

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

Vicerrectoría Académica

Escuela de Ciencias Exactas y Naturales



INFORME DE LABORES AÑO 2011

Introducción

El informe de labores del año 2011 de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales se caracteriza por tres grandes logros relacionados con la Calidad en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje.

El primero, se concibe como la articulación de las diferentes áreas de conocimiento (Programas y Cátedras) en el desarrollo de la gestión académica, extensión e investigación de la Escuela.

El segundo logro se observa en la vinculación de las áreas de conocimiento (Programas y Cátedras) en el proceso de enseñanza y aprendizaje, desde las necesidades de la población objetivo, esto es desde los Centros Universitarios (funcionarios y estudiantes).

El tercero ha sido el reto de innovación en nuevos programas de estudio en el área de las Ingenierías, así como la apertura de nuevas licenciaturas.

Información general

El informe anual de labores se divide en las siguientes sesiones preestablecidas: docencia, extensión e investigación.

Logros concretos alcanzados durante el año

a. 1. Docencia

La matrícula en la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales se ha caracterizado por un aumento de la misma con respecto al año 2010. Se observa un aumento de matrícula en los tres cuatrimestres, un 5%, un 14% y un 17% respectivamente para el I, II y III Cuatrimestre del 2011 con respecto al 2010; para un promedio anual de un 12% de aumento general durante el año 2011 (Véase Tabla 1).

Tabla 1

Alumnos matriculados durante el 2011 y su relación de aumento con el año 2010.

Cuatrim estre	Alumnos matricula dos 2010	Alumnos matricula dos 2011	Diferenc ia 2010/20 11	Porcent aje de aument o %
I	8748	9187	439	5%
II	7952	9077	1125	14%
III	7819	9187	1368	17%
Total	24519	27451	2932	12%

Autoevaluación, Acreditación, Re acreditación, Plan de Mejoras y Modificación de Programas

Es un honor para la ECEN contar con la Re acreditación del Programa de Enseñanza de las Matemáticas, con el seguimiento del plan de mejoras, así como de aprobación de la apertura de la licenciatura, pendiente en el Consejo Universitario. Dos Programas Acreditados (Enseñanza de las Ciencias y Manejo de Recursos Naturales). Por otro lado se encuentra el Programa de Administración de Servicios de la Salud en el Plan de Mejoras, en una etapa de validación por expertos externos del mismo. El Programa de Informática (diplomado y bachillerato) comenzó el proceso de autoevaluación, con apoyo del PAA. El Programa de Ingeniería Agroindustrial y el de Ingeniería Agronómica se encuentran en un proceso de preparación de sus bases de datos de cara a al proceso de autoevaluación y solicitud de acreditación. El Programa de Administración de Empresas Agropecuarias se mantiene en la modificación de su programa ante el PACE.

Los demás programas, tales como las cuatro licenciaturas en Ingeniería Informática (Calidad del Software, Desarrollo de Aplicaciones Web, Administración de Proyectos e Informática pura) se siguen ofertando de manera que al cumplir los dos años se puedan generar los procesos de autoevaluación y acreditación. Asimismo el Programa de Estadísticas y Registros Médicos se encuentran en oferta hasta completar el tiempo adecuado para su autoevaluación.

Ampliación de oferta académica

Producto de los procesos de autoevaluación se amplió la oferta académica de la Escuela en los grados de licenciatura para los programas de Enseñanza de las Matemáticas (en proceso de aprobación), Enseñanza de las Ciencias (aprobado), Agroindustria y Administración de Servicios de Salud (en proceso de aprobación).

Por otro lado se encuentra en el proceso de investigación y desarrollo de la oferta de tres carreras en el Área de las Ingenierías: Sanitaria, Telecomunicaciones e Industrial.

Diseños y rediseños curriculares

Se logró la aprobación de 42 nuevos diseños y rediseños curriculares como producto del planeamiento realizado como meta en los años 2011.

Tabla 2

Cantidad de diseños y rediseños curriculares por áreas tramitados en la ECEN 2011

Áreas	Cantidad
Ingeniería Informática	4
Enseñanza de las Matemáticas	2
Salud	1
Recursos Naturales	3
Enseñanza de las Ciencias Naturales	12
Agronomía	8
Agropecuaria	2
Agroindustria	8
Investigación	2
Total	42

Producción de materiales didácticos

El año 2010 ha estado conformado por un arduo trabajo de producción de materiales didácticos que acompañan el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, tales como:

Tabla 3

Seguimiento de producción de materiales en PROMADE (Abril-Noviembre 2011)				
Tipo de material	En versión final	En proceso	En evaluación	Total
Antologías	1	1		2
Guías de estudio		25		25
Manuales	1	6		7
Material complementario	1	8		9
Módulos	1	1		2
Unidades didácticas	9	32	2	43
Total	13	73	2	88

Otro de los aspectos a considerar como parte de la producción de materiales son la video conferencias, en este rubro se realizaron 11, 22 y 22 en el primer, segundo y tercer cuatrimestre, para un total de 55 videoconferencias con sus respectivos videos.

Por otro lado en cuanto al uso de las plataformas de aprendizaje Blackboard® y Moodle se reporta por el PAL un total de 237 cursos en el año, a razón de 79 por cuatrimestre. Con un claro predominio del uso de la plataforma Moodle por parte de la Escuela (Véase Tabla 4).

Tabla 4

Cursos por grado y por uso de plataforma en los tres cuatrimestres del 2011 por la ECEN.

Cursos por Grado y Plataforma	Cuatrimestres			Total
	I	II	I	
Cursos de Grado en Blackboard	1	7	1	30
Cursos de Grado en Moodle	0	5	3	177
Cursos de Maestría en Blackboard	5	0	2	9
Cursos de Maestría en Moodle	4	7	6	21
Total de Cursos en Blackboard por cuatrimestre	7	7	5	39
Total de Cursos en Moodle por cuatrimestre	6	7	6	198
Total de Cursos en Plataforma por cuatrimestre	2	9	4	9
Total de cursos en Plataforma por año	9	9	9	237

Capacitación

En aspectos internos la Escuela ha participado en varios cursos ofrecidos por el CECED, con una participación de 132 funcionarios durante el año 2011.

Tabla 5

Cursos llevados en el CECED

Cursos llevados en el CECED	Cantidad
Pedagogía Universitaria para la educación a distancia	21
Organización y diseño de cursos en línea	15
Exelearning	5
Desafíos de la Extensión Universitaria	3
Taller plagio	12
Evaluación de los aprendizajes : un proceso de co construcción	4
Investigación cualitativa: estudio de casos	4
Elaboración de artículos científicos	21
Taller Prezi	2
Investigación cualitativa: metodología etnográfica	2
Pedagogía Universitaria para la educación a distancia	16
Jing: aplicación informática para producción de tutoriales	2
Mapas conceptuales como recurso de aprendizaje	8
Estrategias para el trabajo colaborativo	5
Taller: Videoconferencia como recurso didáctico	8
Uso didáctico de los audiovisuales en línea en la UNED	4
Total	132

Tabla 6

Asistencia a Congresos, Charlas, Simposios y otros eventos académicos

Actividad	Persona o Programa	Actividad	Persona o Programa
Curso-Taller Evaluación de Impacto Ambiental, impartido por el Ing. Manuel E. López. Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, Asociación de Ingenieros en Construcción. 28, 29 y 30 de Setiembre de 2011. Curso de 40 horas.	Daniel Figueroa	Feria Interuniversitaria para promocionar la carrera de Ingeniería Informática.	Programa de Informática
Pesticide pollution in Swiss surface waters. Universidad Nacional. 1 de Noviembre de 2011. En representación del Ing. Luis Eduardo Montero, director del ECEN.		Feria Vocacional en Alajuela y UCR.	Programa Administración de la Salud
Curso Indicadores de Impacto Ambiental. Curso en línea, impartido por la organización Tecnología para la Organización Pública. Noviembre – Diciembre de 2011.		Encuentros Regionales de Estudiantes y Egresados de la Enseñanza en la Matemática, en Liberia y San José.	Programa de Enseñanza de Matemáticas (Cristian Quesada)
Curso Gestión de Aguas Residuales Domésticas, impartido por la Ing. Diana A. Zambrano. Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, Asociación de Ingenieros en Construcción. 19, 26 de Noviembre y 3 y 10 de Diciembre de 2011. Curso de 40 horas.		Representar a la UNED en la XIII Conferencia Interamericana de Educación Matemática CIAEM en Recife Brasil	Cristian Quesada
Optimización de Empresas 2012, impartido por OCP. Hotel Herradura. Viernes 25 de Noviembre de 2011. Charla sobre la aplicación exitosa de modelos de Simulación en la industria.	Carmen Andrés	Taller Internacional: Medio Ambiente y Valores. Escuela del Agua y el Ambiente.	Rose Marie Menacho
Curso de determinación de vida útil (CITA, UCR, Mayo, 2011) Becada por la UNED		Encuentro Nacional de Educación Ambiental.	
V Olimpiada Centroamericana de Química y III del Caribe, Costa Rica, agosto de 2011. Presidente de Comité Científico.	Rodolgo Hernández	XIII Congreso Nacional de Ciencia, Tecnología y Sociedad. Universidad Técnica Nacional, Puntarenas.	
XVI Olimpiada Iberoamericana de Química, Brasil, setiembre 2011. Profesor observador y mentor.		Taller Gobernanza Adaptativa y resolución de conflictos para la conservación de la biodiversidad. ICOMVIS, Universidad Nacional.	
Expositor en el primer taller nacional de Nanotecnología, Costa Rica, noviembre 2011.		Participación en Encuentro Nacional de Educación Ambiental. CONARE	
Participación en XIII Congreso Nacional de ciencia tecnología y sociedad 2011.	Xinia Chacón	Congreso de Educación Turística de la Comisión Nacional de Educación Turística y Hotelera, el 15 y 16 de noviembre.	
Taller Nueva ley de Aguas	Magaly Rodriguez	Presentación de ponencia “Técnicas prácticas para la enseñanza del uso racional del agua I y II ciclo” en XIII Congreso Nacional de Ciencia, Tecnología y Sociedad. Universidad Técnica Nacional, Puntarenas.	
Conferencia Internacional sobre Educación en Física	Fernando Ureña	Presentación de ponencia “Situación del jilgueros <i>Myadestes melanops</i> en cautiverio en Costa Rica” en Taller zoológicos, acuáticos y jardines botánicos en América y el Caribe del III Congreso Nacional de Museos de Costa Rica. Museo Juan Santamaría, Alajuela.	
Conferencia Internacional sobre educación en física, México D.F. Del 15 al 19 de agosto		“Programa de capacitación interinstitucional de la Comisión de Educación Ambiental y educadores de Monteverde”. Encuentro Nacional de Educación Ambiental. CONARE	
Los talleres han enriquecido la gestión académica de las carreras, a partir de la aplicación de los criterios de calidad y estándares del SINAES 2011, el círculo de la calidad y el establecimiento de un sistema de información para la carrera	Programa de Administración de la Salud	Protección legal y patrimonial de las personas mayores	
Jornadas de aprendizaje en Red INCIENSA	Programa de Administración de la Salud	Primeros Auxilios Básicos en la atención de la persona adulta mayor	Priscilla Barrientos
CONARE –Curso GPS impartido por el CENAT		Alimentación Saludable para las personas mayores	
Jornadas de innovación científica – Con A y A		La protección legal y patrimonial de las personas mayores	
Reunión con las CRI.		Aspectos éticos, legales y sociales en la atención del público mayor	
Congreso Universidades Promotoras de la Salud	La calidad en la atención de las personas mayores en instituciones con servicios de atención al público		
Centro de Salud Ocupacional UNED: Manejo de Extintores, Rescate Vertical con la Escuela Nacional de Bomberos	Ligia Garro	Procedimientos básicos en la atención de las Personas Adultas Mayores	
Curso de Regencia Químico.		Taller: Mecánica Corporal para Cuidadores de Personas Adultas Mayores y Movilización de la persona adulta mayor	

Gestión académica de las Cátedras y Programas

Se ha cumplido con las reuniones de cátedra y programa, en los cuales se da la implementación de al menos tres reuniones básicas de inducción, seguimiento y cierre de cada cuatrimestre.

Asimismo los programas mantienen las actividades propias de sus funciones, como lo son la atención electrónica, telefónica o impresa a consultas de los estudiantes, solicitud de matrícula, ingresos de carrera, estudios de perfil de ingreso, reconocimiento de cursos, revisión y aprobación de anteproyectos y proyectos finales, prácticas dirigidas, tesis y cursos especializados.

A.2 Otras actividades académicas

La participación de los funcionarios de la ECEN, se ha caracterizado por su dedicación en comisiones internas, en la Tabla 7 se presenta un resumen de las más destacadas.

Tabla 7

Comisiones internas

Comisión CAE- Marena	Comisión para el mejoramiento del Programa de Enseñanza de las Ciencias.
Comisión CAE- Enseñanza de las Ciencias Naturales.	Comisión de revisión de descripciones curriculares de la Carrera Ingeniería Informática.
Comisión equiparamiento del curso de Biología general – CONARE- Universidades Estatales.	Comisión de Acreditación de la carrera Ingeniería Informática.
Comisión Proyecto de extensión Olimpiadas Costarricenses de Biología	Consejo de Editores de Revistas de la Vicerrectoría de Investigación.
CONARE: Convenio de las cuatro universidades para la equiparación del curso de biología general.	Representante de la ECEN en Consejo de Vicerrectoría de Investigación en dos ocasiones
Comisión de Mejoramiento de Enseñanza de las Matemáticas	Taller Evaluación de desempeño del docente MARENA
Comisión Seguimiento a los estudiantes Programa de Enseñanza de las Matemáticas	Taller Líneas de investigación del programa MARENA
Comisión de Investigación del Programa de Enseñanza de las Matemáticas	Taller MARENA. Capacitación y desarrollo del personal Académico
Comisión Reconocimiento de Estudios (UNED	
Comisión de revisión de descripciones curriculares de la Carrera Ingeniería Informática.	Plan Piloto de mejoras al sistema de cargas académicas.
Comisión de Autoevaluación PROING de la carrera Ingeniería Informática.	Comisión de enlace IV Congreso Universitario
Comisión de Centros Penales de la Vicerrectoría Académica.	Comisión Académica del IV Congreso Universitario
Plan Piloto cambio del sistema AS/400 por ISSIS.	Comisión de Jubilados de la UNED
Comisión de Extensión de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales	

Tabla 8

Comisiones externas y sus respectivos representantes

Comisiones Externas	Nombre
Comisión de Aguas y Saneamiento del Consejo Nacional de Rectores	Jorge Calvo y Daniel Figueroa
Comité institucional de educación superior	Magaly Rodriguez
Comisión de Capacitación en Enseñanza de las Ciencias (CONARE).	Rodolfo Achoy
Comité Organizador del V Congreso Internacional de Universidades Promotoras de la Salud	Patricia Sagot
INCIENSA Campus virtual salud pública	
Comisión de capacitación y transversalización del enfoque de promoción de la salud (RIUPS)	
Comisión para la carrera compartida CONARE-UNED-IINTERSEDE, donde se imparte la Carrera de Registros y Estadísticas en Salud	Hannia Castro
Representante de la UNED en la la Red Ambiental Nacional de Agua y Saneamiento RANAS, proyecto conjunto CONARE – AYA, MS.	Jorge Calvo y Hannia Castro
Comisión para la Conservación del Jabirú (compuesta por el MINAE, UNED, ASVO, ASOTEMPISQUE, Azucarera El Viejo),	Johnny Villarreal
Comisión de la Persona Adulta Mayor de CONARE	
Subcomisión de Preparación para la Jubilación de CONARE	
Participación Actividades del Sistema Nacional Técnico de Apoyo a la Persona Adulta Mayor del CONAPAM como miembro activo. Febrero a Diciembre 2011	
Participación en la Comisión Interinstitucional para la Formulación de la estrategia Nacional para la articulación de la Red de Atención progresiva para el cuidado de las personas adultas mayores en Costa Rica, propuesta por la señora presidenta de la República, doña Laura Chinchilla.	

Visitas a Centros Universitarios

La Dirección de la Escuela realizó visitas a los Centros Universitarios junto con los Encargados de Cátedra y Programa con el propósito de coordinar acciones conjuntas. En el primer semestre del 2011 se hicieron dos visitas, una al CITTED en la Perla de San Carlos y a San Marcos de Tarrazú. En el segundo semestre 2011 se visitaron los Centros Universitarios de Ciudad Neilly, Osa, Buenos Aires, San Vito, San Isidro y Quepos. En dichas visitas se logró que los funcionarios de la ECEN conocieran las

instalaciones de los Centros, sus potencialidades, sus limitaciones, así como compartir con el personal de cada C.U., así como la reunión con estudiantes.

Giras de Campo

Actividades de aprendizaje de gran importancia para varias carreras de la Escuela. En el primer cuatrimestre se reportaron 31 giras, mientras que en el II y III al menos 40 giras de campo.

Laboratorios

Se realizó el traslado total de las oficinas administrativas y bodegas de PROLAB al nuevo sector del CEU de San José. Conclusión de reordenamiento de las bodegas de materiales de PROLAB. Seguimiento del Programa de manejo de residuos y reciclaje. Se adquirieron nuevas herramientas para el mantenimiento de los equipos eléctricos y microscopios que son utilizados en los laboratorios. Estas herramientas mejoran la calidad de trabajo que se realizan en las reparaciones y fabricación de equipos especiales. Distribución de los set de especímenes preservados para los laboratorios de Zoología. Incorporación de los reactivos para los manuales nuevos de laboratorio: Química III del periodo 2011. Nueva versión de etiquetado en los reactivos por práctica de laboratorios “Método de colores”. Los compañeros Juan Carlos Velázquez y Edwin Tenorio, han logrado una adecuada revisión y reparación de estantes y muebles para una óptima distribución de los reactivos y materiales de bodega. Además de la preparación de todas las disoluciones y reactivos para envío a los laboratorios durante todo el año. Dado el cambio de metodología de envío de reactivos, los centros educativos contaron con las cantidades necesarias durante todo el año para los tres cuatrimestres con un envío más seguro y con una caja especial para transporte. Se obtuvieron los permisos de extracción de especies con el MINAET para adecuar los laboratorios con materiales y especímenes más frescos y mayor variedad.

Convenios

A continuación se presenta una tabla con una lista de los convenios a los cuales se les ha dado seguimiento y otros que están en proceso de consecución durante el año 2011:

Tabla 9
Convenios y alianzas

Convenio con COOPEAGROPAL , a efecto de impartir el Programa de Ingeniería Agroindustrial en Ciudad Neilly	Programa de Agroindustria
Convenio con JUDESUR, para impartir el programa de Capacitación en Gestión Agroindustrial en el centro Universitario de Buenos Aires en Puntarenas	
Hidrosec UNA Liberia, propuesta Seguridad hídrica alimentaria con el Instituto Tecnológico de Monterrey, México.	Wagner Peña
En proceso, el Convenio UNED-Asociación productores orgánicos en Cerro Verde de Nicoya, proyecto Reservorios de agua.	
Alianza entre Laboratorio Polímeros POLIUNA Escuela de Química Universidad Nacional y Cátedra de suelos	
Laboratorio nanotecnología LANOTEC/CeNAT y Cátedra de suelos UNED	
Alianza con CONAPAM: Dotación de materiales impresos para los diferentes cursos y talleres del Programa de Gerontología: material informativo y promocional del envejecimiento saludable. Ejemplares de la Ley Integral para la Persona Adulta Mayor.	Priscilla Barrientos
Alianza con Dpto. Prestaciones Sociales del Magisterio Nacional para Divulgación y Promoción del Programa. Colaboración en la convocatoria de las diferentes actividades	
Convenio con el Poder judicial para la capacitación “Atención con calidad de la Persona mayor”	

a.3. Actividades de extensión

El Programa de Gerontología impartió un total de 6 cursos, 3 Seminarios de Capacitación gerontológica y 9 alternativas de cursos libres para personas mayores para un total de 170 grupos en todo el territorio nacional en este 2011, para una atención total de 2353 matriculados.

Dentro de la proyección de las actividades de extensión de los Programas y Cátedras de la ECEN se pueden mencionar los siguientes:

Proyecto Técnicos Universitarios donde específicamente se ha formado un Proyecto denominado Técnico en Ofimática, el mismo se imparte en la Región Huetar Norte, con dos grupos uno en San Carlos y otro en Guápiles, allí realizo funciones de coordinación.	Ing. Informática
Proyectos de la escuela en torno a turismo y desarrollo rural en comunidades de la Zona Norte: Boca San Carlos, Quebrada Grande, Playones, Cutris, San Juan de Peñas Blancas, y asentamientos campesinos aledaños al CITTED La Perla.	Adrian Ruiz
Proyecto Aprendizajes Colaborativos utilizando nuevas tecnologías, se atendieron 140 estudiantes de los colegios diurnos de Pavas y nocturno de Tres Ríos. Se apoyo el bachillerato en ambos colegios.	Eugenio Rojas
Talleres de Capacitación en Educación Especial a profesores de Ciencias,	Programa de Enseñanza de las Ciencias
CRI Huetar Norte, técnicos universitarios en Ofimática, La Perla e ITEC.	Roberto Morales
Mejora de la oferta educativa en gestión ambiental urbana y rural: Experiencia piloto interuniversitaria en Pérez Zeledón (51006) Financiamiento CONARE	Flor Angel Villegas
Gestión del recurso hídrico y saneamiento de la zona indígena de Coto Brus (interuniversitario) Financiamiento CONARE	Programa de Administración de la Salud
Proyecto de Consolidación del Programa de Olimpiadas de Química Nacional e Internacional.	Rodolfo Hernández
Proyecto de Laboratorios Móviles en trámite.	
Proyecto de Desecho de residuos de reactivos: sólidos y líquidos	Ligia Garro
Comisión Fuerza nuclear, proyecto Red internacional sobre N-15 y urea en suelos.	
Red CYTED Iberoamérica, Universidad Libre de Colombia. Red de Hongos comestibles.	
Proyecto <i>Trichoderma</i> y coadyuvante, se presentó pero Vicerrectoría investigación no dio respuesta sobre las gestiones ante CONARE.	Wagner Peña
CRI Región Chorotega, proyecto Seguridad alimentaria, aprobado CONARE.	
Coordinación académica y administrativa del Proyecto de extensión denominado "Mejoramiento del Aprendizaje de la Matemática para II Ciclo de la EGB".	Elieht Hume
Olimpiadas de Química, Matemática y Biología	Programa de Enseñanza de las Matemáticas, Enseñanza de las Ciencias

El Programa de Enseñanza de la Matemática de la UNED, participó en las Olimpiadas con dos académicos, los cuales coordinaron las pruebas de la segunda eliminatoria nacional, también participaron en: organización de los eventos, capacitación de estudiantes y confección de ítems. Además al ser Costa Rica país sede de la Olimpiadas Iberoamericanas de Matemática, el Programa de Enseñanza de la Matemática participó activamente en la organización y en el apoyo académico en los estudiantes costarricenses. Todo lo programado fue cumplido satisfactoriamente. El número de estudiantes que fueron inscritos para participar de esta competencia rondó los 2000, poco más de 700 participó en la segunda eliminatoria y cerca del 15% de estos últimos lograron clasificar a la final del evento.

La Comisión de Desarrollo Profesional trabajó en brindar cursos a todo el personal de manera que tuvieran varios apoyos, que le sirvieran en el desempeño profesional en cursos como: Seminario de Investigación Matemática y Geometría Euclídea I.

El Programa de Agroindustria colaboró con el Programa de Carreras conjuntas impartido en la sede de la UCR en Puntarenas el rendimiento académico por curso por cuatrimestre.

El Programa de Manejo de Recursos Naturales participó como organizadores de las Olimpiadas Costarricenses de Ciencias Biológicas, como parte del comité institucional de educación superior, y dentro de los objetivos a realizar se han logrado talleres para profesores de educación secundaria que tienen a cargo estudiantes para las olimpiadas, además se han realizado una serie de gestiones para llevar a cabo las olimpiadas tanto nacionales como las Iberoamericanas, sin dejar a lado cantidad de reuniones de coordinación.

Se debe destacar que se realizaron las Olimpiadas Iberoamericanas como CR, logrando realizar esta actividad con mucho éxito y obteniendo CR dos medallas de Oro y una de Plata.

a.4. Actividades de investigación

Los funcionarios de la ECEN participan en proyectos de investigación, dentro de los cuales se pueden destacar:

Evaluación de alternativas frutícolas amigables con el ambiente para contribuir al desarrollo sostenible de la zona norte de Cartago.	Carolina Amerling
Estrategia Innovadora interdisciplinaria para la protección fitosanitaria de la producción de hortalizas en ambientes protegidos en Costa Rica.	
“Propuesta de mejora para el apoyo de los productos agroindustriales desarrollados en La Perla, San Carlos”, realizando análisis sensoriales a productos de la empresa “Tostadora La Fortuna”. A partir de este proyecto se realizó una publicación (ver punto anterior de publicaciones) y se planea publicar un último artículo sobre análisis sensorial.	Carmen Andres
Programa Ingeniería Informática en conjunto con las Cátedras, venimos desde hace un año, diseñando encuestas de evaluación de los cursos para los estudiantes; este instrumento se diseñó con un software que la UNED tiene para trabajar en línea. Hasta el momento ha funcionado, los resultados obtenidos nos brindan retroalimentación para el mejoramiento de los cursos.	Programa de Informática
Proyecto Tuning, trabajo por competencias.	Gabriela Garita
Proyecto de investigación determinación del potencial para el desarrollo del turismo sostenible en asentamientos campesinos aledaños al CITTED.	Adrián Ruiz
Proyecto de investigación Creencias sobre la Educación Matemática, se escribieron dos artículos sobre creencias en Matemática. Los mismos se encuentran en revisión por parte del consejo de la revista del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad.	Eugenio Rojas
Proyecto de investigación, titulado Desarrollo de alimentos funcionales ricos en compuestos bioactivos a partir de subproductos agroindustriales y frutales subutilizados, con la Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, con financiamiento de CONARE.	María Cascante
Reservorios artificiales de agua para la seguridad alimentaria Región Chorotega, CRI	Wagner Peña
Proyecto Modelo de planeamiento pedagógico basado en la resolución de problemas	
Situaciones problema en probabilidad y estadística en la educación secundaria costarricense	José A. Araya
Proyecto Nuevos Ambientes de Aprendizaje	
El proyecto “Ecología y conservación del jabirú en Costa Rica”	Johnny Villarreal
Las necesidades e intereses educativos y de capacitación de la población adulta mayor. La distribución y concentración de la población adulta mayor	
Las necesidades e intereses educativos en materia gerontológica de la población general. Específicamente en este 2011, de personas que cuidan o atienden personas mayores	Priscilla Barrientos
Personas pre- Jubiladas institucionales y las posibilidades de regionalización	
Tuning II para Latinoamérica	Gabriela Garita
Creencias que tienen los maestros y maestras respecto a la matemática. Se aplicó un cuestionario a 120 maestros (as) de la zona de Limón, el objetivo que se persigue es brindar e conocer los resultados del proyecto como parte de las capacitaciones brindadas en el 2009 y 2011	Elieth Hume

Revista de la Escuela

En Octubre 2011 se publicó y distribuyó el volumen esperado del 2011 de la Revistas Repertorio Científico. Para el mes de noviembre se entrega el nuevo volumen 2012 por parte del Consejo Editor a los diagramadores del Editorial.

Aspectos pendientes para el 2012

Apoyo municipal y documental de las municipalidades en el uso efectivo de SGI para el análisis geográfico de la Zona Norte.”, Presupuesto: CONARE, Vinculada: UCR, UNED, UNA y TEC. Se formuló y se aprobó este nuevo proyecto para iniciar en el 2012 todavía no tenemos asignadas las actividades.

Finalizar el informe de autoevaluación.

Enviar el informe de autoevaluación al PAA para su evaluación y dar continuidad a la carrera para la acreditación y la mejora de los procesos internos

Limitaciones

- Dentro de las principales limitaciones apuntadas, se pueden mencionar:
- Falta comunicación con el personal administrativo del CITTED para coordinar labores.
- Carencia de licencias de software requeridos, a saber, Visual Studio 2010, SQL Server 2008, Expression Web 4, entre otros. Esto para distribución a los estudiantes para su desempeño.
- La Capacitación en el área de Programación Orientada a Objetos que estaba programada para este año, no se realizó y es muy importante para que los tutores y encargados podamos brindar cursos con mayor calidad.
- Seguimos con limitaciones grandes, en cuanto a laboratorios de cómputo, cada día es más difícil brindar cursos prácticos, ya que los laboratorios están en muy malas condiciones.
- El sistema de cargas académicas es poco amigable. Al momento de realizar modificaciones en las cargas no se puede editar, sino que se debe hacer la especificación en su totalidad.
- Dificultades con el tiempo de desconexión en caso de inactividad de la plataforma Moodle. La herramienta es excelente y sirve para lo que se necesita, pero en algunos exámenes a los estudiantes se les cierra la sesión, esto se puede mitigar ampliando el tiempo de desconexión en caso de inactividad.
- Necesidad de opciones de liberación de acuerdo a fechas en la plataforma Moodle.

- La política de austeridad para ejecutar efectivamente los fondos.
- Carencia de un plan institucional de actualización profesional para docentes.
- Se carece de mecanismos elementales de la investigación docente, en particular equipamiento y asistentes de campo.
- El traslape de funciones y la insuficiencia de recursos logísticos como transporte para giras de campo para cursos o proyectos.
- La sobrecarga de funciones fuera de los tiempos de carga académica cuando han iniciado los periodos académicos.
- La escala salarial de la UNED continúa por debajo de otras instituciones universitarias y del Ministerio de Educación Pública, esto hace que muchos tutores decidan trabajar poco tiempo, ya que tienen mejores ofertas.
- Falta de productores que quieran escribir unidades didácticas, continúa un problema para la selección de autores, no desean trabajar para la UNED, la consideran muy compleja en sus procesos.
- No se pueden ofrecer videoconferencias los fines de semana pues los espacios son limitados.
- Falta de asignación de espacio físico para las nuevas Carreras en Ingenierías.

Alternativas de solución

- Mayor apoyo administrativo dado que los encargados de cátedra en lugar enfocarse a labores de investigación e innovación se ve abrumado por las mismas rutinarias y engorrosos procedimientos administrativos de registro de notas, cargas académicas, contratación de personal, búsqueda de personal, soporte técnico del equipo, etc.
- Crear una Comisión que genere laboratorios en los Centros Universitarios con mayor matrícula. Además, es necesario que se contrate más personas para el mantenimiento de cada laboratorio de cómputo, se debe brindar mantenimiento por lo menos al inicio de cada cuatrimestre.
- Apoyo de la ECEN y la UNED para realizar la capacitación que necesitamos los profesionales de la carrera.
- Canalizar más opciones de transporte institucional, mediante proyectos, fondos compartidos, pago de taxis en zonas rurales, pago de lanchas y ferris, pago de ingresos a los destinos de gira de los cursos, pago de combustible y kilometraje a funcionarios que prestan su vehículo personal para labores fuera de oficina y

de la GAM, pago de viáticos en cuidado de exámenes cuando aplica y contar con profesionales choferes cuando no hay conductores pero si vehículos disponibles.

- Buscar la forma adecuada para contar con personal en la UNED que pueda brindar el soporte a la Escuela y que se encuentra ligado a los entes jerárquicos de aprobación, que permita brindar una respuesta adecuada y oportuna a las personas o instituciones que nos solicitan algún servicio.
- Dividir aquellas cátedras que cuentan con muchos cursos en dos y nombrar a un Encargado de Cátedra adicional.
- Se deben revisar los procedimientos de Producción de materiales, para saber si es un factor de la UNED o de las personas lo que está limitando la producción de materiales. Han existido algunos avances pero aún falta trabajo en la coordinación de estos aspectos.
- A los equipos se les debe dar el tiempo y la asesoría necesarios para que cumpla con el trabajo en un tiempo concreto. El equipo será el responsable de la definición de la función que le corresponde y deberá solicitar con conocimiento de causa la capacitación que considere para mejorar el proceso.
- Se requiere más capacitación en evaluación de los aprendizajes es congruencia con el enfoque cognitivo constructivista del programa.
- Formar comisiones de evaluación de trabajos finales de graduación para que esta labor que requiere calidad no que por lo general en función del criterio de una sola persona. (se debe cumplir con lo establecido en el Reglamento de Trabajos finales de Graduación).
- Se requiere hacer una buena planificación en la Escuela para cumplir con los nuevos reglamentos (reglamento general estudiantil y TFG).
- Se debe realizar un congreso ECEN para definir propuestas concretas que van surgiendo de los procesos de auto-evaluación y acreditación.
- Asignación de espacio físico para las carreras de Ingenierías, de tal forma que se continúe con la interrelación y coordinación de áreas de conocimiento. Estrategia que ha dado muy buenos resultados.