

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Vicerrectoría de Planificación
Centro de Planificación y Programación Institucional



UNED

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Informe Anual de Labores
Vicerrectoría Académica
Escuela de Ciencias Exactas y Naturales

Ing. Luis Edo. Montero Castro
Periodo: 2013

2013

INTRODUCCIÓN

El informe de labores del año 2013 de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales es el reflejo de un periodo de consolidación en sus diferentes procesos de docencia, investigación y extensión.

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

I. INFORME ANUAL DE LABORES

Docencia

Alumnos matriculados por programa durante el año 2013

PROGRAMAS	2013-3	2013-4	2013-5
ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	80	150	161
ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE SALUD	651	833	595
AGROINDUSTRIA	108	96	170
ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA	302	477	494
ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES	650	658	606
GERONTOLOGIA	11	34	4
GESTION AGROINDUSTRIAL	7	13	9
INFORMATICA (DIPLOMADO)	986	1207	850
INFORMATICA ADMINISTRATIVA	90	83	477
INGENIERIA AGROINDUSTRIAL	85	348	77
INGENIERIA AGRONOMICA	629	659	592
INGENIERIA INFORMATICA Y ADMINISTRACION DE PROYECT	147	138	124
INGENIERIA INFORMATICA Y CALIDAD DE SOFTWARE	95	49	56
INGENIERIA INFORMATICA Y DESAR/DE APLICACION WEB	104	99	92
INGENIERIA INFORMATICA(BACHILLERATO)	68	84	73
INGENIERIA INFORMATICA(LICENCIATURA)	11	15	12
MANEJO DE RECURSOS NATURALES	95	113	124
MANEJO Y PROTECCION DE LOS RECURSOS NATURALES	684	565	714
PRODUCCION Y COMUNICACION AGROPECUARIA	35	150	73
REGISTROS Y ESTADISTICAS EN SALUD	225	268	124
TOTAL DE MATRICULA AÑO 2013	5063	6039	5427

Fuente: Oficina de Registro de la UNED.

Total de Matriculados en asignaturas que administra la ECEN, año 2013

I cuatrimestre 2013	II cuatrimestre 2013	III cuatrimestre 2013
11.222	9.994	9.625

A.2: Autoevaluación

Los siguientes programas se encuentran en proceso de autoevaluación con miras al mejoramiento académico:

Diplomado, Bachillerato y Licenciaturas en Ingeniería Informática (Calidad del Software, Desarrollo de Aplicaciones Web, Administración de Proyectos) y el Programa de Administración de Servicios de Salud, se mantienen en el proceso de autoevaluación para el rendimiento futuro de un informe de solicitud de Acreditación.

El Programa de Ingeniería Agroindustrial y el programa 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.

A.3: Acreditación y Reacreditación

Los programas de Enseñanza de las Ciencias, Manejo de Recursos Naturales y Enseñanza de la Matemática trabajaron en el informe de autoevaluación, los cuales fueron entregados ante SINAES, como requisito para una futura reacreditación.

A.4: Plan de Mejoras

Dentro del Plan de Mejoras de la ECEN, se han derivado en planes de estudio que se han trabajado a lo largo de 2 años y que fueron aprobados por el Consejo de Escuela, además los mismo fueron remitidos al Consejo Universitario para su respectiva presentación y aprobación: Programa de Administración de Servicios de Salud, Programa de Registros y Estadísticas de Salud, además, se aprobaron los rediseños de los planes de estudio de los programas de Ingeniería Agronómica y el Programa de Ingeniería en Informática.

El Programa de Administración de Empresas Agropecuarias se encuentra trabajando en su plan de estudios como mejoras, el cual está sometido al Centro de Investigación y Evaluación Institucional para una validación de su carrera.

A.5: Diseños y Rediseños Curriculares

Se logró la aprobación de 59 diseños y rediseños curriculares como producto del planeamiento realizado como meta en el año 2013.

Cantidad de diseños y rediseños curriculares por áreas aprobados en la ECEN durante el año 2013

Áreas	Cantidad
Ingeniería Informática	3
Enseñanza de las Matemáticas	8
Salud	16
Recursos Naturales	21
Enseñanza de las Ciencias Naturales	5
Agronomía	3
Ingeniería Agroindustrial	3
Total	59

Seguimiento de producción de materiales en PROMADE, 2013

Tipo de material	Total
Antologías	0
Guías de estudio	8
Manuales	2
Material complementario	9
Módulos	0
Unidades didácticas	25
Total	44

Cantidad de cursos con plataforma en los por cuatrimestre y semestre del año 2013.

Cursos que ofrecen apoyo en Plataforma Virtual	Cuatrimstral			Semestral		Total
	I	II	III	I	II	
Blackboard	11	12	8	2	1	34
Moodle	78	92	91	5	5	271
Total de cursos en Plataforma por año						305

Aprobación del nuevo plan de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial

1. Elaboración y aprobación del Plan de Estudios:
 - a. Aprobación por parte del Consejo de Escuela, el acta 4-13, realizada el 27 de julio del 2013.

- b. Aprobación por parte del Consejo Universitario, según acuerdo CU-2013-605 en sesión 2292-2013, Art II, inciso 1-a) celebrada el 24 de octubre del 2013.
 - c. Envío de resumen ejecutivo a CONARE.
2. Implementación de estrategia de divulgación de la carrera de ingeniería industrial en colegios, medios de comunicación escrita (nacional y local), perifoneo, correo electrónico a estudiantes activos de UNED, correo electrónico mediante bases de datos del MEP a estudiantes de undécimo en todo el país, apertura de Facebook de la carrera y por el Facebook del centro universitario de Alajuela, entre otras. Por el periódico acontecer UNED y por correo de acontecer, entre otros.
 3. Elaboración, validación y aprobación de pruebas de ubicación diagnóstica de Matemática, Física y Química en los centros universitarios de Alajuela y San Carlos.

Intersede Universitaria

Durante el año 2013 los programas de Enseñanza de la Matemática, Enseñanza de las Ciencias, Programa de Registros y Estadísticas de Salud y el Programa de Ingeniería en Informática, continuaron ofreciendo sus carreras en la Intersede de Alajuela.

Capacitación

Los funcionarios han participado en un total de 54 cursos ofrecido por el CECED; los cursos de control interno el cual participaron funcionarios del sector profesional, además se destaca la atención de los cursos requisito para el sector profesional de docentes, como lo son: Pedagogía universitaria para la educación a distancia (12 grupos funcionarios) y Organización y Diseños de Cursos en línea (12 grupos funcionarios).

Asistencia a Cursos, Talleres, Congresos, Charlas, Simposios y otros eventos académicos

Por otro lado, los funcionarios de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales participaron en diferentes actividades internas y externas de la Universidad, donde se destaca el cumplimiento del curso de Control interno, así como diferentes actividades para el surgimiento profesional.

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.

Los diferentes programas de la ECEN, semanalmente tienen reuniones con los encargados de sus cátedras respectivas el cual lo realizan mediante la CAE.

Es importante recalcar que el año 2013 el programa de Enseñanza de la Matemática realizó su III Congreso de profesores de enseñanza de la matemática, el programa de Manejo de Recursos Naturales realizó su segundo Congreso y el programa de Ingeniería Agronómica llevó a cabo su primer congreso, todos estos alcanzando grandes éxitos y con excelente asistencia.

Otras actividades académicas

La participación de los funcionarios de la ECEN, se ha caracterizado por su dedicación en comisiones internas y externas como se muestra en las tablas 7 y 8. Todos los Programas de la ECEN tienen su CAE para un total de 8, en la que participan los encargados de Programa y sus Cátedras asociadas.

Giras de Campo

Actividades de aprendizaje de gran importancia para varias carreras de la Escuela. En el primer cuatrimestre se reportaron 40 giras, en el II cuatrimestre un total de 30 y durante el III cuatrimestre se realizaron 20, para un total de 90 giras de campo durante el año 2013.

Laboratorios

Durante el año 2013, el Programa de Laboratorio mantuvo relaciones con dependencias de la UNED y con instituciones en el contexto nacional, algunas de ellas fueron: El CITTED: tratando de establecer bodega como anexo a la Bodega Central Prolab e implementando laboratorio para el área biológica. Además de coadyuvar en la mejora de algunas condiciones no propicias para almacenar equipo y materiales y para coadyuvar en la remodelación de los espacios para el personal del CITTED.

Contratación y Suministros: para la compra de todos los materiales, equipos, suministros de laboratorio. Con Tesorería: para la compra directa de algunos materiales de laboratorio y pago de las facturas que por uso de instalaciones en otras instituciones realiza el Programa de Laboratorio. Con Servicios Generales: en reuniones constantes sobre algunas condiciones deseables en los nuevos laboratorios, que se van a financiar con Banco Mundial (Oficina de Proyectos). También obtenemos recurso económico para comprar algunos materiales muy específicos para los cuales no se cuenta en la Escuela con recurso, ejemplo: gabachas, compra de algunos artículos para el mantenimiento del Proyecto de la Pecera Marina de MARENA para los laboratorios de Zoología General. Con las Cátedras de Química, Biología, Suelos, Física y otras Cátedras de la Escuela: se revisan los manuales de los cursos nuevos que requieren laboratorio, asesorando en disponibilidad, accesibilidad y toxicidad de reactivos y materiales.

Dentro de las principales metas alcanzadas se logró: Atender más cursos de laboratorios nuevos. Se logra equipar más el laboratorio de CEU Pavón para estudiantes de ese CEU y de CEU San Carlos. Formar un buen equipo de instructores de laboratorio, para ello se realizan jornadas de inducción y capacitación antes de iniciar cada cuatrimestre. Formar un buen equipo de trabajo con personal de la Bodega Prolab, para ello se realizan reuniones frecuentes y se realizó una redistribución de labores, debido a la incorporación de un asistente de laboratorio por medio tiempo. Se logró la recolección y tratamiento de residuos que se generaron en los diversos centros universitarios, se logra reducción de faltante de materiales, reactivos y equipos por cuatrimestre, conformación de protocolos de trabajo para la bodega PROLAB, realización de giras o visitas a Centros Universitarios por cuatrimestre.

Apoyo a la acreditación del Programa de Enseñanza de la Ciencias de la ECEN. Inicio convenios con la oficina de Coordinación de Centros Universitarios para el trabajo en conjunto. Propuesta de capacitaciones a funcionarios directamente relacionados con los laboratorios y su limpieza. Convenios y alianzas con otras dependencias dentro de la Universidad. Acuario Marino para el Laboratorio de Zoología General (Tercer año en funcionamiento). Respaldo técnico de las compras institucionales para los laboratorios académicos. Apoyo técnico para la nueva carrera de Ingeniería Industrial, en cuento a presupuestos de sus laboratorios. Renovación del Permiso Sanitario de Funcionamiento de PROLAB ante el Ministerio de Salud. Renovación de la Licencia de Compra Local de Precusores ante el Instituto Costarricense sobre Drogas. Renovación de la Regencia Química ante el Colegio de Químicos de Costa Rica.

La principal limitante fue el recurso económico muy insuficiente para todas las necesidades de materiales, suministros y principalmente equipo de laboratorio. Además los procedimientos y trámites administrativos se volvieron muy complejos y poco claros, lo que dio al traste con la adquisición de los artículos que se requerían tanto en la Bodega, el Programa de Laboratorio como en las asignaturas con laboratorio.

Poca coordinación de las dependencias universitarias con el PROLAB en asuntos de infraestructura y equipamiento de laboratorios de ciencias.

Ausencia de espacio de infraestructura para manejo de desechos peligrosos de laboratorio.

Ausencia de infraestructura de laboratorios científicos en las diferentes sedes lo que obliga a contratar o alquilar los servicios de laboratorio.

Actividades de Extensión

El Programa de Gerontología impartió un total de 29 cursos, 20 Seminarios de Capacitación gerontológica y 9 alternativas de cursos libres para personas mayores, para una atención total de 2700 estudiantes matriculados durante el año 2013.

Proyectos de Investigación, Extensión, Docencia

Los funcionarios de la ECEN participan en proyectos y actividades de investigación, extensión y docencia durante el año 2013, dentro de los cuales se pueden destacar:

Proyectos de Extensión

Proyectos de Extensión	Investigador
1. Proyecto de Bandera Azul para la ECEN	Florangel Villegas
2. Atención y educación nutricional para funcionarios de la ECEN.	Dra. Patricia Sagot
3. Desarrollo de alimentos funcionales ricos en compuestos bioactivos a partir de frutas subutilizadas y subproductos agroindustriales	María Cascante
4. Innovación educativa en Salud y Ambiente	Florangel Villegas
5. Nuevos Ambientes de Aprendizaje utilizando tecnologías digitales	Cristian Quesada
6. Lógica para la educación secundaria	Islande Delgado y Yoilin Rojas
7. Atención a la diversidad	Ronald Sequeira y Yoilin Rojas
8. Modelo pedagógico basado en la resolución de problemas	María Alejandra Chacón

Proyectos de Investigación

Proyectos de Investigación	Investigador
1. Grado de especialización en interacciones planta-colibrí a lo largo de un gradiente altitudinal.	María Alejandra Maglianesi
2. Técnicas en educación ambiental para la conservación de las aves en Costa Rica.	Rose Marie Menacho
3. Estudio de la diversidad florística característica del bosque seco remanente en la línea costera para la implementación de un plan de recuperación en las playas Callejones, Venado y Marbella de Santa Cruz.	Mery Ocampo y Paola Brenes
4. Aplicación de isótopos estables N15 y Rb85 para disminuir la degradación de suelos debido al uso inadecuado de fertilizantes nitrogenados mediante la utilización de urea combinada con zeolita natural.	Wagner Peña Cordero
5. Mejoramiento de capacidades para el manejo agronómico del clon SPBN7 (limón mesino) con pequeñas parceleros en la región Chorotega y Pacífico Central.	Carolina Godoy Cabrera
6. La complejidad de las declinaciones poblacionales de anfibios: un enfoque multidisciplinario en búsqueda de una respuesta.	Marlon Salazar Chacón y otro por definir (Harold salió)
7. Biogeografía de la paloma collaraja: una estrategia para priorizar acciones de manejo en Costa Rica.	Marlon Salazar Chacón y Tomás Alfaro Fallas
8. Proyecto de rescate de especies en peligro crítico de extinción en Costa Rica.	Mery Ocampo Araya
9. NANO-NATURA: Nanomedicinas para la	Carolina Amerling y

prevención/tratamiento del cáncer basadas en conjugados poliméricos naturales	Karla Montero
10. Desarrollo de alimentos funcionales ricos en compuestos bioactivos a partir de frutas subutilizadas y subproductos agroindustriales.	María Cascante Prado
11. Innovación y validación de opciones económicas y ambientalmente sostenibles para el manejo biotecnológico, epidemiológico y agroecológico de la producción hortícola en ambientes protegidos (61014)	Carolina Amerling

Actividades de Investigación y Extensión

Mixto (Investigación – Extensión)	Investigador
1. Implementación de fincas integrales a través de la incorporación del gandul en sistemas agrosilvopastoriles dentro de la Cuenca del Río Peñas Blancas.	Luis González, Mery Ocampo, Alfonso Rey.
2. Desarrollo de productos nutritivos innovadores elaborados bajo las normas de seguridad alimentaria en pequeñas y medianas empresas, a partir de gandul en la Cuenca del Río Peñas Blancas, Costa Rica.	Carmen Andrés
3. Fortalecimiento de las capacidades locales para el Desarrollo Rural Sostenible de las comunidades aledañas al CITTED.	María Elena Murillo
4. Producción de dos cultivares de vainilla (<i>Vanillaplanifolia</i>) bajo sistema de casa sombra (umbráculo) y tres sistemas de cultivo.	Marco Córdoba Cubillo
5. Uso, producción y conservación de especies de orquídeas en cantones aledaños al CITTED	Idannia Valverde Rojas, María Elena Murillo Araya Jorge Hernández López

Actividades de Docencia.

Docencia	Investigador
1. Carreras conjuntas UCR-UNED: carrera de Agroindustria	María E. Cascante
2. Carreras Conjuntas UCR-UNED: carrera de Enfermería	Luis Edo. Montero
3. Evaluación de la calidad y metodología de enseñanza de los cursos de la Cátedra de Agroindustria de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales de la UNED y su efecto en el rendimiento, aprendizaje y la motivación de los estudiantes	Carmen Andrés
4. Olimpiadas de Química.	Rodolfo Hernández
5. Olimpiadas Costarricenses de Ciencias Biológicas.	Magaly Rodríguez
6. Olimpiadas de Matemática.	Allan Gen Palma
7. Mejoramiento del Aprendizaje de la matemática para II Ciclo de la Educación General Básica	Alberto Soto
8. Fortalecimiento del aprendizaje de la matemática. Región Huetar Norte.	Eric Padilla Mora

Proyectos con fondos FEES, año 2013.

Pendiente, Proyectos con Fondo FEES, año 2013	
Nombre del Proyecto	Coordinador del proyecto
Innovación Educativa en Salud y Ambiente- Fase 2: Desarrollo de un Programa Interuniversitario conjunto de educación continua bimodal para docentes en servicio en la Región Brunca	Florangel Villegas Verdú
VII Congreso Red Latinoamericana de Ciencias Ambientales	Wagner Peña Cordero
Programa para Fortalecer la apropiación social de la matemática y el aprendizaje continuo	Alberto Soto Aguilar
Generación de información para el mejoramiento de la producción de <i>hortalizas</i> en invernadero en diferentes zonas del país”.	Wagner Peña Cordero
Aprovechamiento de la biomasa de microalgas y cianobacterias en la producción de proteína animal biorremediación, biofertilizantes y producción de energía	Alfonso Rey Corrales Marco Cordoba Cubillo
Proyecto Doctorado: DOCINADE	Wagner Peña Cordero
Empoderar y Emprender: las Personas Adultas Mayores Protagonistas y Agentes de Cambio.	Priscilla Barrientos Paz
Mejoramiento de la eficacia del biocontrolador <i>Trichoderma</i> sp mediante la acción de nanopolímero de origen natural como coadyuvante para el control biológico de enfermedades en piña y chile.	Wagner Peña Cordero

Olimpiadas y otras actividades

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. Todo lo programado fue cumplido satisfactoriamente.

El Programa de Agroindustria colaboró con el Programa de Carreras conjuntas, además de otros proyectos de extensión e investigación.

El Programa de Enseñanza de las Ciencias participó en las Olimpiadas Costarricenses de Ciencias Biológicas. Se logra incorporar cada año más estudiantes en la participación de las olimpiadas nacionales de biología.

Dentro del Programa de Enseñanza de las Ciencias, las Olimpiadas de Química se llevaron a cabo procesos de eliminación para seleccionar a los ganadores de medallas de bronce, plata y oro.

Revista de la Escuela

- Volumen 16, N° 1-2, Enero - Diciembre, 2012, salió publicado este año 2013
- Volumen 17, N° 1 Enero – Julio 2013, está en diagramación para ser entregado a Editorial
- Volumen 17, N° 2 de Julio – Diciembre 2013, está en diagramación para ser entregado a Editorial

Limitaciones

Dentro de las principales limitaciones apuntadas, se pueden mencionar:

- 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.
- Las malas condiciones físicas de los laboratorios de cómputo impiden ampliar la capacidad para atender mayor población estudiantil.
- El sistema de cargas académicas es un sistema que tiene muchas trabas, por lo que esto genera grandes trabas en los encargados.
- 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.
- Existe pocas opciones de contar con el servicio de transporte para llevar a cabo giras que permitiría menos costos para la ECEN.
- 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.
- Limitación en cuanto a que se cuenta con poco equipo para el desarrollo eficiente de los laboratorios para los cursos de física, química y biología.
- El crecimiento de la oferta académica ha generado la necesidad de mas personal en la ECEN, provocando hacinamiento en el edificio, se requiere una redistribución de las áreas del edificio.
- Grandes trabas administrativas excesivas en Recursos Humanos lo que genera un clima de incertidumbre tanto en el área profesional como administrativa, generando atrasos en el pago y en sus contrataciones.
- No existe asesoría permanente ni continua de parte del departamento de Recursos Humanos para cada una de las áreas de la Universidad.
- Necesidad de códigos para encargados de cátedra y profesionales de apoyo en el cumplimiento a lo aprobado por el Consejo Universitario. Existen Cátedras que coordinan 15-18-20 y hasta 24 cursos, cuando el reglamento establece no más de 8.

- En caso del CITTED, no se definió su condición en la estructura de la Universidad por parte del Consejo Universitario.
- Se han establecido una serie de procedimientos e informes que facilitan los controles dentro de la Escuela, sin embargo no todo el personal ha recibido la capacitación requerida.
- Para cumplir con lo que establece la oficina de control interno se requiere que esta unidad ofrezca la mayor cantidad de cursos para que todo el personal de la ECEN sean capacitados, ya que falta aproximadamente más de la mitad de los funcionarios en recibir este curso.

Alternativas de solución

- Más recursos para nombrar profesionales que apoyen algunas áreas que atienden los Encargados de Cátedra para el desarrollo de labores de investigación y extensión asociados a la Docencia.
- Revisión en coordinación con la Dirección de Producción de Materiales, con el fin de determinar las limitantes a la producción de materiales. Han existido algunos avances pero aún falta trabajo en la coordinación de estos aspectos.
- Se requiere capacitación continua a los tutores y Encargados de Cátedra en evaluación de los aprendizajes en concordancia con el enfoque cognitivo constructivista de los programas.
- Continuar en coordinación con la Oficina de Servicios Generales en los ajustes requeridos de acuerdo a las necesidades para optimizar el espacio en el edificio de la ECEN.
- Instaurar comisiones de evaluación de trabajos finales de graduación tal y como lo establece el Reglamento General Estudiantil. Se deben asignar los códigos necesarios para cumplir estas funciones, tal como se establece el Reglamento respectivo.
- Continuar con la capacitación de los académicos y su participación en eventos nacionales como internacionales, que les permita ampliar la visión de los diferentes temas de actualidad nacional y mundial.
- Para el mes de marzo de 2014 se tiene programada sesiones de trabajo con el propósito de actualizar el plan estratégico 2014-2019 tomando como parámetro el Plan de Desarrollo Académico UNED 2012-2017 presentado por la Vicerrectoría Académica
- Continuar con la capacitación al personal de la Escuela por parte del PROVAGARI en aspecto del control interno.
- En el caso del CITTED continuar con las gestiones necesarias ante el Consejo Universitario para obtener la aprobación del Reglamento del Centro adscrito a esta Escuela.
- Se está gestionando ante el CONRE la necesidad de los códigos que se requiere para Encargados de Cátedra y Programa.