Sucre 2011-2021 y el Plan de Inversiones para las respectivas vigencias En la **Figura 10**, se muestra la localización de los campus de UNISUCRE en el municipio de Sincelejo.

Figura 10. Ubicación Campus UNISUCRE, municipio de Sincelejo.



Fuente Plan de Ordenamiento Territorial de Sincelejo

2.9.2 Descripción de los diferentes campus de la Universidad de Sucre

La Universidad de Sucre desarrolla sus actividades académicas y administrativas en la ciudad de Sincelejo a través de 3 campus principales, además cuenta con oficinas y terrenos localizados en diferentes sitios del departamento de Sucre, las imágenes de ubicación se encuentran a continuación:

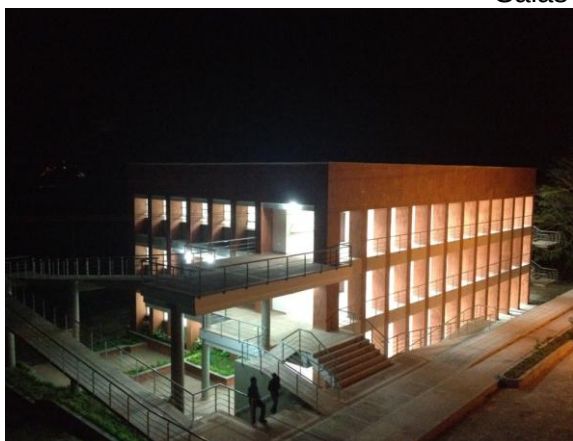
2.9.2.1 Campus Puerta Roja

En ella se encuentran las facultades de Ingeniería, Ciencias Económicas y Administrativas, Facultades de Educación y Ciencias. Campus además de la zona administrativa del Alma Mater, cuenta con un área total de terreno de 23,5 Hectáreas, y un área de construcción de 35.993 m² distribuidas en bloques de aulas, laboratorios, oficinas, biblioteca, salas de sistemas, espacios para recreación y deporte y demás sitios necesarios para el adecuado desarrollo de los programas.

A continuación se presentan espacios locativos del Campus Puerta Roja:



Salas de sistemas



Bloque de aulas Z



Bloque de Aulas



X



Vista interior aulas de clases



Vista interior Biblioteca



Zona de estudio



Baterías sanitarias



Oficinas de docentes y coordinaciones



Terrazas de descanso y estudio



Cafeteria



Unidades deportivas



Auditorio

2.9.2.2 Campus Ciencias de la Salud

En este se desarrollan todos los programas pertenecientes al área de la salud y además en este campus se encuentra localizado el Centro de Diagnóstico Médico. Este terreno de 1.5 Ha. tiene un área total de construcción de 4.693 m² distribuidos en aulas, laboratorios, oficinas y demás espacios requeridos por los distintos programas. Se presentan a continuación los espacios locativos:



Bloque de Laboratorios y Aulas



Bloque de Aulas



Laboratorio



Terraza de estudio



Vista interior salones de clases



Fachada Centro de Diagnóstico Médico

2.9.2.3 Campus Granja Experimental El Perico

Allí tiene su Campus la Facultad de Ciencias Agropecuarias donde funciona el programa de Zootecnia, tiene una extensión de 11 Hectáreas y 28 m2.

Carrera 28 No. 5 – 267 Barrio Puerta Roja – Sincelejo – Colombia
Línea Gratuita de Atención 01-8000-945268
PBX (57 +5) 2821240 ext. 206 Oficina de Autoevaluación y Acreditación
Página Web: www.unisucre.edu.co e-mail: acreditacion@unisucre.edu.co

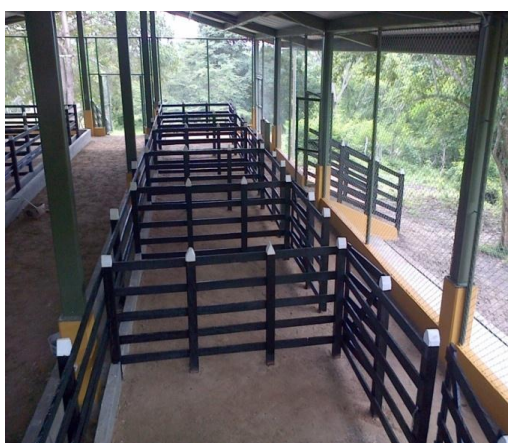




Bloque de Laboratorios



Planta Piloto de Operaciones Unitarias



Cafetería

Unidad de Producción Aprisco

La Universidad cuenta además con infraestructuras fuera del Municipio de Sincelejo. Entre ellos:

Carrera 28 No. 5 – 267 Barrio Puerta Roja – Sincelejo – Colombia
Línea Gratuita de Atención 01-8000-945268
PBX (57 +5) 2821240 ext. 206 Oficina de Autoevaluación y Acreditación
Página Web: www.unisucre.edu.co e-mail: acreditacion@unisucre.edu.co



- En el Municipio de Caimito la Estación Piscícola donde se realizan prácticas académicas y cultivo de peses. Extensiones de tierra como Guarumo 2 con 30 Ha y Siete Cueros con 20 Ha.



Estación Piscícola

- Campus de la emisora Unisucré FM Estéreo, ubicada en el perímetro rural del Municipio de Sincelejo.

La relación general de áreas de la Universidad se presenta en el Anexo 25.

2.9.3 Infraestructura para el desarrollo de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

La Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, metodología a distancia, se desarrollará así: La logística y operación será realizada por el Centro de Educación a Distancia y Virtual, y el direccionamiento académico será realizado por la Facultad de Educación y Ciencias.

El manejo académico administrativo del programa estará centralizado en el domicilio principal de la Universidad de Sucre ubicada en la ciudad de Sincelejo, y apoyado en los Centros de Atención Tutorial en los municipios que apruebe el Ministerio de Educación Nacional al otorgamiento del registro calificado y que la Universidad presenta en esta condición.

2.9.4 Infraestructura en Sincelejo y Centros de Atención Tutorial

La Facultad Educación y Ciencias está ubicada físicamente en la Campus Puerta Roja en el Bloque académico y dispone de los siguientes espacios: Oficina de la decanatura, oficinas

de direcciones de departamentos y una sala de juntas para reuniones de Consejos de Facultad y otras.

Equipos de cómputo y comunicaciones: Todos los puestos de trabajo están dotados de computadores con acceso a la red de servicios de internet y correo electrónico institucional.

Plataforma Virtual: La Institución cuenta con la plataforma Moodle en la que se estructuran aulas virtuales. A través de estas se efectúan diversas actividades académicas y se realiza permanente interacción entre los estudiantes y tutores como factor fundamental en el proceso de aprendizaje; presentando las siguientes características descritas en la condición de medios educativos pero que se retoma en este aparte:

En los programas con metodología virtual - distancia en la Universidad de Sucre, el estudiante contará con un Campus donde tendrá acceso no solo al Aula Virtual, la cual es implementada con Moodle, donde encontrará el material de estudio, acompañamiento y apoyo tutorial, actividades de aprendizaje y de evaluación, sino que también tendrá ayudas para desarrollar adecuadamente su proceso académico y actividades de bienestar. Este campus estará implementado con una disponibilidad de 7x24x365.

Para el apoyo a la modalidad se cuenta con el LMS Moodle, es un sistema de administración de cursos de código abierto (LMS), o un ambiente de aprendizaje virtual

La Universidad cuenta con infraestructura tecnológica propia y además se apoya en la compañía Nivel Siete, por ser partner oficial de Moodle y es la única compañía en Colombia oficialmente autorizada por Moodle Pty. Ltd. para prestar servicios relacionados con Moodle, la cual le ha permitido a la universidad hacer sensibilización tanto a los docentes, en la incorporación de TICs en su quehacer educativo, como a los estudiantes en el manejo estos entornos tecnológicos de aprendizaje permanente.

La plataforma estará disponible a través de la modalidad de SaaS con los siguientes niveles de servicio:

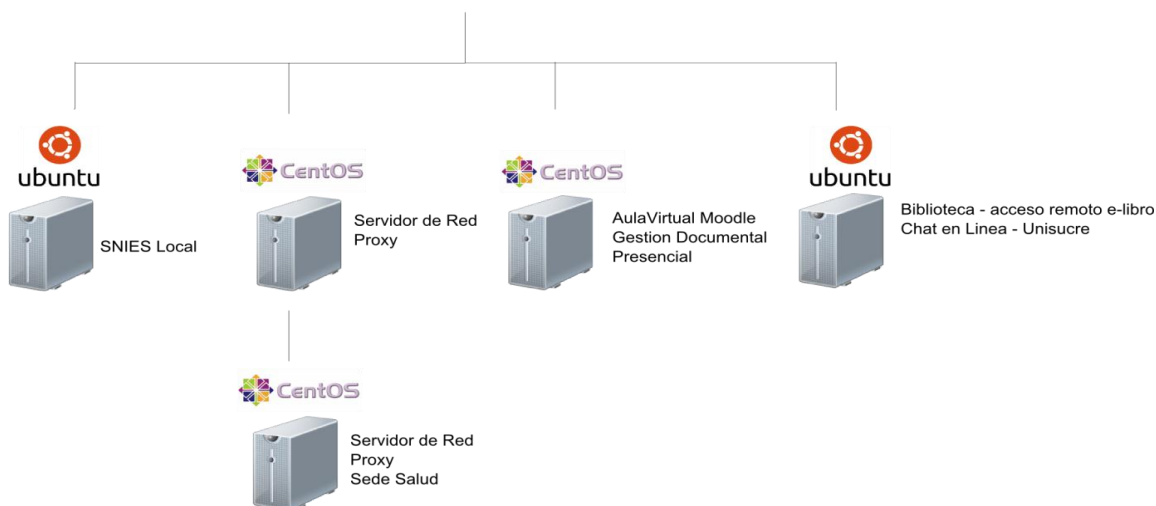
Tabla 32. Niveles de Servicio Plataforma Virtual

Descripción	Niveles de Servicio
Disponibilidad: disponibilidad mínima estipulada que la plataforma estará disponible por un tiempo mínimo, expresado como un porcentaje de tiempo.	99,9%
Soporte de primer nivel: Apoyo para el administrador del sistema en la resolución de inquietudes e instalaciones nuevas de plugins y funcionalidades existentes en el software.	Hasta 100 horas anuales
Soporte de Segundo nivel: Soporte para la resolución de incidentes como errores del sistema operativo, la base de datos, la aplicación, etc.	Si
Horario de atención: Para solicitudes de soporte, a través de teléfono, e-mail, o página web, las 24 horas de los siete días de la semana (7x24).	7 X 24

Espacio de almacenamiento en Cloud Computing el cual se estima por usuario, pero no limita el uso por toda la aplicación.	Limitado para el uso de la plataforma
Seguridad SSL: Toda la información de seguridad y certificaciones está disponible en la sección de seguridad de los requerimientos funcionales y también en: http://aws.amazon.com/es/security/ el certificado será multidominio.	Certificado digital emitido por una CA abierta
Backup: Copia del software, el contenido y las bases de datos, que se conserva hasta por 60 días.	Diario
Registro de domino: registro de un dominio .com .org y otros de ser necesario, exceptuando dominios .edu y.edu.co. También es posible redirigir cualquiera existente que ya le pertenezca.	SI
Mantenimiento y Actualización de versiones: Todos los productos de software de calidad, publican mejoras de funcionalidad, seguridad y corrección de bugs continuamente. Nuestros paquetes garantizan que usted tendrá siempre disponible la última versión estable tanto de la plataforma como de las base de datos y servicios web.	SI

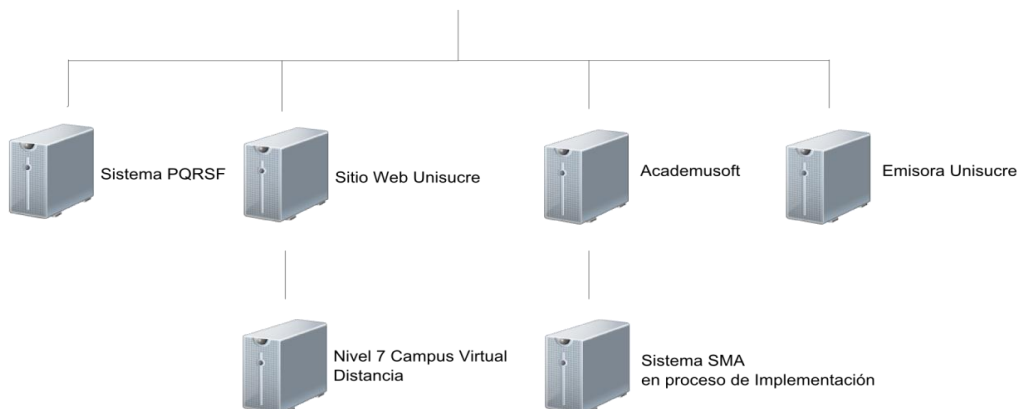
Figura 11. Esquema gráfico del funcionamiento de los servidores y plataforma Moodle de UNISUCRE

DIVISION DE SISTEMAS - CENTRO DE DATOS



155

SERVICIOS EN HOSTINGS



Fuente: División de Cómputo y Sistemas – Universidad de Sucre - 2014

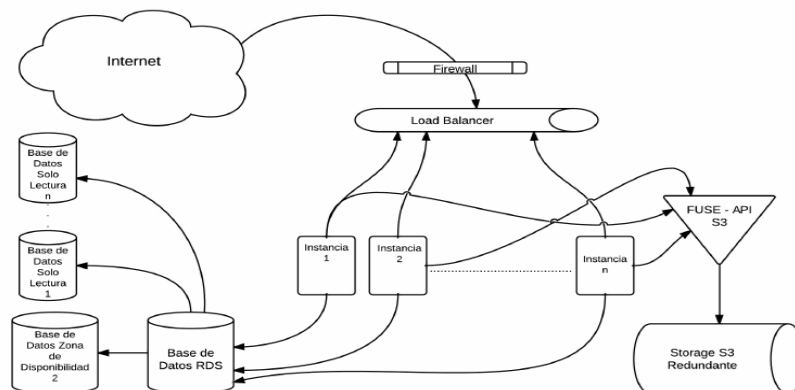
Especificaciones de los equipos de la plataforma virtual y esquema de Seguridad, confiabilidad y disponibilidad

Nivel Siete es Amazon Solution Provider (<https://aws.amazon.com/solution-providers/isv/nivel-siete-1318967206>) y toda nuestra infraestructura se apoya en estos servicios, a continuación describimos las características de cada uno de estos:

- Amazon EC2, sistema que nos permite escalar las instancias a medida que los sistemas los requieran de forma automática, esto con el ánimo de mantener el nivel de servicio ofrecido. Así mismo este sistema permite tener varias zonas de disponibilidad (datacenters), load balancers y demás esquemas de redundancia adicionales. Más información en <http://aws.amazon.com/es/ec2/>
- Amazon Elastic Load Balancing (<http://aws.amazon.com/es/elasticloadbalancing/>) , Este sistema nos permite distribuir la carga entre las instancias de EC2 con que cuenta la solución.

- Sistema de base de datos RDS de Amazon, el cual permite tener la base de datos distribuida en dos zonas (dos ubicaciones en redundancia) en modo fail over, así mismo cuenta con un sistema de copia de la BD de lectura, lo cual es bastante útil para los sistemas de reportes. Más información en <http://aws.amazon.com/es/rds/>
- Sistema de almacenamiento masivo S3, permite escalamiento a grandes cantidades de TB, permite tener redundancias entre zonas, etc. Más información en <http://aws.amazon.com/es/s3/>
- Sistema de control de versiones GIT, el cual permite mantener actualizado los servidores de EC2 con las versiones de software actualizadas, de tal forma que en caso de escalamiento se cuente con las mismos sistemas y sea transparente para el usuario final.
- Sistema de monitoreo Amazon CloudWatch (<http://aws.amazon.com/es/cloudwatch/>) , que permite monitorear el estado de todo el sistema en tiempo real. Así mismo utilizaremos un sistema de monitoreo adicional (<http://pingdom.com/>) y externo al datacenter donde se puede observar la disponibilidad medida cada minuto y los tiempos de respuesta del sitio desde distintas lugares en el mundo.
- El esquema de seguridad se presenta en <http://aws.amazon.com/es/security/>
- El esquema de Amazon cuenta con las siguientes certificaciones <http://aws.amazon.com/es/security/#certifications>
- Sistemas de Backup, La solución propuesta cuenta con varios esquemas de backup:
- Backup de base de datos de Amazon, se guardan en imágenes y también incremental, se puede definir el tiempo máximo de almacenamiento que para este caso sería lo definido en el RFI.
- Sistema de Backup Jungle Disk de Rackspace, en el cual permite guardar los datos en otro sistema externo y donde también se guardarán de acuerdo a la política definida los backups del repositorio S3 donde también se guardan las copias de la base de datos.
- Nivel 7 pondrá a disposición del cliente las copias que requieran para su solución.

Figura 12. Arquitectura actual de la plataforma virtual en la Universidad.



Fuente: División de Cómputo y Sistemas – Universidad de Sucre - 2014

Como puede observarse en la tabla anterior, el consumo de recursos de servidores con la configuración actual, permite un amplio margen de utilización adicional, no obstante se prevé una actualización para una configuración óptima.

2.9.5 Infraestructura de los Centros de Atención Tutorial a nivel nacional.

La infraestructura tecnológica relacionada anteriormente cubre suficientemente el servicio y acceso de los estudiantes y profesores tanto de la Campus en Sincelejo como la totalidad de los Centros de Atención Tutorial nacionales que presenta la Universidad para la operación del programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Por otra parte, la Universidad de Sucre garantizará la dinámica de los programas bajo la modalidad a Distancia, suscribiendo convenios de cooperación en las diversas regiones del país con instituciones educativas que cuentan con la infraestructura necesaria para el desarrollo de los programas; y de esta manera facilitar el acceso a la educación superior a población vulnerable y de bajos recursos a nivel nacional.

Éstos se convertirán en los Centros de Atención Tutorial, entendidos como Institución dotada con los espacios físicos y tecnológicos para la prestación del servicio educativo, dispuesta a facilitar la operación de los programas de la Universidad de Sucre, y para tales efectos se adjuntan las cartas de intención e inventarios de cada una de ellos, relacionando la infraestructura además de software, hardware y medios educativos, según se mencionó en el Anexo 26.

Para tales efectos, UNISUCRE ha realizado la selección de Centros de Atención Tutorial (CAT) para la atención académico administrativa de la comunidad académica en las regiones de Colombia, organizando su accionar en seis (6) regionales como se muestra en la página 29 de este documento.



De esta manera, la Universidad de Sucre, garantizará el funcionamiento del programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, metodología a distancia, en cuanto a infraestructura se refiere.

3. CONDICIONES DE CALIDAD INSTITUCIONAL

3.1 Condición de Calidad Institucional N° 1. Mecanismos de Selección y Evaluación

3.1.1 Selección de Estudiantes

Acorde con el Art. 18 del reglamento de posgrados (Anexo 27), la selección se entiende como el proceso académico administrativo establecido por la Universidad para admitir a los aspirantes cuyos intereses, competencias y aptitudes estén acordes con las exigencias y requerimientos del programa respectivo para lo cual debe presentar y aprobar las pruebas de selección.

Parágrafo: el Comité Curricular de cada programa definirá los requisitos particulares de admisión para especializaciones, maestrías y doctorado, no obstante serán obligatorios para maestrías y doctorados los siguientes:

- a) Presentación y sustentación de un ensayo sobre la temática de interés investigativo en el marco de las líneas de investigación definidas en los programas de maestría y doctorado.
- b) Entrevista personal

En este caso, los aspirantes a ingresar al programa deberán evidenciar:

Un título de Educación Superior relacionado con Licenciaturas, Ciencias Ambientales o de otras áreas interesados en profundizar en este campo de formación, obtenido en Instituciones de Educación Superior Colombianas o Extranjeras debidamente reconocidas.

Así mismo, competencias básicas de comunicación oral y escrita, manejo básico de tecnologías de la información y la comunicación, aptitudes específicas, habilidades y destrezas, según la naturaleza del programa, testimonio de valores éticos y morales que propendan por una convivencia pacífica y armónica.

El aspirante deberá contar con los requerimientos tecnológicos mínimos para cursar el programa y los cuales serán publicados en la página y demás publicidad que se utilice para ofertar el programa, como se mencionó en la condición de medios educativos.

Por otra parte, se entiende por inscripción el acto mediante el cual, un aspirante a la maestría solicita su admisión como estudiante de la Universidad de Sucre, a la dependencia autorizada para ello. Es un sistema abierto claramente estipulado que tiene unos requisitos mínimos, es equitativo, transparente.

El proceso se realiza con el procedimiento institucional que está a cargo del Centro de Admisiones y Registro, siguiendo los documentos que permiten evidenciar que la Universidad conserva los principios con relación a sus procesos de selección y admisión para garantizar que todos sus estudiantes cuenten con los conocimientos básicos necesarios para acceder a la educación superior, al tiempo que se da cuenta a los entes de supervisión y control de realizar este proceso con total transparencia y rectitud de acuerdo con la normatividad vigente.

Corresponde al Comité Curricular del programa de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, definir los requisitos particulares de inscripción y admisión que serán publicados en la prensa regional y nacional como en la página Web de la Universidad de Sucre, según lo establecido en la propuesta curricular; igualmente, definirá los criterios,

procedimientos y ponderaciones para la selección.

Para el proceso de inscripción el aspirante deberá presentar la siguiente documentación:

- a) Fotocopia ampliada y autenticada del documento de identificación.
- b) Dos fotos 3x4 fondo azul (marcada con el nombre al reverso).
- c) Formulario diligenciado de inscripción en línea.
- d) Recibo de pago de la inscripción.
- e) Fotocopia Autenticada del Diploma que otorga título profesional exigida por el programa o el acta de grado.
- f) Presentar hoja de vida de acuerdo al formato que la Universidad suministrará, en la cual se indiquen: Datos generales, Títulos, productividad académica y experiencia calificada si la tuviera, con sus respectivos soportes.
- g) Los demás que establezcan el Comité Curricular de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

160

El Consejo Académico a través del Centro de Admisiones y Registro establecerá el calendario para la inscripción de Aspirantes de conformidad con los requisitos de inscripción y admisión que se establecen en este documento.

• Admisión y matrícula de los estudiantes

Acogiendo el Art. 19 del reglamento de posgrados, la admisión es el acto por el cual la Universidad acepta a los aspirantes que de acuerdo con los criterios y procedimientos establecidos por el Consejo Académico puedan matricularse en el programa en el cual se inscribieron.

Parágrafo: Forma de ingreso: El aspirante podrá ingresar a un programa de posgrado como estudiante nuevo, por el reingreso o reintegro, por transferencia o intercambio con otras instituciones de Educación Universitaria, nacionales o extranjeras.

Serán requisitos para ser admitidos en la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible los siguientes:

- a) Recibo de pago de la matrícula.
- b) Presentar ensayo sobre un tema de interés del estudiante acorde con las líneas de investigación del programa..
- c) Registro Civil donde se demuestre su parentesco. Para los hijos de empleados o docentes de UNISUCRE.
- d) Presentar entrevista con el Subcomité de Admisión del Comité Curricular o sus designados.

El Consejo Académico determinará los procedimientos y criterios de admisión, así como la contribución relativa de cada uno de los requisitos de ingreso.

Sobre la matrícula, el Art. 20 del reglamento de posgrados, explicita “La matrícula es el contrato individual que se establece entre la Universidad y aspirante admitido, por el cual la Universidad se compromete, con los medios a su alcance, a formar al estudiante y éste a cumplir con los requisitos señalados en este reglamento y todos aquellos que tiene la Universidad y que le son aplicables al estudiante, pagar los derechos pecuniarios y firmar la respectiva matrícula. La matrícula se debe renovar en cada periodo académico. El estudiante al

momento de firmar el registro de matrícula acepta y se compromete a cumplir los reglamentos y demás disposiciones de la Universidad.

Parágrafo: 1. Etapas en la matrícula. La matrícula consta de dos (2) etapas: matrícula financiera y matrícula académica. La matrícula financiera es el acto de cancelar, dentro de los plazos establecidos, los derechos de matrícula. La matrícula académica es el acto seguido a la matrícula financiera y mediante el cual el estudiante registra a través del medio establecido por el Centro de Admisiones, Registro y Control Académico o la dependencia que designe la Universidad las asignaturas a cursar.

Parágrafo 2. Valor de la matrícula. El valor de la matrícula financiera en un programa de posgrado se establecerá por cohortes y estará definido por el Consejo Académico.

161

El Art. 21 establece las Clases de matrículas. La matrícula es ordinaria cuando se realiza dentro de las fechas señaladas en el calendario académico establecido por el Consejo Académico. La matrícula es extraordinaria cuando se realiza entre la fecha en que culmina la matrícula ordinaria y la fecha de iniciación de clases. Ésta última tendrá un recargo equivalente a un diez por ciento (10%) sobre el valor de la matrícula ordinaria.

El Art. 22, establece sobre la Verificación de matrícula de estudiantes de programas virtuales. Realizadas las matrículas, el Centro de Educación Abierta y a Distancia conjuntamente con el Centro de Admisiones, Registro y Control Académico, harán una revisión de las mismas y procederán a corregir las anomalías encontradas. Efectuada la revisión de las matrículas, el Centro de Educación Abierta y a Distancia, notificará a los estudiantes a quienes se les modificó la misma, quienes cuentan con un término de ocho (8) días para apelar, si se diera el caso, luego del cual, no tendrán oportunidad de reclamar sobre la decisión.

Parágrafo. Cuando a pesar de los controles establecidos, algún estudiante cursare asignaturas contraviniendo los reglamentos, la Dirección del Centro de Educación Abierta y a Distancia, ordenará su cancelación, aún en el caso que las calificaciones figuren en los registros académicos del estudiante.

Con el objeto de facilitar el proceso de inscripción y matrícula en otras ciudades, el proceso se iniciará con la solicitud de la información sobre la maestría vía telefónica, personal o vía web.

Los administradores de los Centros de Servicios Tutoriales contactan a los aspirantes, para iniciar el proceso de inscripción, diligenciamiento de formularios, pago de derechos de inscripción, radicación de documentos y garantiza la remisión de los documentos a la Oficina de Registro y Control de la Universidad, con un número mínimo por grupo que será de 20 aspirantes para iniciar la cohorte; el proceso de admisión y matrícula para cada grupo de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, adoptará lo establecido en el reglamento estudiantil de la institución.

• Evaluación de estudiantes

El reglamento de posgrados expresa al respecto;

Art. 28. Definición de la evaluación. La evaluación es un proceso integral y sistémico que valorará los conocimientos, habilidades y destrezas del estudiante frente a las competencias a desarrollar con miras a garantizar su permanencia y promoción en el programa así como su titulación.

Art. 29. Obligatoriedad de la evaluación. Todos los cursos contemplados en el plan de estudios además de las pasantías y trabajos de grado serán evaluables. La pasantía será evaluada por el tutor de la misma y tendrá una equivalencia en créditos determinada por cada programa.

Parágrafo. La evaluación de los cursos será responsabilidad del docente titular de los mismos quien presentará el cronograma y la metodología respectiva al inicio de cada curso, previo el aval del Comité Curricular del programa. Ningún curso del plan de estudios se podrá habilitar.

Art. 30. Escala de calificación y su aprobación. La escala de calificación para evaluación será numérica de cero punto cero (0.0) a cinco punto cero (5.0) en unidades y décimas. La calificación aprobatoria mínima será de tres punto cinco (3.5).

Parágrafo. Los resultados de las evaluaciones se le darán a conocer a los estudiantes diez (10) días hábiles después de haber sido realizadas.

Acorde con la metodología a distancia con apoyos virtuales, el momento donde se evidencia el desarrollo cognitivo, de las diferentes temáticas en el Aula web, es la evaluación, la cual empieza desde el momento mismo de la interacción primaria del estudiante con los recursos suministrados en este entorno de aprendizaje, los cuales pueden ser innumerables; pero en el particular de la metodología en la Universidad se han asociado los tipos de evaluación de la siguiente manera:

- **Evaluación Diagnóstica**

Es aquella que se realiza previamente al desarrollo de un proceso educativo, cualquiera que éste sea. También se le ha denominado evaluación predictiva.

Cuando se trata de hacer una evaluación de inicio a un grupo o a un colectivo se le suele denominar pronóstico, y cuando es específica y diferenciada para cada alumno lo más correcto es llamarla diagnóstico (Jorba y Casellas, 1997).

La evaluación Diagnóstica, en este particular se desarrollara en la fase de reconocimiento, donde el estudiante interactuara con ciertos elemento y herramientas de cuya interacción recibirá retroalimentación apropiada, para medir el nivel de competencias inicial antes del desarrollo de las temáticas; en este particular, se podrán utilizar recursos, como lecciones y quices, con retroalimentación de tipo sincrónico, dado por las herramientas automáticas esbozas para esa fin dentro de la plataforma, y asincrónica, manifestado por el concepto del tutor, en particular.

- **Evaluación Formativa**

Su finalidad es mejorar o perfeccionar el proceso que se evalúa. Se aplica durante el desarrollo de un curso, unidad o tema. Mejora el proceso de aprendizaje individual y los resultados o aprendizajes finales. Permite tomar decisiones inmediatas. (Ruiz Cruz, 2005). Esta pretende, formar dentro de la integralidad el estudiante el valor de la autorreflexión y autogestión en procura del desarrollo de objetivos, donde se utilizaran recursos como lecciones con múltiples intentos donde, simuladores, que pretenden encausar al estudiante

el en desarrollo e competencias, sin la exclusividad, de ser evaluado, solo su propio criterio y auto dinamismo, procura si usabilidad constante. La evaluación formativa se puede dar en cualquiera de los momentos académicos, puede ser en la fase de reconocimiento, profundización o de transferencia.

- **Evaluación Sumativa**

Permite determinar el valor del producto final. Decidir si su resultado es positivo o negativo. Se aplica en un momento concreto. Al final de un producto terminado la asignación de una nota o calificación. Permite la aprobación o reprobación de un curso, unidad o tema.(Ruiz Cruz, 2005), estas evaluaciones son las que conllevan a determinar la manifestación de la totalidad del desarrollo e las competencias, su ponderación será la suma de las valoraciones de todas las actividades, tanto de tipo sincrónico, como asincrónico, individual o grupal; que forman parte de las unidades y lecciones en cada de uno de los módulos.

163

La valoración de las competencias en los cursos obedece a los lineamientos institucionales, en este particular se traslada a tres momentos que evidencian la valoración, denominados cortes académicos, donde en el primero, básicamente abarcara la fase de reconocimiento y cuya valoración de actividades en total será de un 30% del total del módulo en estudio, el otro 30% siguiente obedecerá a la valoración de la fase de profundización, y el ultimo 40%, se aplica dentro de la fase de transferencia caracterizada, por el desarrollo de evaluaciones generalizadas o culminación de proyectos transversales.

La evaluación sumativa, en este particular, es desarrollada, por medio de recursos, como lecciones, quices, exámenes, estos aplicados de manera sincrónica, también la participación en el desarrollo de trabajos individuales, y trabajo colaborativos, cuya interacción y desarrollo, se gestiona en los espacios de los foros instituidos para dichas pruebas de forma asincrónica.

Los anteriores tipos de evaluación, son aplicadas en las diferentes fases del Aprendizaje (Reconocimiento, Profundización y Transferencia), de la misma manera su accionar se ve diferenciado dependiendo de los actores que participan en ellas (Autoevaluación, Co-evaluación y heteroevaluación que se particularizan de la siguiente manera:

La heteroevaluación: es la evaluación que realiza el tutor, cuyo objetivo es medir el nivel de desempeño con respecto a un tópico en particular, esta es aplicable, a lo largo del curso, donde se permite dar respuestas a los siguientes interrogantes ¿Cómo evidencia las fases de reconocimiento, profundización y transferencia? ¿Cómo construye y desarrolla su proyecto de aprendizaje? ¿En qué nivel de desarrollo está su meta cognición? .

Esta evaluación se puede dar no solo de manera individual, sino que aplica, para los trabajo colaborativos, en medios asincrónicos y sincrónicos concertados, para ello el tutor se valdrá de una rúbrica que reflejara el verdadero nivel, del desarrollo del estudiante frente al conocimiento asociado

La autoevaluación: la realiza el estudiante mediante una reflexión donde se da cuenta de logros alcanzados, de las dificultades y de los propósitos y estrategias de mejoramiento, para ello, es posible, determinar también un instrumento como la rúbrica, para medir no solo el desempeño en lo individual, sino, el comportamiento, frente a las tareas en un grupo colaborativo, así como la participación en el desarrollo de construcción del conocimiento.

La coevaluación: la realiza el estudiante entre sus pares durante los encuentros con los miembros del grupo de estudio que se evidencian en el aula, como los foros de trabajo, colaborativos, son los escenarios en donde se da este proceso, mediado, por la tecnología. En cada grupo se evalúan los productos de aprendizaje de cada estudiante así como su desempeño y actitudes ante el trabajo colaborativo.

El proceso de evaluación, debe estar potenciado con la aplicación de instrumentos evaluativos, centrados en el aprendizaje significativo y en competencias; didáctica de la evaluación en el material, métodos de elaboración, sistematización y control para el desarrollo de estructuras de pruebas, la aplicación y calificación de las mismas.

El instrumento, propio y sin lugar a dudas certero, para aplicar en los ambientes de aprendizaje en web, y destinados a soportar el quehacer en el modelo pedagógico virtual de la Universidad de Sucre por su objetividad en el momento evaluativo es la rúbrica.

• Las Rúbricas

Las rúbricas son guías de puntaje que permiten describir el grado en el cual un estudiante está ejecutando un proceso o un producto (Airasian, 2001). Algunas de las características más importantes de las rúbricas como instrumentos de evaluación son las siguientes:

- Están basadas en criterios de desempeño, claros y coherentes.
- Son usadas para evaluar los productos y los procesos de los estudiantes.
- Describen lo que será aprendido, no cómo enseñar.
- Ayudan a los estudiantes a supervisar y criticar su propio trabajo.
- Coadyuvar a eliminar subjetividad en la evaluación y en la ubicación por niveles de los estudiantes.

Un aspecto clave para el uso y diseño de las rúbricas radica en la *definición de los niveles de ejecución*. Para poder establecer los niveles de desempeño apropiados se requiere que los criterios estén claramente establecidos, y que a partir de ellos se vayan definiendo modos graduales en que éstos puedan manifestarse, desde un estado inferior en que no sea posible cumplirlos hasta un estado superior en que satisfagan adecuadamente. Por su nivel de precisión, la rúbrica, es el elemento por excelencia justo, para ser aplicado, en cada una de las fases del aprendizaje, en cada momento académico, está siempre ligada a medir a través de acciones, el desarrollo completo de unas competencias, dentro de los cursos virtuales.

Ahora bien, estas rúbricas, serán desarrolladas para autoevaluaciones, coevaluaciones, las cuales pueden ser en línea, tipo test, cuando se requiera para facilitar la labor tutorial, y la medición de esta de satisfacción. Su aplicación se dará de forma estandarizada en cada uno de los procesos. Lo que permitirá, emitir conceptos con objetividad, ya que estos elementos son diseñados por los tutores, cada actividad tendrá una rúbrica asociada a ella, y en el mismo espacio de interacción y conocimiento de la actividad se podrá acceder a la rúbrica, con la finalidad de que el estudiante tenga la oportunidad de auto valorarse con antelación al envío de actividades y medir de esa manera su autogestión, precisando, el tener o poder desarrollar trabajos tanto individuales como colaborativos, con la certeza de cumplir a lo máximo, los objetivos trazados por el tutor. La Tabla 34, resume las características de los

planteamientos en la evaluación desde el modelo pedagógico virtual de la Universidad de Sucre.

Tabla 33. Evaluación programas virtuales y a distancia, UniSucre

TIPO DE EVALUACION	ESTRATEGIA EVALUATIVA SEGÚN LA PARTICIPACION DE ACTORES	PARTICIPACION	INSTRUMENTO	MOMENTO DE APLICACION
DIAGNÓSTICA	Heteroevaluación	Individual	Rúbrica	Inducción al curso virtual Fase de reconocimiento
FORMATIVA	Auto evaluación Coevaluación Heteroevaluación	Individual Grupos Colaborativos	Rúbrica	Duración del curso
SUMATIVA	Heteroevaluación	Individual Grupos Colaborativos	Rúbrica	Profundización Transferencia

En cada espacio académico, el tutor tendrá en cuenta que para la calificación definitiva de las asignaturas se tomarán como mínimo tres evaluaciones las cuales tendrán un valor de 30% las dos primeras y del 40% para el examen final.

Es de anotar que la ausencia del estudiante de la relación tutorial por un tiempo superior al 20% de la duración del curso o cursos que haya matriculado, sin el reporte de las actividades y ejercicios exigidos en el tiempo estipulado implica que pierda su condición de estudiante y deberá volver a matricularse en el curso respectivo.

Los estudiantes de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, obtendrán una calificación numérica de cada uno de los módulos, siguiendo el tutor la siguiente escala numérica y de significación:

Tabla 34. Escala de Valoración – Módulo

Valoración cuantitativa	Descripción cualitativa de la valoración cuantitativa
CINCO CERO (5.0).	Se lograron los objetivos propuestos. La calidad del trabajo fue Excelente
CINCO (4.5).	El estudiante alcanzó los objetivos del curso. La calidad del trabajo fue Muy Bueno.
CUATRO CERO (4.0).	El estudiante cumplió los objetivos del curso. La calidad de su trabajo fue Bueno.
TRES CINCO (3.5).	El estudiante cumplió con los objetivos del curso. La calidad fue apenas satisfactoria.
TRES CERO (3.0).	Apenas se logró demostrar dominio de los aspectos fundamentales del módulo.
DOS CINCO (2.5).	El estudiante no alcanzó los objetivos que le fijaba el módulo. Aunque demostró cierto nivel académico.
DOS CERO (2.0).	No logro los objetivos que fijaba el módulo.

UNO CINCO (1.5).	Calificación mínima.
------------------	----------------------

- **Aspectos a evaluar para obtener el grado.**

El reglamento de posgrados en su capítulo VI, establece la normatividad sobre el trabajo de grado y la tesis doctoral, que acogerá el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Para obtener el grado de Magister se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Aprobar todas las actividades académicas previstas en el plan de estudios.
- b) Sustentar y aprobar la opción de grado (Trabajo de grado, pasantía investigativa, producción científica).
- c) Presentar ponencia en un evento nacional o internacional
- d) Estar a paz y salvo académica y financieramente por todo concepto.
- e) Cancelar los derechos de grado.
- f) Cumplir con los demás requisitos establecido en la normatividad legal vigente.
- g) Demostrar conocimientos del idioma inglés u otra lengua a través de la aprobación de un examen de comprensión de lectura de textos que aplica el Centro acreditado la Universidad o un certificado de suficiencia de competencias comunicativas expedida por una institución reconocida nacional o internacionalmente

166

Evaluación de aulas virtuales por los estudiantes

Con el ánimo de asegurar el proceso enseñanza – aprendizaje, y teniendo en cuenta la importancia que representa dentro de este proceso, los contenidos actividades académicas y evaluativas planteadas en cada módulo y colgados en la plataforma, con miras a fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes, la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, practicará una evaluación por parte de los estudiantes sobre cada curso impartido, a través de una encuesta de satisfacción que permita implementar las mejoras en cada uno de ellos, como se propone en el Anexo 28.

3.1.2 Selección y Evaluación de Profesores.

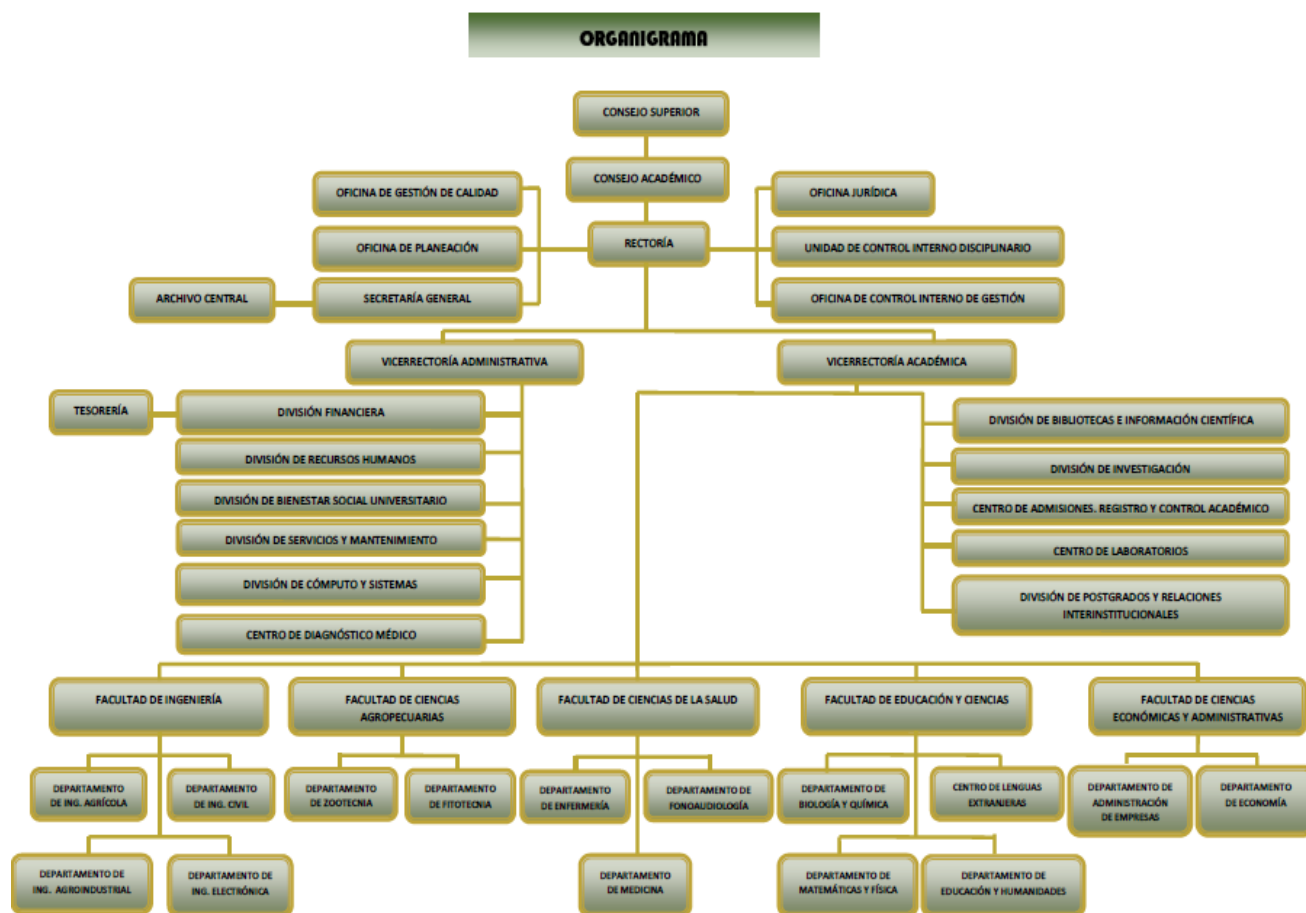
La selección y evaluación docente se encuentra consignada en la condición de calidad 7 de este documento referente al personal académico.

3.2 Condición de Calidad Institucional N°2 Estructura administrativa y académica

3.2.1 Aspectos generales

A partir de la Ley 30 de 1992 y en consonancia con el espíritu de la misma, la Universidad de Sucre procedió a adecuar sus reglamentos internos, y es así como el Consejo Superior expidió su Estatuto General en el año 1994 (Acuerdo 028 de 1994). Este reglamento establece la naturaleza, nombre, domicilio, principios, objetivos, patrimonio, fuentes de financiación y la organización de la universidad. Asimismo, es importante mencionar que la más reciente modificación a la estructura orgánica y la planta de personal administrativo es el Acuerdo 002 de 2004 (Anexo 29). Con base en esto se establece la estructura orgánica que a continuación se presenta.

Figura 13. Estructura Orgánica de la Universidad de Sucre



Del anterior organigrama se desprende que el máximo nivel jerárquico de la Universidad de Sucre es el Consejo Superior, seguido por el Consejo Académico que es precedido por el Rector, y en ese orden sigue la Vicerrectoría Académica que tiene la responsabilidad de las Facultades, Comité Curricular de la Maestría. Las funciones del Consejo Superior y Académico están consignadas en el estatuto General de la Universidad. Las facultades son las encargadas de administrar los programas adscritos a ellas; los Departamentos, que son las dependencias académicas que administran servicios docentes y en general dirigen académicamente los programas; y las Divisiones, que son dependencias que indistintamente pueden encargarse de prestar servicios relacionados con la investigación, recursos financieros, recursos humanos entre otros.

3.2.2 Estructura Organizacional de la Facultad de Educación y Ciencias

- **Generalidades, antecedentes y descripción de la facultad.**

La Facultad de Educación y Ciencias de la Universidad de Sucre, fue creada en 1977 con el nombre de Facultad de Ciencias y Humanidades, a la cual se adscribieron, inicialmente, dos departamentos de servicio: Matemáticas y Física y el departamento de Pedagogía. Posteriormente, se creó el departamento de Biología y Química, en 1993, dando inicio al desarrollo del programa de Biología con énfasis en Biotecnología, a partir del semestre 01 de 1994.

En 1996, se inicia el ofrecimiento de los programas de Licenciatura en Educación Básica Primaria con los énfasis siguientes: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Educación Ambiental, Educación Artística, Educación Física, Recreación y Deportes, Educación Infantil y Lengua Castellana. Simultáneamente, se ofreció el programa de Licenciatura en Educación, mediante el cual se otorgó grado con los énfasis siguientes: Traducción Turística, Administración, Ciencias Agropecuarias, Dibujo Arquitectónico, Educación Física, Recreación y Deportes, Informática, Promoción Social, Química Industrial, Salud y Sociología.

En el 2004, la Facultad de Ciencias y Humanidades cambió su nombre por el de Facultad de Educación y Ciencias, para cumplir exigencias derivadas de la propuesta de formación de Licenciados en Educación Básica con énfasis en Matemáticas. Para entonces, también cambió el nombre del departamento de Pedagogía por el de Educación y Humanidades

En Junio del 2010 logró la renovación del Registro Calificado del programa de Licenciatura en Matemáticas con énfasis en Educación Básica, el cual cambió de denominación al nombre de Licenciatura en Matemáticas con énfasis en Educación Básica.

En el 2012, se le reconoce con el nombre de Licenciatura en Matemáticas, por el cual la Universidad de Sucre otorga el título de Licenciado en Matemáticas.

La Facultad de Educación y Ciencias tiene a su cargo la responsabilidad de las Maestrías en Biología, en Educación y en Ciencias Físicas, al igual que el doctorado en Ciencias Físicas.

• Misión

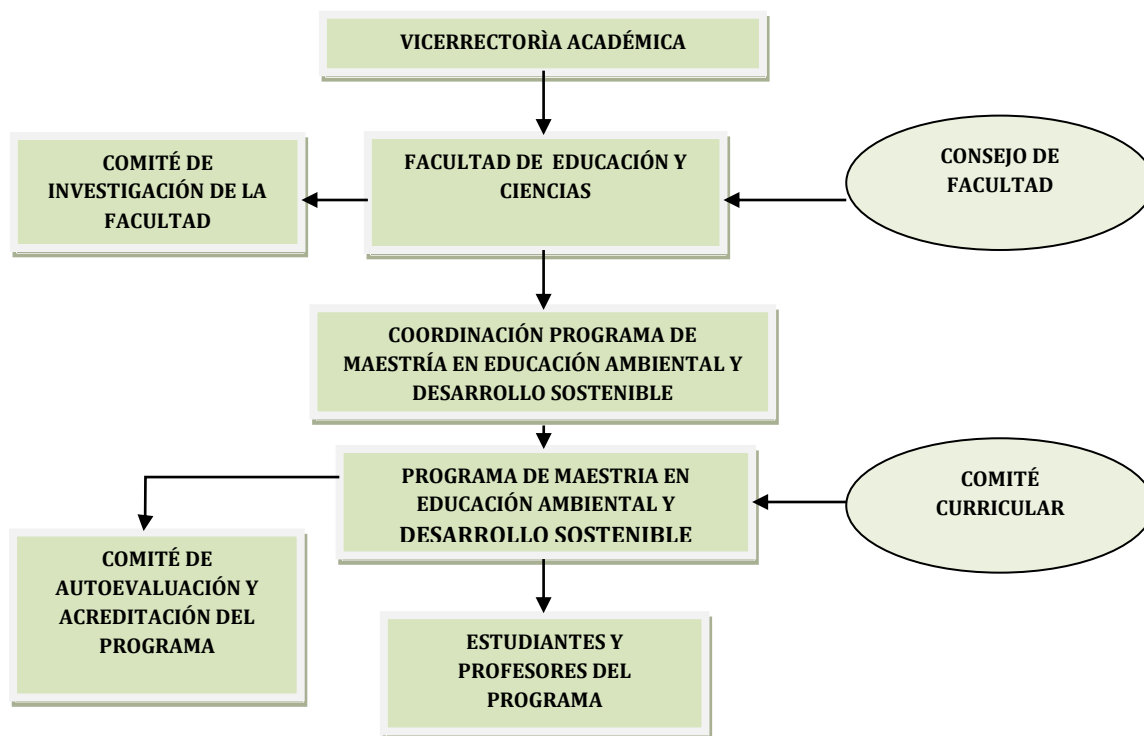
La Facultad de Educación y Ciencias es una unidad básica y fundamental de la estructura académica y administrativa de la Universidad de Sucre y, en tal sentido, su misión es la misma que ha sido definida para su organismo rector; tiene como quehaceres esenciales la investigación, producción y aplicación de conocimiento definido para la formación de profesionales que puedan comprender y actuar ante la problemática educativa y científica en la perspectiva del desarrollo integral, humano y sostenible.

• Visión

La Facultad de Educación y Ciencias liderará la formación de profesionales críticos e innovadores, comprometidos con la problemática regional y nacional, capaces de intervenir en la solución de los problemas sociales, culturales y educativos del contexto regional y nacional, con una capacidad interactiva investigativa y pedagógica en constante construcción a partir de la interacción entre los saberes y la realidad educativa.

La Facultad de Ciencias Básicas y Educación mantiene una estructura de organización, administración y gestión que favorece el desarrollo y la articulación de las funciones de docencia, investigación, extensión o proyección social, tal y como se evidencia en la figura 14.

Figura 14. Estructura académico - administrativa del programa Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible



Como se puede apreciar en la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, su Coordinador dependerá de la facultad y hará parte del Comité de Postgrado. El Comité Central de Investigación y el consejo de facultad servirán de apoyo al proceso investigativo de la Maestría y facilitarán los nexos con los grupos de investigación de la Universidad.

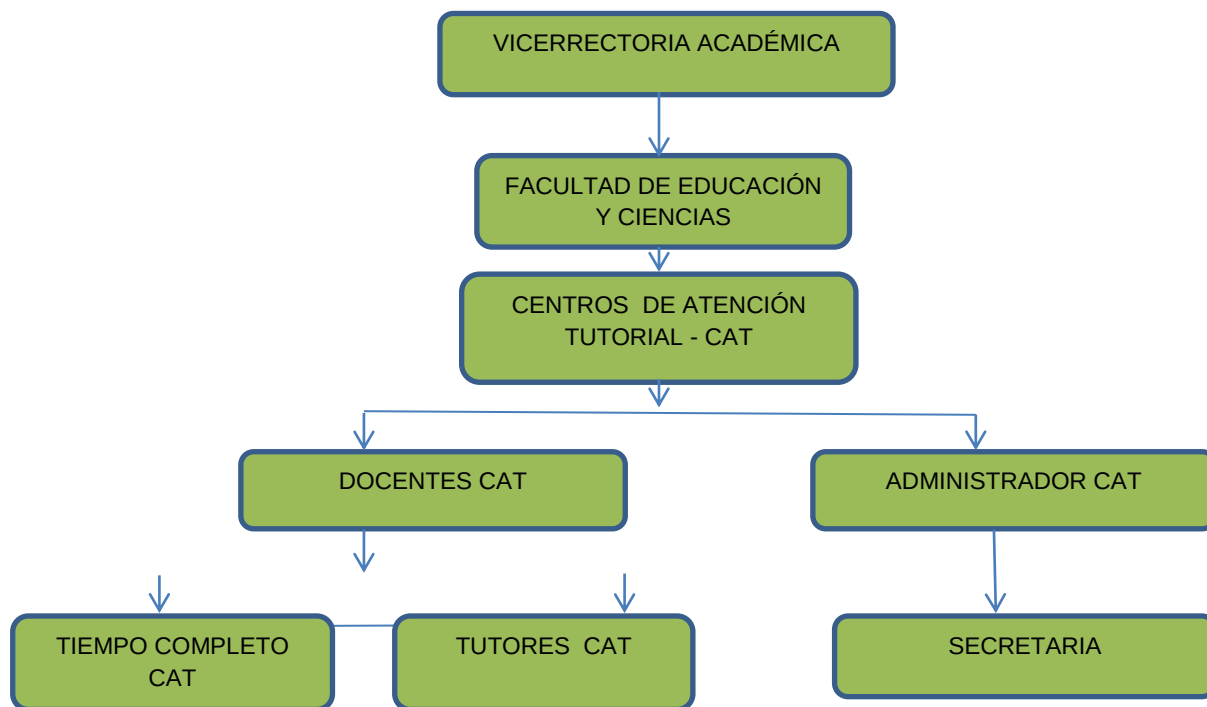
Por norma, el Comité Curricular del programa de la Maestría es el encargado de gestionar los aspectos curriculares del programa, evaluar su desarrollo y diseñar estrategias a través de planes de acción viables y verificables

Como se puede apreciar la Maestría estará adscrita a la Facultad de Educación y Ciencias, su Coordinador hará cumplir los lineamientos curriculares emitidos por la facultad, hará parte del Comité de Posgrado, sin embargo, por tratarse de un programa con metodología a distancia, operará como coordinador nacional de la Maestría. El Comité Central de Investigación y el de la Facultad servirán de apoyo al proceso investigativo de la Maestría y facilitarán los nexos con los grupos de investigación de la Universidad.

Por norma el Comité Curricular del Programa de Maestría será el encargado de gestionar los aspectos curriculares del programa, evaluar su desarrollo y diseñar estrategias a través de planes de acción viables y verificables. En consecuencia la estructura del programa se muestra en la figura 16.

De igual forma, los Centros de Atención Tutorial atenderán a la población estudiantil y docente, para lo cual se organizan de la siguiente manera:

Figura 15. Estructura Centro de Atención Tutorial - CAT



La estructura planteada para atender a la comunidad académica se implementará paulatinamente, e inicialmente se contará por cada Centro de Atención Tutorial con un (1) docente de tiempo completo, (1) administrador del Centro, (1) secretaria y los tutores itinerantes que designe la Universidad para la región y el centro relacionados en la condición 7.

En el nivel central se contará con (1) Coordinador de programa: Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, los docentes de tiempo completo relacionados en la condición 7, y el apoyo de la Facultad de Educación y Ciencia

La Universidad de Sucre, ha venido asumiendo las metodologías virtual – distancia como el camino para ampliar su radio de acción educativo y social, por ello, considera que esta organización académico administrativa garantizará la atención y desarrollo de procesos requeridos por la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

3.3 Condición de Calidad Institucional No. 3. Autoevaluación

3.3.1 Autoevaluación.

Todo sistema de calidad requiere del desarrollo de una cultura de la autoevaluación, que genere un espíritu crítico y constructivo de mejoramiento continuo, es decir, la calidad va unida a un proceso de evaluación permanente.

En el PEI la concepción evaluativa de la Universidad de Sucre se fundamenta en: la autoevaluación como elemento básico para la toma de decisiones en los procesos administrativos y en su compromiso para impulsar instancias, momentos y procesos para el desarrollo de una cultura evaluativa. Para ello la Universidad sella su compromiso ejerciendo la sana crítica y la armonía constante en la búsqueda de la calidad académica.

Consecuentemente la Universidad de Sucre reconoce la Autoevaluación como un ejercicio permanente en todos los procesos institucionales que permita el cumplimiento de su misión, con criterios de calidad, transparencia, pertinencia, eficacia, eficiencia y efectividad. Para desarrollar el proceso de Autoevaluación se creó mediante el Acuerdo 09 de 2002 el Comité Central de Autoevaluación y Acreditación, el cual establece su composición y funciones (Anexo 30).

El Comité Central de Autoevaluación está integrado por el Rector o su delegado, el Vicerrector Académico, el Jefe de la Oficina de Planeación, un representante de los Decanos, un representante de los profesores y un representante de los estudiantes, y es presidido por el Vicerrector Académico. Tiene como funciones, entre otras, las siguientes:

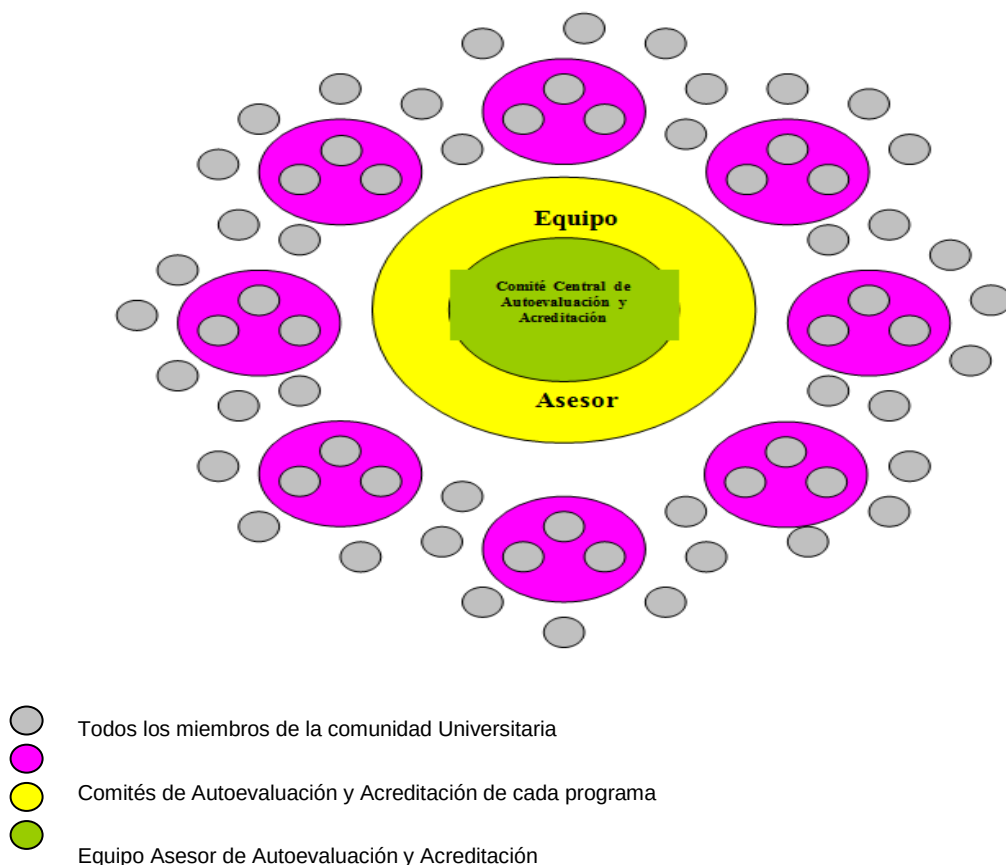
- Liderar el proceso de autoevaluación institucional y de acreditación de los programas académicos de la Universidad.
- Proponer las políticas, propósitos y objetivos del proceso de Autoevaluación y Acreditación.

El Acuerdo antes mencionado en su artículo 4º, establece un grupo de Autoevaluación y Acreditación para cada programa de la Universidad y es coordinado por el Decano a la cual está adscrito. Cada grupo está conformado por el director del programa, un profesor

designado por el Decano, el representante de los estudiantes ante el Comité Curricular del programa y el Decano de la Facultad quien lo coordina.

La Universidad cuenta con un Coordinador de Autoevaluación y Acreditación, quien organiza y orienta los distintos procesos de autoevaluación en cada uno de los programas de la Institución.

Figura 16. Organización de la Autoevaluación en la Universidad de Sucre



Las condiciones de calidad así como la acreditación voluntaria están fundamentadas en el proceso de Autoevaluación, pero a distintos niveles de exigencia. Entendida la autoevaluación como un proceso permanente que permite diagnosticar los programas y a partir de éste definir planes de acción o de mejoramiento o mantenimiento, entonces la autoevaluación cumple con:

- Un propósito: El mejoramiento permanente del sistema educativo.



- Una función: La conciencia social, es decir, la responsabilidad que el servicio educativo que se ofrece a la comunidad sea de calidad.
- Un uso: Divulgar sus resultados al interior de su comunidad como un instrumento para autorregular y autorreconocer el Programa.
- Un fin: La toma de decisiones, es decir, a partir de ellas elaborar los planes de acción tanto de mejoramiento como de mantenimiento de los programas.

En consecuencia, el resultado del estudio, análisis y desarrollo de cada una de las 15 Condiciones de Calidad establecidas en el Decreto 1295 de 2010, conduce a un diagnóstico de los mismos lo que reflejará, de manera global en las políticas educativas y administrativas que se plantearán para el sostenimiento de los Programas en el tiempo, las debilidades y fortalezas del Programa en los distintos aspectos contemplados en este proceso. Este diagnóstico es la base fundamental para establecer el plan de acción, tanto para el mejoramiento como para el mantenimiento de los Programas en los próximos siete (7) años, desde los aspectos:

- Académico. Contempla la investigación, docencia y proyección social.
- Administrativo. Define las características de la gestión administrativa y sus relaciones con los distintos estamentos.
- Físico. Relacionados con la dotación, equipos e implementos.
- Financiero. Relacionado con la disponibilidad de recursos y posibilidades en el tiempo.

Este plan de acción describe alrededor de cada debilidad o fortaleza los siguientes elementos:

- Causas.
- Efectos.
- Estrategias.
- Objetivos.
- Necesidades o Recursos
- Actividades programadas.
- Logros esperados.
- Indicadores.
- Tipo de indicador.
- Forma de construcción

Todos estos elementos permiten llevar a cabo un ordenado proceso de seguimientos, evaluación y control. La evaluación del plan de acción posibilita de manera permanente determinar los problemas, sus causas y consecuencias; asimismo, como los logros obtenidos en la implementación del mismo y tomar las decisiones académica - administrativas que se consideren necesarias para redireccionarlo. En esta perspectiva, los procesos académicos administrativos deben articularse en forma armónica en torno a los Programas, con el objetivo de alcanzar las metas propuestas.

Coherente con el sistema de Autoevaluación que se establece los Programas definirán los distintos indicadores que permitan evaluar los procesos académicos administrativos involucrados en los mismos, de su particularidad o función y de esta manera la ejecución del

plan de acción se convertirá en el proyecto de vida no acabado del programa, el cual será necesario validarlo, revisarlo, adecuarlo, ajustarlo y reflexionarlo según los resultados y circunstancias.

Los siguientes son indicadores que se seleccionarán para los Programas:

- De desarrollo docente y producción docente.
- De desarrollo en la proyección social
- Desarrollo infraestructural, equipo y dotación
- De desarrollo de comunidad académica
- De egresados
- De desarrollo administrativo
- De desarrollo curricular

Para implementar el proceso de autoevaluación de los Programas, es necesario la construcción y aplicación de instrumentos que permitan obtener la información de las distintas fuentes y estamentos. El cumplimiento del plan de acción es responsabilidad de las Facultades con la participación y apoyo permanente de los profesores de los programas, del Comité de Autoevaluación y Acreditación y los demás estamentos asociados a los programas. Inicialmente se tomará como elemento de control y seguimiento el documento maestro de cada Programa que contiene las 15 condiciones de calidad y las proyecciones contempladas en el mismo para el desarrollo de la oferta del mismo.

Por otra parte, actualmente la Universidad de Sucre mediante el Acuerdo 14 de 2012, reglamenta una política orientada a la permanencia y graduación estudiantil (Anexo 31).

Este acuerdo señala los términos y los mecanismos para el fomento y el desarrollo de una política para incentivar la permanencia y graduación y para ello establecen las actividades y estrategias a desarrollar en cinco grandes perspectivas así;

- Académica
- Económica
- Atención a factor personal del estudiante
- Atención al factor institucional
- Administrativa

Consecuentemente articula en la práctica estas actividades con las estrategias contempladas en el SPADIES las cuales son de;

- Tipo económico.
- Tipo académico
- Bienestar

Las estrategias de tipo académico implementadas son:

- Vinculación de estudiantes como monitores
- Incentivos por prueba SABER-PRO

Las estrategias de tipo económico implementadas son:

- Exoneración de matrícula por rendimiento académico



- Exoneración parcial de pago de matrícula por participación en actividades culturales y deportivas.
- Descuento del 50% de pago de matrícula por hermano
- Descuento del 10% por ejercer el derecho al sufragio.
- Suscripción de pagarés hasta el 50% del valor de la matrícula
- Crédito ICETEX
- Incentivo por investigación

Las estrategias implementadas por bienestar son:

- Plan padrino
- Apoyo psicológico
- Estudio socioeconómico

El Comité Curricular y el Comité de Autoevaluación de los Programas harán el seguimiento y control, mediante los instrumentos y procesos definidos en el modelo de evaluación aplicado al plan de acción acogido, el cual será incorporado en los procesos administrativos de la Universidad, como de las Facultades para el desarrollo eficiente y prospectivo de los Programas.

3.3.2 La autoevaluación en programas con metodologías Virtual – Distancia.

Consecuentes con los lineamientos y el esfuerzo institucional por alcanzar la excelencia en la Educación Superior, en cuanto a procesos de autoevaluación y planes de mejoramiento se refiere, la Facultad de Educación y Ciencias acoge los preceptos de la Universidad de Sucre para que la cultura de la autoevaluación se refleje en los programas con metodología virtual-distancia, como en este caso, en el programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

La Facultad, como estrategia organizativa para la formación universitaria, es dinamizadora del desarrollo profesional, curricular, de la vigencia y orientación del quehacer pedagógico, de la planeación y ejecución de acciones referentes con la promoción, permanencia y movilidad de los estudiantes y, en fin, un sinnúmero de funciones propias del ser mismo de la concepción de la Educación Superior contemporánea: docencia, investigación y extensión. El ejercicio evaluativo se constituye en uno de los soportes para identificar las fortalezas y las oportunidades de cambio que deben conducir a la estructuración y ejecución de planes de mejoramiento de la Facultad, y por ende de los programas en cualquiera de sus metodologías.

Teniendo en cuenta las especificidades de la metodología virtual – distancia, además de los parámetros institucionales establecidos para la realización de la autoevaluación se hace necesario incorporar aspectos valorados por el CNA y el quehacer propio de los programas en las regiones geográficas de Colombia como los siguientes, entre otros:

La aplicación y seguimiento de lineamientos establecidos en el Proyecto Institucional relacionados con:

a) Orientaciones del proyecto institucional para desarrollar en el programa académico, con las especificidades propias de su modalidad de enseñanza, los campos de docencia, investigación, extensión o proyección social y bienestar de la comunidad institucional

- b) Criterios y orientaciones en el proyecto institucional para adelantar los procesos de autoevaluación y autorregulación de los programas académicos en la modalidad en que se ofrece el programa evaluado.
- c) Criterios y orientaciones en el proyecto institucional para la toma de decisiones acerca de la implementación de la tecnología adecuada a las exigencias del programa en la modalidad en que se ofrece y el contexto en que se desarrolla.

Con respecto al Proyecto Educativo del Programa, la aplicación y seguimiento de:

- a) Criterios del proyecto pedagógico del programa en relación con la definición de sus objetivos, lineamientos básicos del plan de estudios, créditos académicos y actividades curriculares, metas de desarrollo, políticas y estrategias de planeación y compromiso con el mejoramiento de la calidad, de manera que respondan de forma pertinente a las exigencias de un programa en su modalidad.
- b) Criterios en el proyecto educativo del programa que orienten la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos académicos y administrativos del programa.

176

Sobre mecanismos de ingreso, la aplicación y seguimiento de: procesos de inducción para la apropiación por parte de los estudiantes de las estrategias de aprendizaje necesarias para que éstos logren el éxito en los procesos de formación ofrecidos en la modalidad de enseñanza del programa.

Sobre el aspecto relacionado con selección y vinculación de profesores, la aplicación y seguimiento de: políticas institucionales y reglamento para la vinculación del profesorado de planta y de cátedra a los programas en la modalidad, que cuenten con la experiencia en el manejo de las herramientas pedagógicas, metodológicas y tecnológicas para la enseñanza en la respectiva modalidad virtual – distancia, así mismo, para el desarrollo profesoral, el perfeccionamiento docente tanto en la disciplina como en los distintos aspectos relacionados con esta modalidad de enseñanza.

La evaluación docente de los tutores, se realizará acorde a lo expresado en la condición de Personal Docente.

La aplicación de políticas y seguimiento a la producción de material docente; para lo cual se contará con la apreciación de los estudiantes del programa y de pares evaluadores externos, sobre la calidad, pertinencia y eficacia de los materiales de apoyo producidos por los docentes para las modalidades de educación a distancia y virtual.

Sobre el tema de interdisciplinariedad, se realizará el seguimiento a la interacción de alumnos y profesores con Redes de Aprendizaje y Comunidades Virtuales.

Aplicación y seguimiento a los procesos académicos del programa que están fundamentados en un modelo pedagógico que crea las condiciones para un aprendizaje autónomo, mediado, abierto y contextualizado. Dicho modelo contempla el uso de tecnologías que permitirán darle al programa las características de flexibilidad, ubicuidad, asincronía e interactividad, propios de la modalidad de enseñanza en que se ofrece el programa.



En los programas con metodología a distancia, se realizarán visitas de acompañamiento académico administrativo en los centros de tutoría, una o dos veces por año y comunicación a través de audio conferencia mensualmente, de tal manera que se genere la cultura del seguimiento y prevención de situaciones que puedan afectar el funcionamiento adecuado de los programas, tomando las decisiones oportunas e implementando las acciones de mejora a que haya lugar.

Finalmente, la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, de manera dinámica y creativa, adoptará las directrices institucionales en cuanto a los procesos de autoevaluación para garantizar la calidad del programa.

3.4 Condición de Calidad Institucional N°4. Egresados

3.4.1 Definición

Se denomina egresado de la Universidad de Sucre a aquella persona que obtuvo un título en un programa académico de pregrado o postgrado que la Universidad haya ofrecido. Los egresados hacen parte activa de la comunidad universitaria, lo que permite medir el impacto que los respectivos programas tienen sobre la sociedad. Se considera a los Egresados como factor importante del desarrollo social del contexto, por lo que es función de la universidad propiciar un clima para que se formen personas integrales, líderes capaces de contribuir en el ejercicio de su vida profesional la tarea de colaborar con la transformación de individuos y comunidades del orden regional y nacional mediante la investigación permanente de sus problemas y la identificación de alternativas de solución.

Los Egresados vinculan la cultura universitaria con la cultura del trabajo, lo que facilita la adecuación continua de los currículos para incorporarles nuevos contenidos científicos, tecnológicos, profesionales y axiológicos, determinados por las necesidades del desarrollo; del mismo modo, facilita la oferta de formación acorde con las dinámicas que generan nuevas fuentes de trabajo y nuevas opciones profesionales. Finalmente, es importante mencionar que la Universidad de Sucre reconoce y fomenta los mecanismos de asociación de sus egresados.

Con el fin de valorar el impacto social de cada uno de los programas, el desempeño laboral de sus egresados, la revisión y reestructuración de los currículos, así como también el diseño de actividades de educación continuada basada en el aprovechamiento de las experiencias académicas y profesionales de sus egresados; la Universidad de Sucre debe implementar un sistema que permita valorar constantemente la competitividad de sus egresados y la efectividad del programa.

3.4.2 Situación Actual

Para comprometer a los egresados en el mejoramiento, desarrollo académico administrativo, autoevaluación y plan estratégico de la Universidad de Sucre, participan en el Consejo Superior, Consejos de Facultad, Comités Curriculares y en las comisiones que definan los órganos de Gobierno de la Universidad; además, la institución desarrolla programas de educación permanente para reforzar los hábitos de aprendizaje continuo y de auto estudio, y fomentar la mejor comprensión del entorno; igualmente, dispone sus sistemas y redes de información y de documentación para apoyar la formación recurrente y el ejercicio profesional.

En la actualidad existe la Asociación de Egresados de la Universidad de Sucre como ente autónomo, externo e independiente de la Universidad reconocida en el medio, cuya finalidad principal es la de establecer relación permanente y fortalecer un espacio de encuentro entre los egresados de la Universidad de Sucre.

3.4.3 Políticas para el egresado de la Universidad de Sucre

Mediante el Acuerdo 16 del 19 de Julio del 2004, el Consejo Superior crea el Programa de Egresados de la Universidad de Sucre (Anexo 32), en la cual se adopta un mecanismo que le permita adelantar el seguimiento, ubicación laboral, desempeño profesional y a los aportes de sus egresados para llevar a cabo los procesos de fortalecimiento institucional, con base en los lineamientos trazados por la Ley 30 de 1992 y demás normas que regulan la educación superior.

El Programa de Egresados está adscrito a la División de Bienestar Social Universitario y cuenta con una coordinación que desarrolla las siguientes funciones:

- Propiciar la vinculación de los egresados a la dinámica institucional y adelantar la carnetización, sistematización y actualización permanente de la información correspondiente.
- Impulsar los proyectos de interés para los egresados en concordancia con las políticas y prioridades institucionales.
- Diseñar y poner en ejecución estrategias financieras e interinstitucionales que estimulen y propicien la formación avanzada, continuada y permanente de los egresados.
- Brindar apoyo institucional mediante información apropiada sobre oportunidades de empleo o de ofertas de los servicios profesionales a los egresados.
- Diseñar y poner en ejecución las estrategias y medios para mantener en comunicación permanente con los egresados y sus agremiaciones.
- Desarrollar políticas de estímulos e incentivos para los egresados.
- Elaborar y actualizar permanentemente el proyecto de Desarrollo Estratégico para ejecución de la política institucional de egresados.
- Las demás que establezca la naturaleza del programa y las normas que sustituya, reglamento o modifiquen el acuerdo 16 del 2004.

El acuerdo 16 de 2004 crea el Comité de Egresados, conformado por el Coordinador del Programa de Egresados, los Representantes de los egresados ante el consejo Superior, los

Consejos de Facultad, los Comités Curriculares y los Presidentes de las Asociaciones de Egresados legalmente constituidas. Este comité de egresado constituye una instancia consultiva para la puesta en marcha y desarrollo de la política institucional para egresados. Este acuerdo crea la distinción de Egresados de la Universidad de Sucre que será entregada anualmente por el Consejo Superior de la Universidad, a un egresado que se halla distinguido por sus servicios o partes en algunas de las diferentes áreas de la actividad profesional, deportiva, social y cultural.

Las opiniones y sugerencias de los egresados del programa permitirán redefinir y reestructurar el currículo, como también se podrá conocer la participación y liderazgo de los egresados en la formulación de políticas de desarrollo científico a nivel regional como nacional; asimismo, el programa determinará el grado de satisfacción que como Magíster tiene el Egresado y permitirá determinar las pautas que se han de seguir en el logro de ésta. Por otro lado, la Universidad y la Facultad de Educación y Ciencias, estarán atentos para que en los Planes de Políticas de Egresados diseñados tengan asiento los Egresados de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, lo cual hará parte de la evaluación general de este programa

Las estrategias y acciones planteadas en el Plan de Acción Estratégico 2011 – 2021, muestran con claridad la firme decisión de la Universidad en el conocimiento de la vida profesional y laboral de sus egresados, desarrolladas a través de:

- Conformación del directorio y red de egresados: la cual busca identificar la ubicación espacial de cada uno de los egresados, establecer mecanismos de vínculo entre estos y la institución universitaria, en pro del desarrollo de los mismos.
- Creación del observatorio de egresados: que además de fortalecer la estrategia anterior, pretende identificar la ubicación laboral y el desempeño de los egresados.
- Formación permanente de egresados: estrategia que busca desarrollar los mecanismos permanentes de crecimiento y actualización de los egresados de los diferentes programas.

Finalmente, es necesario mencionar, que se desarrolla lo relacionado al Estudio de Seguimiento, recolección de la información, resultados esperados los de Egresados de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Sucre.

Estudio de Seguimiento de Egresados, éste ítem se muestra en el Anexo 33.

Recolección de la información.

Se planea realizar la recolección de información a través del método de captura digital en paquetes, con el diseño de un software que permita la no ocurrencia de omisiones o errores de flujo en el diligenciamiento y que ofrezca la posibilidad de mantener niveles altos de consistencia en la información a la hora de aplicar la encuesta; por lo tanto, se logra con ello menor esfuerzo en las labores de supervisión y crítica de la encuesta y evitando un proceso dispendioso de digitación.

El talento humano necesario para las labores de recolección, supervisión y crítica deberá asistir a una capacitación donde se presentaran todos los conceptos y normas de diligenciamiento manejados en la encuesta a egresados y empleadores a fin de garantizar la homogeneidad y calidad de la información, se seleccionará a las personas con mejores resultados.

- Prueba Piloto de Diligenciamiento de la Encuesta: Esta se llevará a cabo con la adquisición de un (1) paquete con características específicas, previa instalación del software de captura, con base en los resultados que se obtengan se realizarán los ajustes técnicos necesarios.

- Operativo de Campo: Se establecerán dos (2) períodos de recolección anualmente, el primer y segundo periodo en el tercer mes del semestre académico respectivo. Este ciclo se repetirá anualmente y las muestras incrementarán con el número de Egresados. Los primeros estudios donde se muestre a egresados graduados a partir de la primera cohorte podrán comparar variables de inserción con la información recolectada en el formato Hoja de vida simplificada para graduandos. Los municipios y departamentos donde se realizarán las encuestas y la dimensión del equipo de trabajo de campo serán determinados por la selección de la muestra, la cual estará sujeta a la distribución geográfica de los egresados contactados.

- Tabulación y Procesamiento: El software diseñado para la recolección permitirá la tabulación automática de las variables de la encuesta al sincronizar la información recolectada en un PC, la cual se organizará por programas y periodos de egreso según se halla establecido previamente.

Resultados esperados.

Un estudio de impacto requiere del más cuidadoso empeño, dedicación y rigurosidad, por el grado de responsabilidad que demanda, y la importancia de los resultados esperados para la Universidad de Sucre, es un proyecto que permitirá conocer de manera precisa y confiable los cambios y transformaciones sociales que el programa desde sus egresados han generado en el medio, lo que proporciona a la Maestría la oportunidad de orientar o direccionar a corto y mediano plazo sus proyectos, planes y estrategias que ayudarán a establecer la academia de la Universidad de Sucre.. Dentro de los propósitos de la Maestría es hacer un seguimiento de la ubicación y de las actividades que desarrollan los egresados y si ésta se preocupa por contrastar esas actividades con los fines institucionales y sociales y con el tipo de formación que ofrece.

Para la coordinación de la Maestría es importante que organice sistemas que permitan hacer el seguimiento de los egresados para establecer, entre otros aspectos, dónde se encuentran y que hacen; que tanto su desempeño profesional es una expresión adecuada de los fines y del compromiso social del programa; que tanta aproximación hay entre la formación que el programa ofrece y el ejercicio real de los egresados. Con el apoyo de esos sistemas de seguimiento, la coordinación del programa de Maestría puede estimar la contribución social de sus egresados y el reconocimiento social que se les otorga, así como el grado de satisfacción que los propios egresados expresan sobre su formación, derivando aportes para la renovación curricular.

El estudio de impacto es un instrumento clave para potenciar la pertinencia y calidad de los

egresados desde la visión externa de los usuarios de la Maestría. El Estudio de Impacto permite la posibilidad de que surjan trabajos adicionales para conocer las características y especificaciones de nuevas demandas de formación y proceder en consecuencia a efectuar los cambios e innovaciones que se requieran en los programas de formación. Los resultados de esta investigación contribuirán en gran parte a la reorientación académica y administrativa del programa y señalarán, en definitiva los nuevos rumbos que se debe tomar la Maestría, manteniendo lo bueno y exitoso hasta el momento conseguido y corrigiendo o mejorando los aspectos negativos detectados para proyectar la capacitación, la actualización, la diversificación, los perfiles y la academia.

Del presente estudio se espera obtener los siguientes resultados:

181

Perfiles sociales y económicos de los egresados

- Necesidades de formación doctoral en los egresados y las necesidades actuales relacionadas con el área de formación específica.
- Participación de los egresados en la elaboración de planes o rediseños curriculares, en la definición de políticas en materia de docencia, investigación, extensión o proyección social y cooperación internacional, en evaluación y autorregulación del programa, en el enriquecimiento de la calidad de éste. y en las decisiones ligadas al programa.
- Contribución de los profesionales egresados de la Universidad de Sucre en el desarrollo económico, social y político de las regiones colombianas.
- Calidad de la formación recibida tanto en el concepto de los egresados como de los empleadores
- Reconocimiento social de los egresados por su desempeño en la disciplina, ocupación correspondiente; por la participación en comunidades académicas reconocidas, en asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas, y del sector productivo y financiero, en el ámbito nacional o internacional.
- Situación del mercado laboral de los egresados, respecto a: caracterizar los procesos de inserción y permanencia en el mercado laboral para los egresados; Grado de correlación existente entre la ocupación y ubicación profesional de los egresados y el perfil de formación del programa; Índice de empleo entre los egresados del programa.

3.5 Condición de Calidad Institucional N° 5. Bienestar Universitario

3.5.1 Generalidades

La Ley 30 de 1992 organizó el servicio público de la educación superior y presentó algunos elementos que de alguna forma apoyan el desarrollo del bienestar universitario. En su principio general, esta Ley consideró el nivel de la educación superior como “un proceso permanente que posibilita el desarrollo de todas las potencialidades del ser humano de una manera integral”. La misma Ley involucró los procesos del servicio público cultural y los a lineamientos generales acerca de la autonomía universitaria, la libertad de pensamiento y pluralismo ideológico y la democratización de la universidad. En este mismo orden de ideas, de la Ley 30 surgen dos obligaciones fundamentales de las instituciones de educación superior, en relación con el proyecto de bienestar:

- “Adelantar programas de bienestar, entendidos como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psico-afectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo” (Ley 30/92; Artículo 117).
- “Cada Institución de Educación Superior destinará, por lo menos, el 2% de su presupuesto de funcionamiento, para atender adecuadamente su propio Bienestar Universitario”

La universidad brinda un ambiente institucional, dirigido hacia la pertenencia y participación de profesores, estudiantes y empleados promoviendo la equidad y la convivencia dentro de un ambiente pluralista y poli clasista dado su carácter de entidad pública. Además, posee instalaciones locativas, que incluye aulas de clase, laboratorios, cafeterías, bibliotecas, áreas verdes y espacios para actividades deportivas y lúdicas, donde las labores académicas y recreativas se desarrollan en un clima de convivencia pacífica y de hermandad.

3.5.2 Antecedentes

La Universidad de Sucre creada por Ordenanza 001 de 1977 de la Asamblea General Departamental de Sucre ha desarrollado la creación de dependencias que facilitaran su desarrollo, interesados a satisfacer adecuadamente las necesidades de los integrantes de la comunidad universitaria, como el desarrollo del talento humano. En sentido el Consejo Superior, mediante Acuerdo 12 de 1978 creó y puso en marcha la Oficina de Bienestar Universitario a la luz de los fundamentos normativos, económicos y de la estructura orgánica vigente para esa época, adscrita a la Rectoría de la Universidad.

El Consejo Superior Universitario mediante Acuerdo 02 de 1982, modifica la estructura orgánica y la Oficina de Bienestar Universitario pasa a denominarse División de Bienestar Social Universitario, adscrita a la Dirección Administrativa; posteriormente, este organismo mediante Acuerdo 01 de 1988 el reforma nuevamente la estructura orgánica, quedando adscrito la Dirección de Bienestar Social Universitario a la Vicerrectoría de Planeación y Servicios. Finalmente, el Consejo Superior mediante el Acuerdo 0015 de 1991, modifica una vez más la estructura orgánica, define la División de Bienestar Universitario como adscrita a la Vicerrectoría Administrativa, lo cual ha sido así hasta la fecha. Finalmente, mediante Acuerdo 036 de 1994 (Anexo 34), se organiza y reglamenta la prestación de los servicios de Bienestar, con el propósito de brindar una atención integral a los miembros de la comunidad

universitaria, teniendo como objeto básico de atención la integración del individuo en el medio ambiente general y particular.

En la Actualidad existe un plan de desarrollo propio y la correspondiente asignación presupuestal, que se refleja en su misión, visión establece objetivos, principios y valores que deben compartirse en la comunidad universitaria; además, se operacionaliza a través del Plan de Acción Anual.

3.5.3 Concepción del Bienestar Universitario.

El Bienestar Social de la Universidad de Sucre se define como una concepción de la calidad de vida, del ambiente, del trabajo académico y del currículo oculto, en concordancia con el conjunto de condiciones que deben existir en la sociedad y en la Universidad para permitir a sus miembros una vida calificada y productiva. En consecuencia, el Bienestar Universitario es interpretado como el conjunto de programas, políticas y actividades que se orientan al desarrollo físico, cultural, espiritual, psicoafectivo, artístico y estético que contribuyen a mejorar la calidad de todos los que integran la comunidad universitaria. Por otra parte, se plantea que corresponde a la comunidad universitaria y a sus estamentos directivos, promover el bienestar individual y colectivo de los docentes, estudiantes, empleados y personal administrativo como elemento fundamental para el desarrollo social, cultural y productivo, en las áreas: social, económica, salud, académica, cultural, recreativa y deportiva.

183

3.5.4 Misión y Visión

Misión

Promover una reflexión y revisión permanente de los modelos y enfoques de gestión para liderar el desarrollo del talento humano mediante el fortalecimiento del sentido de pertenencia y de solidaridad, que permita conformar y consolidar una comunidad universitaria por medio de actividades académicas, investigativas, culturales, deportivas y de salud, enriquecedoras de la dimensión formativa y de proyección comunitaria.

Visión

La División de Bienestar Universitario liderará una comunidad universitaria solidaria y con sentido de pertenencia mediante un sistema de información y evaluación de cultura, deporte, comunicación, desarrollo humano y de salud integral que responda con propuestas e innovaciones a la dinámica de cambio y transformación de la sociedad, regional, nacional, e internacional.

3.5.5 Objetivos

• General

- Orientar con carácter transversal en la Docencia, Investigación y Proyección Social, los Programas, Planes y Proyectos de bienestar, para que contribuyan al desarrollo físico, cultural, espiritual, psicoafectivo, artístico y estético de los miembros de la comunidad universitaria.

- **Específicos**

- Implementar un sistema de formación del talento humano a través de normas de convivencia fundamentadas en valores éticos de la cultura, paz, respeto, sentido de pertenencia, solidaridad y espiritualidad que permita consolidar una comunidad universitaria con grandes fortalezas en la formación formativa e integral.
- Desarrollar actividades recreativas, deportivas, culturales y de desarrollo humano, mediante un trabajo conjunto con las diferentes dependencias de la institución, para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad universitaria.
- Establecer un programa de asesoría para el mejoramiento de los procesos académicos y laborales de los diferentes miembros de la comunidad universitaria, en coordinación con los directores de los programas académicos y la sección de Desarrollo Humano de la Institución.
- Realizar acciones de promoción y prevención en salud a través de la implementación de programas de estilos de vida saludables para un desarrollo armónico e integral en los miembros de la comunidad universitaria.
- Caracterizar los distintos estamentos de la comunidad universitaria que permita identificar las necesidades, expectativas y proyecciones de los mismos, para lograr una verdadera integración a través de la Universidad.

3.5.6 Áreas y programas de Bienestar Social Universitario

Para cumplir con los objetivos propuestos, la División de Bienestar Universitario, cuenta con cuatro unidades de servicios las cuales se listan a continuación.

Área de Desarrollo Humano y Promoción Social. Su objetivo es velar por la comunidad universitaria a través de la implementación de planes, programas y proyectos que conlleven al desarrollo integral de cada individuo del estamento universitario; tiene los siguientes componentes programáticos.

Introducción a la vida universitaria. Pretende crear un ambiente adecuado para el estudiante en el desempeño de su nuevo rol como universitario, permitiéndole desarrollar un proyecto académico donde su independencia y aporte individual serán fundamentales para su éxito como futuro profesional. Su apoyo fundamental es el programa de inducción denominado “vida Universitaria”, la cual contiene 12 módulos (Conozcamos la Universidad de Sucre, Rol de estudiantes universitarios, técnicas de estudio, proyectos de vida, valores y virtudes, auto estima, liderazgo, sentido de pertenencia, relaciones interpersonales, comunicación, problemas sociales relevantes y problemas ambientales).

Inducción y reintroducción laboral. Dirigido a trabajadores de todas las áreas con el fin de crear las condiciones óptimas para el desempeño para un trabajo con calidad y compromiso. Debe trabajarse de la mano con un programa de mejoramiento coordinado con la oficina de recursos humanos. Se realiza a través de talleres, charlas y conferencias.

Formación personal. Trabaja aspectos relevantes de la formación integral del individuo en el contexto social y demográfico, abordando temas fundamentales de lo jóvenes como:



- Sexualidad.
- Drogadicción.
- Alcoholismo.
- Religiosidad

Asesoría profesional. Abordará los temas referentes a la preparación del nuevo profesional en un medio cada vez más competitivo, donde dependerá de su capacidad y preparación para tener éxito en las áreas y proyectos que emprenda, se abordarán los siguientes temas:

- La orientación profesional y vocacional.
- Motivación y aptitud mental positiva.
- El rol del profesional.
- El mercado laboral.

185

Conmemoraciones. Resaltar y conmemorar las fechas más importantes para la comunidad Universitaria en general, como: Día de la Mujer, Día del Trabajo, Día del Profesor, entre otros.

Programas y subprogramas:

- Programa de promoción social. Brinda a los estudiantes alternativas para apoyarlos económicamente de manera que se minimicen los factores de riesgo que pueden incidir en la deserción académica.
 - Programa Plan Padrino. Se desprende de la promoción social y consta de los subprogramas: Oportunidades Laborales, Subsidio de Alimentación, Crédito para Matriculas, Becas, Casas Universitarias, y Subsidios de Transporte.
- **Área de Salud.** Pretende mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria a través de campañas y talleres con énfasis en la promoción de salud y prevención de la enfermedad física, mental y social, con el propósito de disminuir los índices de morbi-mortalidad. Tiene los siguientes programas y subprogramas.

Programa de atención en salud. Con los subprogramas de: Servicios Médicos Generales, servicios odontológicos.

Programa de promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad. Con los siguientes subprogramas: Detección Temprana del cáncer de cuello uterino y mama, Prevención contra la Enfermedades de transmisión sexual y subprograma de inmunización.

Programa de soporte para el mejoramiento académico. Este es un programa de la sección de psicología, compuesto por los siguientes subprogramas: Factores de riesgos psicológicos, Evaluación de Técnicas y Hábitos de Estudio y subprograma de Asesorías.

- **Área de Cultura.** Propende por la formación integral del estudiantado como parte fundamental de su desarrollo social y beneficiará a la comunidad





universitaria en general a través de la implementación de una serie de actividades artísticas y culturales que no sólo sean un espacio para la sana utilización del tiempo libre, sino que construyan en el individuo un espíritu crítico, proactivo y creador, dentro de un espacio participativo fundamentado en los valores y principios institucionales. Tiene los siguientes programas y subprogramas

Programa cultura Institucional. Con el subprograma de representaciones Institucionales.

- **Programa de formación artística.** Con el subprograma de Talleres Artísticos Libres, Que a su vez tiene las siguientes actividades:

- Cine Club Itinerante.
- Arte en la Calle.
- La Paz se pinta de Niño.
- Con los maestros.
- Cursos Libres de Música y Arte Pictórico.
- Lloviendo Sobre Macondo.

Área de Recreación y Deporte. Se caracteriza por contar con un grupo estable de profesionales que tienen la responsabilidad de proyectar, organizar y favorecer espacios al interior y fuera de las instalaciones, que faciliten la justificación de todos los estamentos en las actividades deportivas, físicas y recreativas como un derecho en aras del mejoramiento de su salud, convivencia y como vía para representar a nuestra alma mater en diferentes eventos locales, regionales y nacionales. Cuenta con los siguientes programas y subprogramas:

- **Programa de Deporte competitivo.** Con el subprograma de Biomédica Deportiva.
- **Programa de deporte recreativo.** Con los subprogramas de juegos Instrumentales y el de Actividades Recreo Deportivas.

Área de Psicología

Esta sección desarrolla los siguientes programas:

- Soporte para el mejoramiento académico.
- Factores de riesgos psicológicos.
- Evaluación de técnicas y hábitos de estudio.
- Asesoría Psicológica.
- Remisión a consulta especializada.

Escenarios Deportivos y espacios y espacios para estudio y reflexión

- Se dispone de una cancha de fútbol, como de una cancha múltiple en la cual se practica baloncesto, voleibol y microfútbol.
- Se proyecta la construcción de un polideportivo, para lo cual se han realizado los trámites de orden administrativo. En este polideportivo se podrá practicar voleibol, microfútbol, taekwondo, baloncesto, tenis de mesa, entre otros.
- En la Universidad de Sucre funcionan tres bibliotecas, una moderna y funcional estructura en la ciudadela universitaria Puerta Roja, otra en la Facultad de Ciencias de la Salud y la de la granja El Perico. Todas disponen de la dotación esencial y la asistencia del talento humano, que garantizan una estancia agradable para el estudio y la reflexión. Además existen espacios especiales denominados “estrellas de estudio” en Puerta Roja.
- Se dispone de una granja experimental y demostrativa denominada El Perico, con extensión de doce (12) hectáreas, en la que los estudiantes realizan algunas prácticas y observaciones y a su vez ha sido utilizada para celebrar reuniones de carácter social.
- La División de Bienestar Social Universitario, cuenta con una sala múltiple para eventos culturales, sociales, y recreativos.
- Se destacar que existen otras instalaciones y construcciones que propician el bienestar de la comunidad universitaria, como son las cafeterías de Puerta Roja y Enfermería, debidamente dotadas. Las zonas verdes, plazoletas, parqueaderos, vías, almacén, archivo, auditorios y servicios sanitarios suficientes y adecuados que coadyuvan con el bienestar de empleados, estudiantes, profesores y administrativos.
- La División de Bienestar coordina la adecuación de zonas verdes y de algunas aulas para la realización de actividades culturales y deportivas.

Incentivos

El reglamento estudiantil considera varios estímulos para los estudiantes en los Artículos 99 al 112, los cuales hacen referencia al otorgamiento de comisiones y representaciones, permisos para asistencia a eventos culturales, académicos, culturales y deportivos; Condecoraciones y Menciones para mejores estudiantes, matrícula y grado de honor, exoneración de pago de matrícula en circunstancias especiales y adjudicación de monitorías docentes, administrativas, deportivas o culturales y auxiliares de cátedra. Estos estímulos o incentivos se encuentran reglamentados mediante Resolución 022 del 2000 del Consejo Académico. En su calidad de profesionales en proceso de formación avanzada los estudiantes de Maestría de la Universidad de Sucre tendrán preferencia, de acuerdo a las necesidades docentes para optar a un máximo de cuatro (4) horas cátedras semanales en asignaturas relacionadas con su formación de postgrado.

Para los docentes el reconocimiento y estímulo para el ejercicio de la docencia están contemplados en el Acuerdo 013 de 1994 (Ver anexo 35), en el cual se estipulan:



- El escalafón docente que le permite al profesor inscribirse en él y ascender en las categorías establecidas, lo cual le confiere estabilidad financiera, social y psicológica (Artículo 29 al 40).
- Otorgamiento de distinciones académicas (Artículo 53 al 57).
- Comisiones de estudio para pasantías y postgrados (Artículo 66).
- Período sabático (Artículo 91).
- Derechos (Artículo 92)

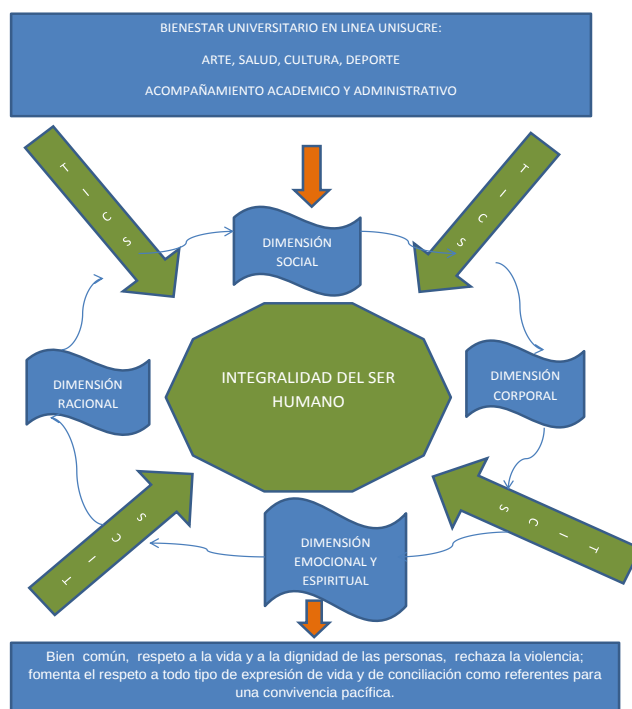
Todos los programas de la División de Bienestar universitario están implícitos en cada uno de los programas académicos desarrollados, los cuales se inician con la inducción a los estudiantes, en la cátedra Vida Universitaria; además, las acciones se extienden a familiares de los docentes y trabajadores de la universidad.

3.5.7 Bienestar Universitario en los programas de Educación Distancia - Virtual.

Con el propósito de brindar a la comunidad educativa de la Universidad de Sucre de los programas ofertados con metodología Virtual - Distancia, y aquellos que por diferentes razones no puedan participar en las actividades que desarrolla la Dirección de Bienestar Institucional en la Campus Sincelejo, se implementarán programas y estrategias propias de la modalidad.

Como se muestra en la figura, en consonancia con la División de Bienestar Social Universitario que viabiliza la concepción de Bienestar Universitario de UNISUCRE, Educación Virtual y a Distancia, participará y reforzará a través de estrategias propias de ésta metodología las áreas relacionadas con: Recreación y deportes, cultura, salud, desarrollo humano y proyección socio económica.

Figura 17. Modelo Bienestar Universitario Programas Educación Distancia – Virtual



En este sentido, la Facultad de Educación y Ciencias, coadyuva en la formación integral de los miembros de la comunidad educativa cimentada en las características y principios del estudiante de UNISUCRE, realizando el acompañamiento académico administrativo y la implementación de dimensiones relacionadas con el desarrollo humano: arte, cultura, salud, recreación y deporte, mediadas por tecnologías de la información y la comunicación y la construcción y participación en redes de conocimiento, conducentes a facilitar el desarrollo y formación de profesionales acorde con en el Proyecto Educativo Institucional.

3.5.8 Estrategias de formación integral y su relación con la deserción en los programas con metodologías distancia - virtual.

Como se ratifica en los programas con metodologías Virtual-Distancia, se puede precisar que el modelo de educación tiene su énfasis en el papel del estudiante, de allí que él se convierte en el principal responsable de su éxito en este modelo pedagógico (Revista Latinoamericana, Vol. XXXVII, Nums . 3-4 , 2007), esta situación trae consigo, altas tasas de deserción (50%) en programas de pregrado ciencias de la educación (SPADIES, 2014) que conllevan un costo social elevado y por ende la identificación periódica de las causas de la deserción se convierte en preocupación institucional permanente . Por esta razón, la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- El programa se enmarca en los requerimientos exigidos por las Secretarías de Educación a través del decreto 709 de 1996, por el cual se establece el reglamento general para el desarrollo de programas de formación de educadores y se crean condiciones para su mejoramiento profesional, especialmente en los artículos 1º. Y 7º., en los cuales se establecen las condiciones para ascenso en el escalafón y la conformación de los programas que complementen la formación pedagógica, investigativa y disciplinar siempre y cuando estén adscritos a una facultad de Educación.
- Así mismo, el Decreto No. 826 de 2012, modifica la remuneración de los servidores públicos docentes y directivos docentes al servicio del Estado en los niveles de preescolar, básica y media que se rigen por el Decreto Ley 1278 de 2002, y se dictan otras disposiciones de carácter salarial para el sector educativo estatal, el cual en su Artículo 1º. Incorpora el grado de escalafón 3, para aquellos que posean título de “licenciado o profesional no licenciado con maestría o con doctorado en un área afín a la de su especialidad o desempeño, o en un área de formación que sea considerada fundamental dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes...”

En virtud de lo anterior y teniendo en cuenta que la población atendida por el programa de manera significativa sería el segmento de docentes de educación básica y media principalmente, se espera un nivel de deserción bajo, sin embargo, ante la realidad de este fenómeno especialmente en programas con metodología virtual y a distancia y analizados los aspectos contemplados en el SPADIES, la Universidad de Sucre considera prioritario para la formación integral y la permanencia de los estudiantes en la Maestría de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, metodología a distancia implementar las siguientes estrategias y acciones relacionados con:

Aspectos de Comunicación, garantizando el acceso a través del Campus Virtual <http://aulaweb.unisucre.edu.co/>: determinantes para facilitar la interacción entre la institución y el estudiante debido a las características de la metodología, las falencias que en comunicación se presenten generarán inconformidad y dificultad para el desarrollo de procesos académico administrativos que culminarán en deserción estudiantil, para ello, el programa contará con:

- Sesión de Inducción: que se impartirá en el espacio académico “Introducción a la Metodología de Estudio” en la cual se desplazará un tutor de la UNISUCRE para socializar los procesos académico administrativos propios de la metodología, así como el manejo de la plataforma que facilitará la comunicación y el trabajo dirigido, autónomo y colaborativo de los estudiantes.
- Call Center Educativo o mesa de ayuda <http://soportevirtual.unisucre.edu.co/>: la cual atenderá los reclamos, solicitudes de información e inquietudes que se generen en los estudiantes desde las diferentes regiones. Ésta se encontrará en el Campus Virtual, atendida por dos funcionarios de lunes a viernes desde las 8:00 a.m hasta las 9:00 pm, los días sábados desde las 7:00 am hasta las 2:00 pm., sin embargo, éstas se pueden realizar de manera permanente en el Campus Virtual y a Distancia.

- Solicitudes: realizadas a través del formato integrado en la carpeta académico administrativa con la cual viajará el tutor y diligenciarían los estudiantes o coordinadores de los Centros de Atención Tutorial, recibiendo retroalimentación de los funcionarios que corresponda.

-Anuncios en plataforma: realizados principalmente por el tutor para facilitar la comunicación con los estudiantes.

- Asignación de correos institucionales: a través de los cuales se garantiza la comunicación en cualquier circunstancia.

Aspectos de atención: necesarios para resolver las inquietudes y solicitudes requeridas por los estudiantes de las diferentes regiones, se realizará a través de :

- Administradores de los Centros de Atención Tutorial : encargados de cada uno de los grupos que se van conformando, los cuales gestionan ante la UNISUCRE la solución de problemas académico administrativos presentados después de cada tutoría o en cualquier momento durante el proceso de formación, en cada región o municipio.

- Desplazamiento de funcionarios y tutores a cada lugar geográfico en los cuales se conformen los grupos bajo los lineamientos establecidos por la institución, es decir, la Universidad va al lugar donde se encuentren los estudiantes y no caso contrario, esta acción facilita la asistencia de los estudiantes a las tutorías, disminuye costos de transporte y facilita el desplazamiento a aquellos provenientes de regiones lejanas, incrementa la cobertura y disminuye la deserción.

- Atención de la Facultad de Educación y Ciencia: junto con los docentes de tiempo completo que colaboran con la solución de situaciones académicas..

-Atención de situaciones financieras a través del jefe administrativo y financiero, el cual junto con el equipo de trabajo institucional de la Vicerrectoría Administrativa atenderá pagos, cartera, contratos etc, tanto de estudiantes, Administradores de Centros de Atención Tutorial y pagaría a éstas. La emisión de recibos se realizaría a través de la página, los cuales serían descargados y cancelados por los estudiantes, sin embargo, se asegura el mismo con el envío de recibos impresos para aquellos que hayan tenido inconvenientes logísticos, tecnológicos o de acceso.

- Administración de la plataforma y atención a la comunidad académica por parte del área de servicios virtuales y el equipo de trabajo a las dificultades que se presenten con ella.

Aspectos relacionados con la formación integral, a través del Bienestar Universitario en línea <http://bienestarenlinea.unisucre.edu.co> : : exige estrategias de comunicación en línea acorde con la metodología que contribuyan a facilitar el acceso e información oportuna, de esta manera se crea sentido de pertenencia y se tiende a disminuir la deserción a través de la implementación de asesorías y talleres que se encontraran disponibles en la página institucional con profesionales idóneos que a través de sesiones sincrónicas y asincrónicas apoyarán a la comunidad educativa relacionada con la metodología, así :

- Asesoría médica en línea: Se crea este espacio, con el fin de orientar y brindar asesoría médica en aspectos relativos a la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Las acciones desarrolladas serán de carácter educativo-preventivo y se manejarán de manera individual o grupal. Este servicio se convertirá en una oportunidad para identificar factores de riesgos individuales y colectivos, logrando así orientar a la comunidad estudiantil en la práctica de estilos de vida saludables.
- Asesoría espiritual en línea: Se crea con el objeto de acompañar a la comunidad universitaria, en su proceso de formación profesional, ofreciendo espacios necesarios para que, mediante la reflexión, reafirmen su dimensión espiritual.
- Asesoría psicológica en línea: Es un espacio que le brindará apoyo los estudiantes con las dificultades principalmente de tipo emocional, bajo los protocolos éticos e idóneos de los profesionales que estarán a su servicio. Se ofrecerá el servicio de asesoría, consejería y consulta psicológica, el cual incluye intervención en crisis, acompañamiento y terapia como tal, con un límite de sesiones, y si hay necesidad se hará remisión presencial por su EPS, dependiendo de la problemática que presente el usuario.
- Cultura y recreación: Talleres formativos relacionados con Artes musicales, Arte pictórico, Talleres literarios, ajedrez.
- Consejería en línea. Este servicio buscará atender a la población educativa con el fin de favorecer la formación y la práctica profesional del estudiante. Entre ellos:
 - Seguimiento en procesos académicos de los estudiantes
 - Acompañamiento y motivación en el desarrollo de formación del estudiante.
 - Acompañamiento al estudiante en la toma de decisiones frente a rutas de aprendizaje
 - Apoyo en el desarrollo de competencia profesionales que integran el saber ser con el saber hacer entre otros.

Por otra parte, el Centro de Admisiones, Registro y Control Académico, realizarán la carnetización de todos los estudiantes de postgrados para que puedan acceder a los servicios que ofrece la Universidad y en particular a los de Bienestar Universitario, y se recomienda el seguro de accidente para estos estudiantes.

La División de Bienestar Social Universitario, generará los indicadores de gestión que evidenciarán la participación de la comunidad educativa relacionados con:

Número de estudiantes de modalidad a distancia y virtual que han recibido atención médica en línea

Número de estudiantes de modalidad a distancia y virtual que han sido remitidos a otros especialistas

Número de estudiantes de modalidad a distancia y virtual que han recibido atención psicológica en línea

Número de estudiantes de modalidad a distancia y virtual que ha consultado el sistema experto



Número de estudiantes de modalidad a distancia y virtual que han recibido orientación espiritual

Número de estudiantes de modalidad a distancia y virtual que han terminado cursos en línea en artes, música y recreación.

Aspectos de acompañamiento y seguimiento académico: relacionados con la planeación de las actividades académicas acorde con los tiempos determinados para el logro de las competencias, implementación de las estrategias y didácticas pertinentes haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación principalmente, y seguimiento académico administrativo de los estudiantes. Los aspectos mencionados deben ser atendidos evitando la desmotivación y posteriormente deserción de los estudiantes, para ello, el Centro de Centro de Educación Abierta y a Distancia, retoma algunos de los aspectos señalados por Schlosser & Anderson (1994), como:

193

La planeación y evaluación formativa del material y de los cursos,

Presentación del programa y los materiales de clase. El uso de imágenes y gráficas, así como interactividad contribuye a la comprensión por los alumnos del curso,

Capacitación de los tutores sobre el uso de los equipos y de las técnicas adecuadas para la Educación a Distancia, requisito indispensable para la contratación docente.

Asesoría y soporte a los estudiantes para realizar la mayoría de las experiencias de aprendizaje, realizando tutorías presenciales cada 21 días en cada uno de los grupos conformados y el acompañamiento virtual a través de la plataforma que incentiva el trabajo dirigido, el trabajo colaborativo y el trabajo autónomo.

Retroalimentación oportuna a los estudiantes sobre el contenido del curso, los exámenes o evaluaciones y los proyectos o trabajos que deben realizar,

Participación en grupos de aprendizaje. Estos grupos proporcionan soporte y motivación, además de retroalimentación sobre los trabajos y tareas del curso. Así mismo, el trabajo colaborativo a través de foros, chat etc, generan sinergias motivadoras entre los estudiantes.

El seguimiento y evaluación de la actividad que realizan los tutores con los estudiantes a través de la plataforma, garantizan el éxito del proceso enseñanza- aprendizaje.

Así mismo, será de vital importancia para el servicio académico el acceso a la biblioteca virtual autenticando desde el sistema académico www.unisucre.edu.co, desde este espacio y a través del Icono “Biblioteca en línea” se tendrá acceso a las siguientes colecciones: [Procuest](#), [Ebrary](#) y [e-libro](#), [Safari](#), [Ambientalex.info](#), [Multilegis](#), [Elsevier](#) ([scopus](#), [science direct](#)).

El programa también contará con otros recursos libres de apoyo a la biblioteca, ubicados en los siguientes enlaces:

<http://biblioteca.unisucre.edu.co/index.php/bases-de-datos> (TIPO DE ACCESO LIBRE) y

Carrera 28 No. 5 – 267 Barrio Puerta Roja – Sincelejo – Colombia
Línea Gratuita de Atención 01-8000-945268
PBX (57 +5) 2821240 ext. 206 Oficina de Autoevaluación y Acreditación
Página Web: www.unisucre.edu.co e-mail: acreditacion@unisucre.edu.co





<http://www.ocwconsortium.org/courses/browselanguage/browse/language/Spanish>

Los aspectos anteriormente enunciados y otros, contribuyen a mantener a los estudiantes en el sistema educativo postgradual disminuyendo la deserción propia de esta metodología.

Por otra parte, si bien es cierto el SPADIES constituye herramienta de información importante para el análisis y prevención de la deserción, la Universidad de Sucre, implementará las acciones anteriormente expuestas acorde con la metodología, para llevar a feliz término la culminación del proyecto de formación de los estudiantes del programa.

3.6 Condición de calidad Institucional N°6: Recursos Financieros

194

3.6.1 Políticas sobre recursos financieros y presupuestales en UNISUCRE

Teniendo en cuenta que la Ley 30 de 1992, en el Capítulo VI, Artículo 28, autoriza a las Instituciones de Educación Superior, entre otras cosas, a darse y modificar sus estatutos, adoptar sus correspondientes regímenes, establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de función Institucional; el Consejo Superior Universitario de la Universidad de Sucre ha definido los reglamentos y normas que regulan el manejo financiero de la institución, mediante Acuerdo 048 /98 (Estatuto Orgánico del Presupuesto), y las disposiciones generales que las contemplan.

3.6.1.1 Programación presupuestal.

La programación presupuestal comprende los procesos tendientes a determinar la totalidad de las rentas y recursos de capital y de los gastos de la Universidad en la respectiva vigencia fiscal, con base en el Plan de Desarrollo Institucional, los lineamientos de Política del Consejo Superior y los indicadores socioeconómicos y parámetros técnicos y estadísticos.

El estudio financiero que a continuación se relaciona determina la viabilidad financiera y social de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Los ingresos de la Maestría están soportados en: valor de la inscripción, valor de la matrícula, certificados, constancias y derechos de grados, entre otros.

Los egresos están sustentados por servicios docentes, viáticos, servicio de secretaria, transporte aéreo y terrestre, arrendamiento de las CAD, gastos administrativos, entre otros.

Se incluirán los aportes del Gobierno Nacional y de los entes territoriales en los montos que sean certificados por el Ministerio de Hacienda o la Secretaría de Hacienda del ente territorial.

Los recursos de crédito se determinarán con base en los planes y programas establecidos, la capacidad de endeudamiento y la disponibilidad efectiva de contratación y desembolso de los recursos dentro del período para el cual se presupuesta.

En cuanto a los gastos, éstos se estimarán con base en los planes, programas y actividades aprobadas por el Consejo Superior, teniendo en cuenta que:

Las partidas para gastos fijos o periódicos deben ser suficientes para el pago de los servicios que se proyecten en el año.

El proyecto de presupuesto debe incluir los compromisos asumidos legalmente en el año o años anteriores, que afecten la vigencia fiscal que se está programando.

No podrán incluirse partidas que no correspondan al ejercicio de las funciones propias de la universidad.

Una vez proyectado, es la Rectoría la responsable de la presentación del proyecto de presupuesto ante el Consejo Superior, a más tardar el día 30 de noviembre de cada año. Y el acuerdo de aprobación de presupuesto deberá ser expedido por el Consejo Superior a más tardar el 30 de diciembre del año inmediatamente anterior a su vigencia.

3.6.1.2 Ejecución y control del presupuesto.

Al comenzar cada vigencia fiscal, el Rector comunicará en lo pertinente a cada ordenador, el presupuesto total de ingresos y gastos que le corresponde cumplir y ejecutar en el año.

La ejecución del presupuesto de la Universidad se hará por medio del Programa Anual de Caja – PAC, mediante el cual se establece el monto mensual de los recursos propios, los giros convenidos de los aportes de la Nación y de los Entes Territoriales, así como el recaudo de los recursos de capital. Por otra parte, el PAC incluirá la cuantía de los pagos efectivos que se espera realizar en cada uno de los meses del año fiscal, incluyendo las reservas de caja y de apropiación que existieren.

Para efectos de control, los actos administrativos que afectan las apropiaciones presupuestales, deberán contar con certificados de disponibilidad previos que garanticen la existencia de apropiación suficiente para cubrir dichos gastos.

3.6.2 Distribución de ingresos, egresos e inversiones del programa de Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

3.6.2.1 Recursos financieros específicos para apoyar el programa.

EGRESOS: Se consideran egresos los recursos económicos y físicos requeridos para el funcionamiento e inversión del programa.

Los egresos se presentan por concepto de:

Funcionamiento: son los gastos asignados para pagos de docentes, personal de apoyo e institucionales.

Inversión: adquisición de implementos y equipos.

INGRESOS: se consideran todos los recursos económicos que recibe la institución para el desarrollo del programa, por concepto de inscripciones, matrículas, derechos de grado entre otros.

La institución ofrece al programa diferentes modalidades de pago con el fin de facilitarles el pago de matrícula a los estudiantes.

Efectivo

En bancos: con el recibo impreso puede realizar el pago en efectivo o cheque de gerencia en las oficinas de las entidades financieras que aparecen al final del recibo.

Crédito con entidades Financieras

Con las siguientes entidades bancarias se tiene convenio para otorgar créditos estudiantiles a nivel nacional:

ENTIDADES: Inversora Pichincha

ICETEX: La página web ICETEX indica todos los pasos y requisitos. El envío de documentos lo debe realizar el estudiante por correo certificado a la División de Tesorería.

DESERCIÓN: Se contempla una deserción del 4% semestral.

ESTUDIANTES Y VALOR DE DERECHOS PECUNIARIOS: Para el ejercicio financiero de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible se estima alcanzar un número de estudiantes de 1324 (54 grupos), al final del semestre 10.

Para el año 2015 se fijó la matrícula en cuatro (4) SMLMV semestrales, valor que se mantiene en la proyección a precios constantes.

El valor de inscripción es del 25% del salario mínimo el cual es ajustado anualmente con un incremento del 5%.

Tabla 35. Evolución de la población estudiantil a cinco años con tasa 4% semestral de deserción

Semestres	1 er	2 do	3er	4to	5to	6to	7mo	8vo	9no	10 mo
	100	96	92	88						
		100	96	92	88					
			200	192	184	176				
				200	192	184	176			
					200	192	184	176		
						300	288	276	274	

							300	288	276	264
								300	288	276
									400	384
										400
Total Estudiantes Matriculados por semestre	100	196	388	572	664	852	948	1040	1238	1324
Valor matricula	3447 270	3147 270	3619 633	3619 633	3800 615	3800 615	3990 646	3990 646	4190 178	41901 78
Valor de la inscripción	1723 63	1723 63	1809 81,15	1809 81,15	1900 30,20 75	1900 30,20 75	1995 31,71 79	1995 31,71 79	2095 08,30 38	20950 8,303 8

Tabla 36. Evolución financiera de la Maestría a un norte de 5 años.

ESTADO DE RESULTADOS

Detalle de los **ingresos**, los costos directos de operación (**Gastos**) definidos por los procesos detallados en la CLAUSULA SEGUNDA Y TERCERA, del convenio específico de cooperación celebrado entre la Universidad de Sucre y CI.EDUCA, y el cálculo de **excedentes** operacionales

Datos Calculados conforme a las siguientes variables:

SMLMV 2016: \$689,454

Valor inscripción: 25% del SMLMV: \$172,364

Aumento del SMLMV posterior al 2016: 5%

Tasa de deserción: 4%

	Valor en Millones de \$									
INGRESOS	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
Matrícula de Estudiantes	344,7	675,7	1.404,4	2.070,4	2.523,6	3.238,1	3.783,1	4.150,3	5.149,7	5.552,0
Derechos de Inscripción	17,2	17,2	36,2	36,2	38,0	57,0	59,9	59,9	83,8	83,8
Derechos de Grado	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	26,0	52,1	52,1	52,1	78,4
TOTAL INGRESOS	362,0	692,9	1.440,6	2.106,6	2.587,7	3.321,2	3.895,1	4.262,2	5.285,6	5.714,2
COSTOS DIRECTOS	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
Nómina Académica	7,5	12,3	21,9	31,1	35,7	45,1	49,9	54,5	64,0	68,8
Tutorías	27,9	54,8	108,4	133,2	185,5	238,0	264,8	242,1	343,3	370,2
Capacitaciones docentes y Técnicos	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Gastos de Viaje	17,9	35,0	69,4	85,2	118,7	152,3	169,5	155,0	219,7	236,9
Promoción	86,2	168,9	351,1	517,6	630,9	809,5	945,8	1.037,6	1.287,4	1.388,0
Plataforma	0,4	0,8	1,6	2,3	2,7	3,4	3,8	4,2	4,9	5,3
Gastos de Grado	0,1	0,1	0,1	3,2	3,2	7,2	7,2	7,2	10,4	10,4
Arrendos de Sedes	6,0	11,8	23,3	34,3	39,8	51,1	56,9	62,4	73,7	79,5
Publicidad y Mercadeo	15,0	15,0	15,0	15,0	20,0	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0
Total Costos y Gastos Directos	166,0	303,6	595,7	826,9	1.041,5	1.334,7	1.525,9	1.590,9	2.036,5	2.192,0
EXEDENTE OPERACIONAL	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	196,0	389,3	844,9	1.279,7	1.546,1	1.986,5	2.369,2	2.671,3	3.249,1	3.522,2

Distribución de los excedentes CLAUSULA QUINTA Convenio específico de cooperación celebrado entre la Universidad de Sucre CI.EDUCA

DISTRIBUCION DE EXEDENTES OPERACIONALES	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
Universidad de Sucre (50%)	117,6	233,6	507,0	767,8	927,7	1.191,9	1.421,5	1.602,8	1.949,5	2.113,3
CI.EDUCA International Consulting (40%)	78,4	155,7	338,0	511,9	618,5	794,6	947,7	1.068,5	1.299,6	1.408,9

PERSONAL

Se precisa enseguida el cuadro de la nómina Académica y el cuadro de cálculos correspondiente a la nómina de tutores.

El programa contará con Coordinador de programa y un docente de tiempo completo..., quienes cumplirán las funciones asignadas en la condición No 11 Estructura Administrativa y Académica. Se considera que este personal puede atender las necesidades del programa de acuerdo con el número de estudiantes proyectado.

Tabla 37. Gastos de personal

GASTOS PERSONAL	NÓMINA ACADÉMICA	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	Coordinador Académico	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Docentes Tiempo Completo	4,9	9,6	19,3	29,0	33,8	43,5	48,3	53,1	62,8	67,6
	TOTAL	7,4	12,1	21,8	31,5	36,3	46,0	50,8	55,6	65,3	70,1
	TUTORES	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	# Tutorías por Semestre	6	6	6	5	6	6	6	5	6	6
	# GRUPOS	4	8	15	23	27	35	39	43	50	54
	# Horas/Tutoría	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Costo de una (1) hora / tutoría	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
	TOTAL	27	54	108	135	188	242	269	247	350	377

PLAN DE CAPACITACIÓN

Incluye partidas presupuestales para el plan de capacitación de personal académico y administrativo.

Tabla 38. Gastos de Capacitación

GASTOS DE CAPACITACIÓN	PLAN DE CAPACITACIÓN	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	Capacitación Académica y Técnica	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8
	Capacitación Administrativa	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
	TOTAL	7	7	7	7	8	11	11	11	12	12

GASTOS DE VIAJE y PROMOCIÓN

Los gastos de viaje corresponden a las tutorías presenciales que contempla el programa que se imparten cada 21 días, es decir seis (6) tutorías por semestre. El total de espacios académicos de la Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible es de 18.

Se considera que el 70% de los estudiantes se vinculan a través del esquema de promoción por medio de convenios con terceros especializados. A ellos se reconoce el 20% del valor de los recaudos de matrículas por la conformación de los grupos. Los gastos de arriendo de Campus y coordinadores son asumidos por los promotores.

El 30% restante, se vincula a través de la nómina de coordinadores de Campus que vienen trabajado para la institución en la modalidad de distancia desde hace más de 10 años. A los coordinadores de Campus se reconoce el 10% de los recaudos de matrículas.

Tabla 39. Gastos de viaje y promoción

GASTOS DE VIAJE Y MERCADEO	GASTOS DE VIAJE	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	# Viajes / Semestre	6	6	6	5	6	6	6	5	6	6
	Días de Viáticos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	# de Grupos	4	8	15	23	27	35	39	43	50	54
	Valor Viáticos Día	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
	Valor Tiquete Aéreo + Terrestre	0,531	0,531	0,531	0,531	0,531	0,531	0,531	0,531	0,531	0,531
	TOTAL	18	34	69	86	121	155	173	158	224	242
	PROMOCION	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	Asesores Comerciales -> 70%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
	Administradores Centros Tutoriales -> 30%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	TOTAL	15	30	59	73	87	102	117	131	146	160

GASTOS DE GRADO

Se asigna una partida de \$800.000 pesos por grupo para la ceremonia de grados.

Tabla 40. Gastos Derechos de grado

GRADOS	GASTOS DE GRADO	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	Costo de una Graduación	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	# Grupos a graduar	0	0	0	4	4	9	9	9	13	13
	TOTAL	0	0	0	3	3	7	7	7	10	10

PLATAFORMA y HOSTING

El valor de plataforma Moodle y el hosting es calculado para cada estudiante beneficiario.

Tabla 41. Gastos Plataforma

PLATAFORMA	PLATAFORMA AVA	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	Costo por Estudiante	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
	# de Estudiantes en Plataforma	98	192	386	579	676	870	966	1.063	1.256	1.353
	TOTAL	0,39	0,77	1,54	2,32	2,70	3,48	3,86	4,25	5,02	5,41

PLANES ACADÉMICOS

Se asignan partidas presupuestales para el desarrollo de los planes de Investigación, de Bienestar Universitario, de Egresados y de proyección social, de acuerdo con lo establecido en las respectivas condiciones.

Tabla 42. Gastos - Reinversión funciones sustantivas

Carrera 28 No. 5 – 267 Barrio Puerta Roja – Sincelejo – Colombia
Línea Gratuita de Atención 01-8000-945268
PBX (57 +5) 2821240 ext. 206 Oficina de Autoevaluación y Acreditación
Pagina Web: www.unisucre.edu.co e-mail: acreditacion@unisucre.edu.co

PAGOS ACADÉMICOS	PLAN DE INVESTIGACION	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	Semilleros de Investigación	10	10	15	15	20	20	25	25	30	30
	TOTAL	10	10	15	15	20	20	25	25	30	30
	PLAN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	Servicios profesionales (Médico, Psicólogo, Capellán)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Tutoría de cursos virtuales de bienestar	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7
	Celebración de Convenios	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
	TOTAL	11	11	11	11	13	13	13	13	15	15
	PLAN DE SERVICIOS A EGRESADOS	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	Sostenimiento Bases de Datos	-	-	-	-	5	5	5	5	6	6
	Descuentos Diplomados, seminarios	-	-	-	-	6	6	6	8	8	8
	TOTAL	0	0	0	0	11	11	11	13	14	14
	PLAN DE EXTENSION Y PROYECCION SOCIAL	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	Asesorías, Consultorías, Congresos	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
	Emprendimiento	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
	TOTAL	9	9	9	9	11	11	11	11	12	12

ARRIENDO DE CENTROS DE ATENCIÓN TUTORIAL

Las tutorías que se dan a los grupos conformados por la nómina de coordinadores de Campus se imparten en Centros de Atención Tutorial arrendadas por la institución.

Tabla 43. Gastos contratos de arrendamiento

ARRIENDO SEDES	ARRIENDO Sedes	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	Número de Grupos/CAT	4	8	15	23	27	35	39	43	50	54
	Valor Arriendo Semestral	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	TOTAL	6	12	23	35	41	52	58	64	75	81

OTROS GASTOS

Se incluye el presupuesto de otros gastos asociados a la operación del programa, principalmente en publicidad y mercadeo, en medios digitales, impuestos, así como el traslado de costos indirectos y gastos administrativos de la Universidad al programa: **Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible**, 15% de los ingresos esperados.

Tabla 44. Otros Gastos

OTROS GASTOS	OTROS GASTOS	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	Publicidad y Mercadeo	15	15	15	15	20	20	20	20	25	25
	Medios Digitales de Apoyo a Tutorías	2	5	10	14	16	2	24	26	31	33
	ICA	1	2	4	5	5	7	8	8	10	11
	Traslado de Costos Indirectos	15	27	54	73	85	106	119	131	151	164
	TOTAL	33	49	83	107	126	135	171	185	217	233

PLAN DE INVERSIONES

El valor de inversiones de arranque del programa se estableció con los siguientes conceptos: Contenidos (4 módulos de aprendizaje a razón de \$3.902.400 cada uno); Infraestructura tecnológica estimada en 150 millones de pesos; estrategia de mercadeo estimada en 80 millones de pesos.

Tabla 45. Inversiones

INVERSIONES	INVERSIONES		Sem 0												
	Contenidos		95												
	Infraestructura Tecnológica		150												
	Estrategia de Mercado		80												
	Centros Tutoriales		275												
	TOTAL		600												
	TOTAL DE INVERSIONES DEPRECIABLES		150	----->	5 AÑOS	Depreciación Semestre=	8								
			300	----->	20 AÑOS	Depreciación Semestre=	4								
	TOTAL DE INVERSIONES DIFERIDAS		135	----->	5 AÑOS	Depreciación Semestre=	7								
	VALOR DE ACTUALIZACION DE CURSOS	4%	4	7	15	19	23	28	32	35	40	44			
	INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS DE MEJORA	3%	3	5	11	15	17	21	24	26	30	33			

201

Además, se incluye una partida semestral, correspondiente al 5% de los ingresos que se destinará para la actualización de los cursos en la operación del programa.

Así mismo, se incluye una partida del 3% de los ingresos para la reconversión y actualización de equipos para el programa.

La depreciación de equipos y amortización de diferidos se fijó en 5 años. La depreciación de edificaciones se fijó en 20 años.

Tabla 46. Inversión actualización programas

ACTUALIZACIÓN DE PROGRAMAS	CONCEPTO	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	DIFERIDOS										
	Sem 1	4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Sem 2	7		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	Sem 3	15			1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Sem 4	19				1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
	Sem 5	23					2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Sem 6	28						2,8	2,8	2,8	2,8
	Sem 7	32							3,2	3,2	3,2
	Sem 8	35								3,5	3,5
	Sem 9	40									4,0
	Sem 10	44									4,4
	Diferido Virtualización Nuevos Cursos		0	1	3	5	7	10	13	16	20
	Diferido TOTAL		7	8	9	11	14	16	20	23	27
	CONCEPTO	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	DEPRECIACIONES										
	Sem 1	3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Sem 2	5		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Sem 3	11			1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	Sem 4	15				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Sem 5	17					1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	Sem 6	21						2,1	2,1	2,1	2,1
	Sem 7	24							2,4	2,4	2,4
	Sem 8	26								2,6	2,6
	Sem 9	30									3,0
	Sem 10	33									3,3
	Depreciación Inversiones de Mejora		0	1	2	3	5	7	10	12	15
	Depreciación TOTAL		12	12	13	15	16	18	20	22	23

CAPITAL DE TRABAJO

Se contempla mantener el capital de trabajo necesario para la operación, a través de recursos disponibles, que corresponden a 2 meses de los gastos.

Tabla 47. Aumento Capital de trabajo

CAPITAL	CAPITAL DE TRABAJO										
	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10	
	Disponibles	42	62	103	121	166	202	222	214	283	304
	Aumento	10	20	41	18	44	36	20	-9	69	20
											0

RESULTADOS FINANCIEROS

Se dan resultados negativos durante el primer semestre. En el siguiente trimestre los resultados son de equilibrio (se alcanza con 193 estudiantes, 10.5 grupos); en los últimos 8 semestres los resultados presentan márgenes operacionales que llegan hasta el 21% de los ingresos, los cuales resultan aceptables para desarrollar la operación.

EVALUACIÓN FINANCIERA

La tasa interna de retorno del 24.84% efectiva anual indica que se trata de un proyecto con viabilidad financiera, lo que se aprecia a través de lo siguiente:

Se recupera la inversión efectuada. La recuperación de la inversión se dará en tres años de operación.

El flujo de caja incluye inversiones permanentes en capital de trabajo y en reconversión de activos fijos para mantener la operación apropiada.

El flujo de caja incluye inversiones para mantener actualizados los contenidos del programa.

Tabla 48. Excedentes netos

FLUJO DE CAJA										
Millones de \$										
	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
Excedentes Netos	163	384	843	1358	1543	2016	2262	2566	2945	3197
(+) Depreciaciones y Amortizaciones	19	20	22	26	30	34	40	45	50	56
(+/-) Variación Capital de Trabajo	-10	-20	-41	-18	-44	-36	9	-69	-20	0
(-) Inversiones	-560	-5	-11	-15	-19	-23	-34	-30	-41	-54
FLUJO DE CAJA NETO	-570	157	352	832	1321	1514	1996	2281	2501	2932

Por lo sustentado, a lo largo de este documento de solicitud de registro calificado de la **Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible**, modalidad a Distancia, la Universidad de Sucre, considera de vital importancia tanto para la institución como para la región y el país, el funcionamiento y operación de este programa, el cual, ha considerado la totalidad de las condiciones mínimas de calidad para el logro de su viabilidad y el cumplimiento de la misión social propia de la Universidad Pública.