

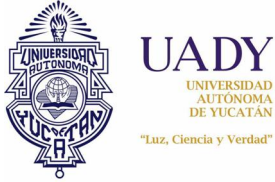
## CONTROL DE CAMBIOS Y MEJORAS

NIVEL DE REVISIÓN	SECCIÓN Y/O PÁGINA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN Y MEJORA	FECHA DE MODIFICACIÓN
<b>01</b>	<b>Sección Políticas</b> Pagina 2	Se incorporó como política la aplicación de las normas de bioseguridad e Higiene durante el trabajo en el laboratorio	16 enero de 2009
<b>02</b>	<b>Sección Control de registros</b> <b>Sección 6</b> se redefinieron los documentos de referencia	Se definió el tiempo de retención y la disposición de los registros  Se re-definieron los indicadores de gestión del proceso	1 de diciembre de 2009  18 de marzo de 2010
<b>03</b>	<b>Sección 5.</b> En la Tarea 2 <b>Sección 5.</b> En la Tarea 3 <b>Sección 5.</b> En la Tarea 7 <b>Sección 9</b> de indicadores de gestión de proceso	Se adicionó una nota para definir el tiempo de permanencia de los alumnos en el LEIP  Se mejoró la redacción de la descripción detallada de la actividad  Se cambió la redacción de NOTA para vincular el uso de los manuales respectivos con el trabajo del laboratorio.  Se adicionó la fórmula para el cálculo de los indicadores de gestión de proceso	21 de junio de 2010
<b>04</b>			

**Elaboró: Dra. Bertha Jiménez Delgadillo  
y M en C Ignacio Vado Solís**  
*Cargo: Responsables de los laboratorios de Enfermedades infecciosas y Parasitarias I y II*

**Revisó**  
*Nombre: Dr. Marco Palma Solís*  
*Cargo: Coordinador UIICE*

**Aprobó**  
*Nombre: Dr. Guillermo Storey Montalvo*  
*Cargo: Director Facultad de Medicina UADY*



Proceso de enseñanza-aprendizaje <b>Procedimiento de enseñanza-aprendizaje derivado de actividades relacionadas a proyectos de investigación.</b>	Código: P-FMED-LEIP-02	Revisión: 03
	Fecha de emisión: 24 de octubre de 2008	Página: 2 de 12

## 1.-OBJETIVO

Enseñar a los estudiantes de la UADY como generar y/o recrear conocimientos en el área de la Salud, utilizando proyectos de investigación como herramienta de aprendizaje para la aplicación de metodologías científicas.

## 2.- ALCANCE

Aplica para estudiantes de pregrado y posgrado (licenciatura, maestría y doctorado) del área de la salud o afines, en la UADY pudiendo extenderse a estudiantes provenientes de otras instituciones educativas, de investigación y de servicios del país.

## 3.- POLITICAS

- Los procesos de enseñanza-aprendizaje estarán de acuerdo a las normas de la UADY, de la Secretaría de Salud y en particular a las de la Facultad de Medicina
- Solo se enseñará a estudiantes acreditados por la UADY con base en sus programas y reglamentos.
- La enseñanza de estudiantes de pregrado de la F. de M. se hará con base en un programa de estudios previamente elaborado por la Facultad.
- Para el uso de las instalaciones y equipo de los laboratorios de enfermedades infecciosas y parasitarias I y II se deberá cumplir con lo establecido en los lineamientos internos de operación de la UIICE
- El trabajo realizado por los usuarios del laboratorio derivados de los proyectos de investigación aprobados deberá cumplir con las normas de bioética y de bioseguridad e higiene establecidas oficialmente (las que apliquen).



**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN  
"Luz, Ciencia y Verdad"

Proceso de enseñanza-aprendizaje  
**Procedimiento de enseñanza-aprendizaje derivado de actividades relacionadas a proyectos de investigación.**

**Código:** P-FMED-LEIP-02

**Revisión:** 03

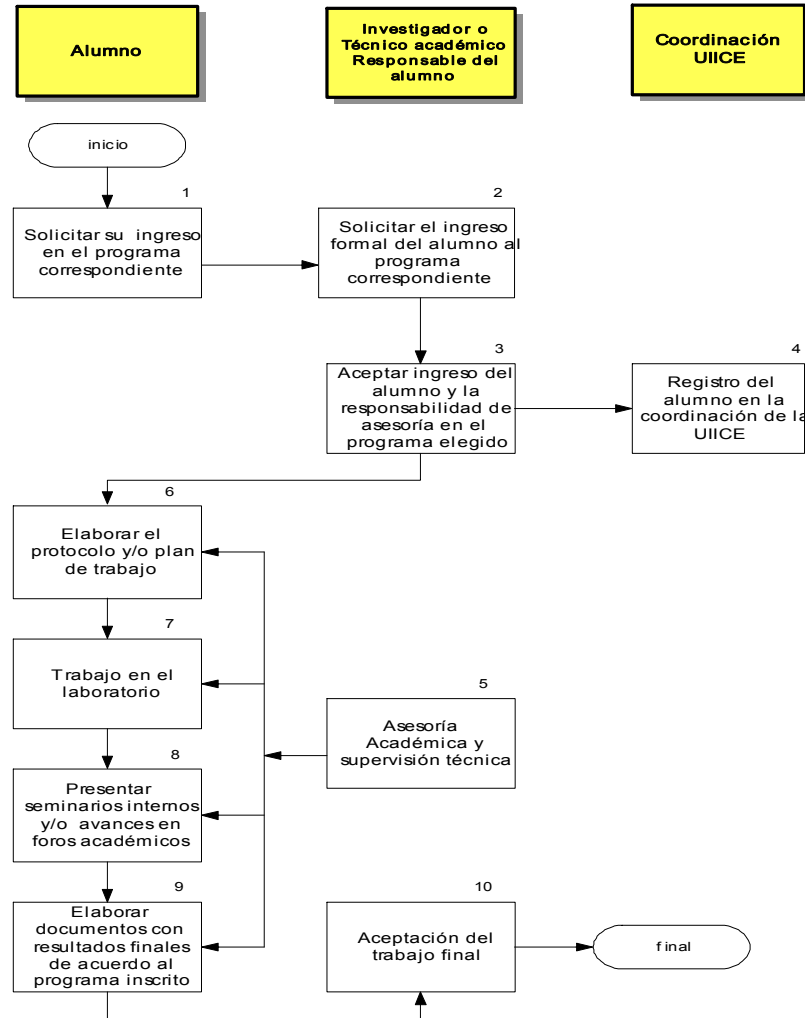
**Fecha de emisión:** 24 de octubre de 2008

**Página:** 3 de 12

#### 4.- DIAGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



<b>Proceso de enseñanza-aprendizaje</b> <b>Procedimiento de enseñanza-aprendizaje derivado de actividades relacionadas a proyectos de investigación.</b>	<b>Código:</b> P-FMED-LEIP-02	<b>Revisión:</b> 03
	<b>Fecha de emisión:</b> 24 de octubre de 2008	<b>Página:</b> 4 de 12



## 5.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Tarea/ Decisión	Descripción (nombre)	Responsable	Descripción detallada de la actividad	Registro de Calidad (código)
1	Solicitar su ingreso en el programa correspondiente	Alumno	1.1. Los programas en los que el alumno se podrá insertar son los siguientes: a) Tesis de pregrado o posgrado; b) Realización de sus prácticas profesionales, c) Realización de su Servicio Social, y d) Estancias académicas. 1.2. De acuerdo al programa elegido, el alumno contacta directamente al investigador para solicitar su ingreso a cualquiera de los programas señalados.	
2	Solicitar el ingreso formal del alumno al programa correspondiente	Investigador	2.1. El investigador envía por escrito a la Coordinación de la UIICE, la solicitud de ingreso del alumno con los datos generales del alumno, programa al que ingresará, su plan de trabajo, y tiempo de permanencia. NOTA: El periodo y tiempo de permanencia en el laboratorio de cada alumno, será según lo establecido por la dependencia de origen del alumno.	F-FMED-LEIP-01
3	Aceptación de ingreso del alumno y responsabilidad de asesoría en el programa elegido	Investigador o Técnico académico Responsable del alumno	3.1. La coordinación envía al investigador la contestación de aceptación o no aceptación del alumno. Si el alumno es aceptado, se procede a realizar el registro del alumno en la Coordinación de la UIICE (ver tarea 4). 3.2. Una vez aceptado, el investigador se responsabiliza de la asesoría académica y técnica del alumno a lo largo de su permanencia en el laboratorio. 3.3. Si así lo considera, el investigador designará al personal del laboratorio (técnico académico) que le dará la asesoría técnica necesaria para su adiestramiento.	F-FMED-LEIP-02
4	Registro del alumno en la coordinación de la UIICE	Coordinación UIICE	4.1. La Coordinación de la UIICE procede a registrar al alumno mediante el llenado del formato de registro que contiene los datos de identificación del alumno, el programa al que estará adscrito, el periodo de permanencia en el laboratorio. El alumno entregará a la Coordinación dos	F-FMED-LEIP-03 F-FMED-LEIP-04



Tarea/ Decisión	Descripción (nombre)	Responsable	Descripción detallada de la actividad	Registro de Calidad (código)
			fotografías tamaño infantil. 4.2. Con estos datos se elaborará una credencial que le dará autorización para el uso de la infraestructura y reactivos del laboratorio y para abrir el expediente correspondiente.	
5	Asesoría académica y supervisión Técnica	Investigador y/o Técnico académico Responsable del alumno	5.1. El investigador responsable del alumno funcionará como facilitador y asesor académico durante toda su estancia en los laboratorios de la Unidad. 5.2. El alumno deberá elaborar su protocolo de investigación (en el caso de tesis de pregrado y/o posgrado), o su plan de trabajo a realizar durante su Servicio Social y/o prácticas Profesionales (considerando los lineamientos propios de la dependencia en la que el alumno está inscrito), o su estancia académica. 5.3. El investigador responsable asesorará académicamente en toda su estancia al alumno, avalando su protocolo de investigación de tesis o de estancia, o de su plan de trabajo a realizar, la presentación de seminarios internos y/o avances del trabajo en foros académicos, así como la elaboración del documento con los resultados finales. 5.4. El investigador y el técnico académico asignado también supervisarán el desarrollo práctico de su trabajo en el laboratorio.	
6	Elaborar el protocolo y/o plan de trabajo	Alumno	6.1. Si el alumno realizará su tesis de pregrado o posgrado deberá elaborar un protocolo de tesis cuyo contenido deberá estar relacionado con los programas y líneas de Investigación de la Facultad de Medicina ya establecidas. 6.2. En el caso de Servicio Social, Prácticas Profesionales o Estancias académicas, el trabajo se realizará en base a un plan de trabajo realizado conjuntamente con el investigador y/o técnico académico responsable del alumno.	
7	Trabajo en el laboratorio	Alumno	7.1. En base a su plan de trabajo o protocolo de investigación el alumno realizará el trabajo correspondiente en el laboratorio.	

Tarea/ Decisión	Descripción (nombre)	Responsable	Descripción detallada de la actividad	Registro de Calidad (código)
			<p>7.2. El personal del laboratorio (técnico académico) asignado por el investigador, dará la asesoría y supervisión técnica necesaria para el adiestramiento del alumno durante el periodo que el alumno permanezca en el programa al que está adscrito.</p> <p>NOTA: El personal involucrado en el desarrollo práctico de cada proyecto dentro del laboratorio deberá vigilar que se cumplan con las normas establecidas en el Manual de Normas Básicas para Usuarios de los Laboratorios de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias (M-FMED-LEIP-01; M-FMED-LEIP-02 y lo referente a manejo de RPBI (Ver documentos de referencia).</p>	
8	Presentar seminarios internos y/o avances en foros académicos	Alumno	8.1. En base al avance de su trabajo en el laboratorio, el alumno bajo la supervisión del investigador, deberá presentar los resultados parciales de su trabajo en seminarios dentro del UIICE, en foros académicos como Congresos locales, nacionales y/o internacionales.	
9	Elaborar documentos con resultados finales de acuerdo al programa inscrito	Alumno	9.1. Al concluir el trabajo de su protocolo de investigación o su plan de trabajo correspondiente, el alumno deberá elaborar el manuscrito de tesis final o el informe final correspondiente el cual deberá ser revisado y aprobado por el investigador.	
10	Aceptación del trabajo final	Investigador	10.1 De acuerdo a los objetivos y metas propuestas en los protocolos de investigación para tesis de grado o de los planes de trabajo de los alumnos, el investigador revisará y aprobará en su caso, el manuscrito final del reporte para emitir su aprobación y poder someterse al aval de la institución de adscripción del alumno.	

## 6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código (cuando aplique)	Nombre del documento
N/A	Reglamento de Posgrado e Investigación de la UADY
N/A	Manual de Organización y Operación de la UIICE
N/A	Guía para Informe final de un proyecto de Investigación de la UPI de la Facultad de Medicina
N/A	Reglamento de Servicio Social de la UADY y de la Facultad de Medicina
N/A	Convocatorias y reglamento de admisión y apoyo del PRIORI
M-FMED-LEIP-01	Guía de Normas Básicas para Usuarios de los Laboratorios de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias
M-FMED-LEIP-02	Manual de Normas y Manejo de animales de laboratorio de la estancia Temporal de animales
NOM-017-STPS-1993	Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.
Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002	Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo.
NORMA Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005,	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.



## 7.- CONTROL DE REGISTROS

Identificación (código)	Nombre del registro	Lugar de almacenamiento	Responsable de su protección	Tiempo de retención	Disposición de los registros
F-FMED-LEIP-01	Solicitud de ingreso en el programa correspondiente	Expediente del alumno en la Coordinación de la UIICE Archivo personal del investigador	Secretaria del Coordinador de la UIICE Investigador responsable del alumno	- Indefinido	- Indefinido
F-FMED-LEIP-02	Documento de aceptación de ingreso al programa correspondiente	Expediente del alumno en la Coordinación de la UIICE Archivo personal del investigador	Secretaria del Coordinador de la UIICE Investigador responsable del alumno	- Indefinido	- Indefinido
F-FMED-LEIP-03	Documento de registro del alumno en la Coordinación de la UIICE	Expediente del alumno en la Coordinación de la UIICE	Secretaria del Coordinador de la UIICE	- Indefinido	- Indefinido
F-FMED-LEIP-04	Credencial de registro del alumno	Archivos de la UIICE	Secretaria del Coordinador de la UIICE	Mínimo de un año o hasta el término de la estancia del alumno en el programa correspondiente	Según requerimientos de la Coordinación de la UIICE

## 8.- ENFOQUE A PROCESOS

Insumo	Proveedor	Producto y/o salida	Cliente y/o usuario	Necesidades o expectativas
<b>Protocolo de tesis</b> <b>Plan de trabajo de Servicio Social o Práctica Profesional</b> <b>Infraestructura</b> <b>Programa de estancia de Investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alumno de pregrado y posgrado</b></li> <li>• <b>Investigadores y técnicos académicos</b></li> <li>• <b>Dependencias UADY</b></li> <li>• <b>Apoyo docente</b></li> <li>• <b>Servicios generales</b></li> <li>• <b>Administración de la UIICE</b></li> </ul>	<b>Tesis</b> <b>Informes de Práctica Profesional o Servicio Social</b> <b>Reporte de estancia académica</b> Presentaciones de seminarios Carteles Ponencias generados en el trabajo (de preferencia en formato electrónico)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alumno de pregrado y posgrado</b></li> <li>• <b>Investigadores visitantes</b></li> </ul>	.Conocimientos nuevos o explicación de fenómenos .Medidas de prevención y/o control de enfermedades infecciosas o parasitarias. .Obtención del grado .Constancias de cumplimiento de Servicio Social o Prácticas Profesionales .Opciones para mejorar el tratamiento, prevención y control de enfermedades infecciosas y parasitarias.

## 9.- INDICADORES DE GESTION DEL PROCESO (Seguimiento y medición)

Descripción del indicador	Formula	Meta/límites de valor	Propósito
<b>Promedio anual de tesis concluidas de pregrado o posgrado derivadas de los proyectos de investigación asesoradas por investigadores usuarios de LEIP</b>	(Sumatoria de tesis de pregrado o posgrado concluidas derivadas de los proyectos de investigación dirigidas por investigadores usuarios de LEIP en el año/total de investigadores usuarios de LEIP que dirigieron tesis de pregrado o posgrado derivados de proyectos de investigación realizadas en la UIICE en el	<b>Por lo menos una cada dos años por cada investigador</b>	<b>Formación de Recursos humanos (Licenciatura, maestría y doctorado)</b>

Proceso de enseñanza-aprendizaje  
**Procedimiento de enseñanza-aprendizaje derivado de actividades relacionadas a proyectos de investigación.**

Código: P-FMED-LEIP-02

Revisión: 03

Fecha de emisión: 24 de octubre de 2008

Página: 11 de 12

Descripción del indicador	Formula	Meta/límites de valor	Propósito
<b>Promedio anual de alumnos que concluyeron Prácticas profesionales, Servicio Social y Estancias académicas asesoradas por investigadores usuarios de LEIP</b>	mismo año). (Sumatoria de alumnos que concluyeron Prácticas profesionales, Servicio Social y Estancias académicas dirigidas por investigadores usuario de LEIP en el año/total de alumnos que se registraron para realizar Prácticas profesionales, Servicio Social o Estancias académicas en el LEIP en el mismo año).	<b>Por lo menos uno de ellos por cada dos años por investigador.</b>	<b>Formación de recursos humanos: Servicio Social: Formación del alumno y retribución a la sociedad de su formación profesional</b> <b>Prácticas Profesionales: Complemento de la formación del alumno en un escenario real de aprendizaje.</b> <b>Estancia académica: Intercambio académico con otras instituciones</b>
<b>Promedio anual de productos académicos derivados del trabajo de alumnos en el LEIP</b>	Sumatoria de productos académicos generados por el trabajo de alumnos usuarios de LEIP en el año/total de productos académicos generdos por usuarios del LEIP en el mismo año. <b>Productos académicos a considerar: Carteles, ponencias, seminarios, presentaciones en Foros académicos internacionales, nacionales o locales.</b>	<b>Por lo menos uno al año por alumno</b>	<b>Formación de recursos humanos: Divulgación de los conocimientos generados. Complemento en la formación del alumno.</b>
<b>Porcentaje anual de tesis de pregrado o posgrado concluidas derivadas de los proyectos de investigación realizados en el LEIP</b>	(Total de tesis de pregrado o posgrado <b>concluidas</b> derivadas de los proyectos de investigación realizados en el LEIP en el año/Sumatoria de tesis de pregrado o posgrado que se realizaron en el LEIP en el mismo año)*100	<b>variable</b>	<b>Formación de Recursos humanos (Licenciatura, maestría y doctorado)</b>

## 10.- GLOSARIO

**UADY.-** Universidad Autónoma de Yucatán  
**PRIORI.-** Programa de Impulso y Orientación de la Investigación  
**UPI:** Unidad de Posgrado e Investigación  
**FM:** Facultad de Medicina  
**UIICE:** Unidad Interinstitucional de Investigación Clínico Epidemiológica

## 11.-ANEXOS

Código	Nombre
F-FMED-LEIP-01	Formato de solicitud de ingreso a la UIICE, en el programa correspondiente
F-FMED-LEIP-02	Formato de aceptación de ingreso al programa correspondiente
F-FMED-LEIP-03	Formato para el registro del alumno en al Coordinación de la UIICE
F-FMED-LEIP-04	Formato para la credencial de registro del alumno