

# UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



# Taller de las Carreras Ingeniería de Sistemas e Informática



Septiembre 2019

# Contenido

1.	Informe por Áreas de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería de Sistemas	3
2.	Áreas de Trabajo según Asignaturas	6
3.	Conclusiones de mesa de trabajo	8
	3.1. Contenido del taller	8
	3.2. Conclusiones por Grupo de trabajo:	9
4.	Asistencia de docentes	11
5.	Anexos	13
	5.1. Invitación al Taller	13
	5.2. Fotos Taller	16

# Taller las carreras Ingeniería de Sistemas e Informática

# 1. Informe por Áreas de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería de Sistemas

AREA 1 NORMAS	JURIDICAS E INTITUCIONALES
RECOM	IENDACIONES
PASADO	ACTUAL
SIN RECOMENDACIÓN NI	Inexistencia de un plan de desarrollo vigente
OBSERVACIÓN	de la carrera.
FUENTES	TAREAS
	1 Implantar un plan de desarrollo de carrera
	vigente.
	2 Socializar y proceder con la recolección de
	información mediante encuestas, docentes,
	administrativo y estudiantes.
	3 Actualizar las siguientes resoluciones:
	Resolución de autorización a nivel nacional
	CEUB.
	Resolución de creación de la RAN
	Resolución de la conferencia o congreso de
	universidades.

AREA 2	A 2 MISION Y VISION	
RECOMENDACIONES		
PASADO		ACTUAL
SIN RECO	OMENDACIÓN NI ACIÓN	Cambios en la misión y visión de la carrera debido a nuevas tecnologías, metodologías de enseñanza y cambios constantes del entorno
FUENTES		TAREAS  1 Socializar y proceder con la recolección de información mediante encuestas, docentes, administrativo y estudiantes.  2 Analizar la coherencia entre las metas y objetivos de la carrera, ya que estas guardan correspondencia entre sí con la misión y visión.

AREA 3		CURRICULO
RECOMEN		DACIONES
PASADO		ACTUAL
REDISEÑO CURRICULAR		Cambios en la misión y visión de la carrera
Es necesario una reformulación curricular que		debido a nuevas tecnologías, metodologías de
incorpore la	as recomendaciones sectoriales	enseñanza y cambios constantes del entorno
nacionales, socializando sus resultados en el		
mercado laboral.		
IDIOMA EXTRANJERA (INGLES)		

El programa debe incorporar mecanismos efectivos que promuevan en el estudiante la necesidad de alcanzar niveles aceptables de dominio de un idioma extranjero. FORMACION INTEGRAL Incorporar en la curricula aspectos que promuevan el liderazgo, el trabajo en equipo y otros valores socioculturales y éticos como parte de la formación integral y profesional	
del área.	
FUENTES	TAREAS
	1 Socializar y proceder con la recolección de
	información mediante encuestas, docentes, administrativo y estudiantes.
	2 Analizar la coherencia entre las metas y
	objetivos de la carrera, ya que estas guardan
	correspondencia entre sí con la misión y
	visión.

AREA 4	ADMINISTRACION Y GESTION ACADEMICA		
RECOME	RECOMENDACIONES		
PASADO		ACTUAL	
SIN RECO	OMENDACIÓN NI ACION	Tablas de cuantos estudiantes hay por cada docente. (websis) Tablas de cuantos estudiantes hay por cada asignatura. (websis) También hay una relación general por carrera.	
FUENTES		Una sola entrevista con un estudiante titulado.  TAREAS  1 Realizar más entrevistas con titulados. 2 resoluciones del HCF y FCC de ingeniería de sistemas sobre las decisiones que contribuyen a mejorar la eficiencia de la carrera.	

AREA 5	DOCENTES	
RECOMENDACIONES		
PASADO		ACTUAL
TITULARI	ZACION DOCENTE	Contenido de nombramientos de los docentes
La carrera d	lebe realizar las gestiones que	según carga horario, asignaturas, grado
sean necesa	rias para la titularización de su	académico y situación de titular.
planta doce	nte.	Convocatoria de 5 materias nuevas, nuevos
EVALUAC	ION DOCENTE	docentes titulares.
El programa	a deberá utilizar los resultados de	Horario de Clases Plan de estudios Ingeniería
la evaluación docente para que incida en un		de Sistemas 1 y 2 /2019.
mejor deser	npeña.	
FUENTES		TAREAS

Terminar de scannear todos los nombramientos de los docentes de las 6
últimas gestiones. Solicitar currículos vitae actualizados.

AREA 6 EST	UDIANTES	
RECOMENDACIONES		
PASADO	ACTUAL	
Es necesario	Servicios del bien estar estudiantil según: Reglamento de la Dirección	
promover la	Universitaria de Bienestar Estudiantil DUBE.	
implementación	http://www.umss.edu.bo/Academia/Direcciones/Dube/servicios.html	
efectiva de una		
norma que defina		
la permanencia de		
los estudiantes del		
programa.		
FUENTES	TAREAS	
	1 Solicitar certificados de la carrera de ingeniería de sistemas	
	2 Planes globales actualizados por asignatura.	
	3 Solicitar a CPD numero de docentes y numero de estudiantes desde la	
	gestión 2014	
	4 Informe seguro social universitario y anuario estadístico del SSU 2014	

AREA 7 NORMAS JURIDICAS E INTITUCIONALES	
RECOMENDACIONES	
PASADO	ACTUAL
Formular políticas de interacción social que	Tablas de proyectos de grado, trabajos
impulsen una mayor interacción del	dirigidos, adscripciones. De 6 gestiones
programa con la empresa y el mercado	pasadas, según títulos, autores, fechas.
laboral.	Solicitud de trabajos de investigación al memi.
FUENTES	TAREAS
	1 Solicitar informe: Forestación y campaña
	navideña de SCESI; solicitar informe de la
	campaña + fotos con sello.
	2 Reporte materia práctica empresarial
	CARPETA PRACTICA PROFESIONAL.
	3 Revista INF-SIS.

AREA 8	A 8 RECURSOS EDUCATIVOS		
RECOMEN	RECOMENDACIONES		
PASADO		ACTUAL	
Elaborar programas para la actualización e incremento del acervo bibliográfico de la carrera.		Solicitud de títulos de libros por asignaturas, cantidades de libros, tesis y también solicitud a la biblioteca de centro de estudiantes.  Solicitud de equipos de laboratorio, gabinetes.	
FUENTES		TAREAS Aun no existen tareas pendientes.	

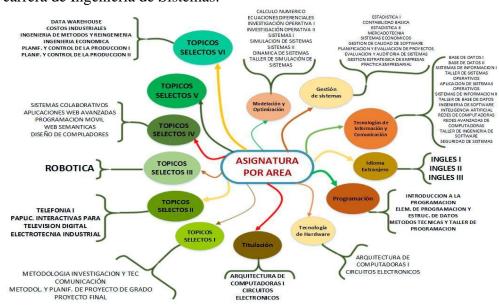
AREA 9	ADMINIST	TRACION FINANCIERA
	RECOMEN	DACIONES
PASADO		ACTUAL
Desarrollar	proyectos que sustenten la	
gestión de u	na mejor asignación de recursos.	
FUENTES		TAREAS
		1 Revisar la ejecución en SIGEP
		2 Reporte especifico de gastos a través del
		departamento.
		3 Carpetas específicas para el POA tanto del
		departamento como de la carrera de sistemas
		4 Autoevaluación del POA desde el 2014
		5 Presupuesto llenado por sistema desde el
		2014.

AREA 10 NORMAS JURIDICAS E INTITUCIONALES RECOMENDACIONES		
PASADO		ACTUAL
SIN RECOM OBSERVAC	MENDACIÓN NI CION	
FUENTES		TAREAS

Fuente de elaboración: Lindsay Montaño

# 2. Áreas de Trabajo según Asignaturas

En el siguiente cuadro se puede apreciar las áreas de trabajo según cada asignatura de la carrera de Ingeniería de Sistemas:



Fuente de elaboración: Nilda Achaya

A continuación, la lista de docentes y asignaturas según cada área:

AREA	DOCENTE – MATERIA
MODELACION Y	Villarroel Tapia Henrry Frank – SIMULACION DE
OPTIMIZACION	SISTEMAS/TALLER DE SIMULACION DE
	SISTEMAS
	Ayoroa Cardozo Richart - TALLER DE SIMULACION
	DE SISTEMAS
	Orellana Araoz Jorge Walter – DINAMICA DE
	SISTEMAS
	Garcia Molina Juan Ruben – SISTEMAS II
GESTION DE SISTEMAS	Emir Vargas Peredo – SISTEMAS ECONOMICOS
	Rosemary Torrico Bascope – GESTION DE CALIDAD
	DE SOFTWARE
	Patricia Romero Rodriguez – EVALUACION Y
	AUDITORIA DE SISTEMAS
	Jimmy Villarroel Novillo– EVALUACION Y
TECNOLOGIA C DE	AUDITORIA DE SISTEMAS  Regio Color de Navio - DA SE DE DA TOS I. II.
TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y	Boris Calancha Navia – BASE DE DATOS I, II /TALLER DE BASE DE DATOS
COMUNICACIÓN	Marcelo Flores Soliz – BASE DE DATOS II / TALLER
COMUNICACION	DE BASE DE DATOS
	Rosermary Salazar Anaya – BASE DE DATOS I
	Ayoroa Cardozo Richart– APLICACIÓN DE SISTEMAS
	OPERATIVOS
	Grover Cussi Nicolas – APLICACIÓN DE SISTEMAS
	OPERATIVOS / TALLER DE SISTEMAS
	OPERATIVOS
	Rosemary Torrico Bascope – INGENIERIA DE
	SOFTWARE
	Indira Camacho del Castillo – INGENIERIA DE
	SOFTWARE
	Marco A. Montacinos Choque – REDES AVANZADAS
	Orellana Araoz Jorge Walter – REDES DE
	COMPUTADORAS/ TALLER DE SISTEMAS
	OPERATIVOS Carmen Rosa Garcia Perez - INTELIGENCIA
	ARIFICIAL
	Patricia Rodriguez Bilbao - INTELIGENCIA
	ARIFICIAL/ TALLER DE INGENIERIA DE
	SOFTWARE
	Leticia Banco Coca – TALLER DE INGENIERIA DE
	SOFTWARE
	Corina Flores Villarroel – TALLER DE INGENIERIA
	DE SOFTWARE
	Carla Salazar Serrudo – SISTEMAS DE INFORMACION
	I

IDIO EXTRANJERO	Benita Cepedes Guizada
	Estela Grilo Salvatierra
PROGRAMACION	Victor H. Montaño Quiroga – INTRODUCCION A LA
	PROGRAMACION/ TALLER DE PROGRAMACION
	Jimmy Villarroel Novillo - TALLER DE
	PROGRAMACION
	Carla Salazar Serrudo – INTRODUCCION A LA
	PROGRAMACION
	Heranan Ustariz Vargas – INTRODUCCION A LA
	PROGRAMACION
	Rosemary Torrico Bascope – ELEMENTOS DE
	PROGRAMACION
	Helder Fernandez Guzman – ELEMENTOS DE
	PROGRAMACION
	Carla Salazar Serrudo
	Leticia Banco Coca - ELEMENTOS
	Vladimir Costas Jauregui – INTRODUCCION A LA
	PROGRAMACION
	Carlos Manzur Soria – TALLER DE PROGRAMACION
TITULACION	Romero Rodriguez Patricia – PROYECTO FINAL
	Carmen Rosa Garcia Perez - PROYECTO FINAL
	Americo Fiorilo Lozada – METODOLOGIA Y
	PLANIFICACION DE PROYECTO DE GRADO
	Villarroel Tapia Henrry Frank – METODOLOGIA Y
	PLANIFICACION DE PROYECTO DE GRADO
	Kirt Rolando Jaldin Rosales – METODOLOGIA Y
	PLANIFICACION DE PROYECTO DE GRADO
	Victor H. Montaño Quiroga – PROYECTO FINAL

# 3. Conclusiones de mesa de trabajo

# 3.1. Contenido del taller

- 1. Revisión y Actualización de contenidos Mínimos. Grupos de Trabajo:
  - Programación
  - Desarrollo e Ingeniería de Software.
  - Modelación y Optimización
  - Gestión de Sistemas
  - Tecnologías de Información y Comunicación
  - Titulación
  - Idioma Extranjero
- 2. Inclusión de nuevas Materias (entre ellas electivas) de acuerdo a recomendaciones de sectoriales y/o acreditación.
- 3. Conclusiones Exposición de conclusiones por grupos de trabajo.

# 3.2. Conclusiones por Grupo de trabajo:

1. Área :Titulación

Materias: Proyecto Final, Planificación y Metodología Proyecto de Grado , Taller de Grado II

# **Conclusiones:**

- Coordinación y cruce de información sobe los temas. Para el futuro se necesita contar con un Sistema de información como herramienta.
- Revisar reglamentos y actualizar.
- Definir y actualizar áreas. (Coordinar con electivas).
- Actualizar la Base de Datos (Titulados, temas aprobados)
- Subir de Nivel, para dar continuidad a las materias de Titulación.
- Establecer las normas APA última versión, como base para acordar formatos entre docentes, tribunales, tutores.
- Retomar la idea :"el docente de proyecto final puede calificar" (esta en reglamento).

# 2. Área: Idioma Extranjero

Materias: Ingles I,II,III

#### **Conclusiones:**

- Aumentar más horas académicas.
- Subir de nivel académico la toma de materias de idioma extranjero.( Tener requisito de ciertas materias).
- Convenios con Facultad de Humanidades, Idiomas.

# 3. Área: Tecnologías de Información y Comunicación

Materias: Base de datos I, II; Taller de base de datos ; Ingeniería de Software ;Taller de Ingeniería de Software

#### **Conclusiones:**

- Profundizar conceptos y metodologías de desarrollo de software en materias teóricas para un mejor desempeño de los estudiantes en materias prácticas (materia ingeniería de software).
- Revisar el plan de estudios de materias teóricas (taller de base de datos I-II, ingeniería de software).
- Aumentar requisitos prácticos, talleres para materias prácticas.

# 4. Área : Modelación Y Optimización

Materias: Simulación de Sistemas, Taller de Simulación de Sistemas, Sistemas II, Dinámica de Sistemas.

#### **Conclusiones:**

 Se requiere métodos de optimización en áreas de programación lineal y metodo9s de transporte. (materia investigación operativa I).

- Se requiere de una programación dinámica, usar mitología de Monte Carlo para la materia de Investigación operativa II.
- Enfatizar distribuciones de probabilidad tanto discreta como continua para materia de materias estadística I.
- Enfoque en Teoría de Sistemas y pensamiento sistémico en la materia de Sistemas I.
- Profundizar : Teoría de Grafos, Modelación con Grafos, Redes Petri, Teoría de Decisión para la materia de Sistemas II.
- Los estudiantes deben aprobar la materia de Dinámica de Sistemas con un pensamiento Sistémico realizando arquetipos sistémicos contando con metodologías de dinámica de sistemas.

Observaciones: No se logró trabajar con el área de Gestión de Sistemas porque no contaban con los planes globales de acuerdo a la carrera.

# 4. Asistencia de docentes

# Taller de Re-Acreditación

# Ing. Informática e Ing. de Sistemas

Fecha: Jueves 5 de septiembre 2019

DOCENTE	E-MAIL	Nº CELULAR
Ing. Samuel Acha Pérez		
Ing. Luis Agreda Corrales	A STATE OF S	care Registration Registration
Lic. Tatiana Aparicio Yuja		pedil magnesike a rai
ng. Marcelo Antezana Camacho		Tributa selected Providence of A
ng. Richard Ayoroa Cardozo	grichavina hotmail.com	72738757
Dr. Pablo Azero Alcocer		-source of mirror services of
Lic. Leticia Blanco Coca	Leticiablanco . Cofcyt, umss.	70719996
Lic. Boris Calancha Navia	bonsifomen Go & moil, can	70345386
Lic. Indira Camacho Del Castillo	agrofru@gmail.com	72244086
Lic. Benita Céspedes Guizada	mariabenitacesegnail.	72227193
Lic. Vladimir Costas Jauregui	Mudumir Costas . J @ Feyt	67408700
Lic. Grover Cussi Nicolás	gcussilyahas.com	71746092
Lic. David Escalera Fernández	9	
Ing. Helder Fernández Guzmán	helder fernander Egman com	70768389
ng. Américo Fiorilo Lozada	amafio@gmail.com	71785213
Lic. Corina Flores Villarroel	V	71470090
Lic. Marcelo Flores Soliz	sm. Flores Dunss. eduso	
Ing. Rubén García Molina	Jrubangarria Thotmail. com	72735027
Lic. Carmen Rosa García Pérez	carmen.garda 42@gmail.com	70755369
Lic. Estela Grilo Salvatierra	estegr Dyahoo. Com	72750879.
Lic. Kirt Rolando Jaldín Rosales	realder a hotmail, com	65769709
Lic. Valentin Laime Zapata	N .	
Lic. Carlos Manzur Soria	cmontur @UM65: edu. 100	71730054

Lic. Marco A. Montecinos Choque	Markmobodgmail.ca 70789	239
Ing. Victor H. Montaño Quiroga	Victor_hugo_montanon hotmail.com 727 M	,
Lic. Yony Montoya Burgos	s 5 de equiembre 1018	on sail supply
ing. Jorge Oreliana Araoz	Lovellana Dychoo.com 714750	1 22
Lic. Ilona Peeters	9	
Lic. Patricia Romero Rodríguez	paromeror agmail.com 70743368	energy da
Lic. Patricia Rodríguez Bilbao	skirebilbao agmail.com 79342056	>
Lic. Rosemary Salazar Anaya	rmsalazaranaya amail.om 70714600	
Lic. Carla Salazar Serrudo	Kanata 99 Dhotmil. con 70727.	555
Lic. Rosemary Torrico Bascopé	rosemary to gagmail.com 71778384	
Ing. Emir Vargas Peredo	emirvary252005@y2h00.es 70737290	e Longe
Lic. Hernán Ustariz Vargas	hustariza g mail con 76419	977
Ing. Jimmy Villarroel Novillo	few six done debus de 79955	666
Lic. Henrry Frank Villarroel Tapia	henry for tahotmail ay 676831	
	salusiit een	Staget
	Salara Francisco	

ng. Victor H. Montaño Quiroga	200
Lic. Yony Montoya Burgos	
Ing. Jorge Orellana Araoz	Sumb
Lic. Ilona Peeters	
Lic. Patricia Romero Rodríguez	Boneror
Lic. Patricia Rodríguez Bilbao	Coffee
Lic. Rosemary Salazar Anaya	2 mola
Lic. Carla Salazar Serrudo	CIQ
Lic. Rosemary Torrico Bascopé	annall.
Ing. Emir Vargas Peredo	Dodan
Lic. Hernán Ustariz Vargas	Alex
Ing. Jimmy Villarroel Novillo	June
Lic. Henrry Frank Villarroel Tapia	Sall Hoory

# 5. Anexos

# 5.1. Invitación al Taller



FECHA: 05/09/19

HORA INICIO: 08:30 a 09:00

1. Informe de aspectos importantes a considerar en el taller, por resoluciones emitidas en Sectorial .

2. Propuesta de actividades preparatorias para la re acreditación a cargo de los Directores de carrera.

#### 09:00 a 11:30

1. Taller de Trabajo por Áreas.

Revisión y Actualización de contenidos Mínimos. Grupos de Trabajo:

- Programación
- Desarrollo e Ingeniería de Software.
- Modelación y Optimización
- Redes
- Inteligencia Artificial. Titulación
- 2. Inclusión de nuevas Materias (entre ellas electivas ) de acuerdo a recomendaciones de sectoriales y/o acreditación .

# 11:30 a 12:00

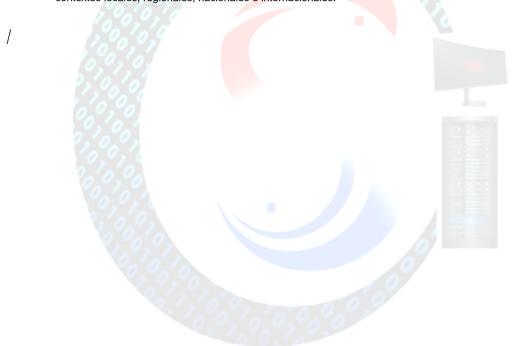
- 1. Conclusiones
- · Exposición de conclusiones por grupos de trabajo

 Se solicita traer contenidos mínimos y planes globales actualizados como insumos de trabajo

Misión	Visión
"Formar profesionales en Ingeniería de Sistemas en el	"Ser una carrera de excelencia y referente
área de tecnologías de información y comunicación, modelación, optimización y gestión de sistemas; éticos,	académico, científico y tecnológico a nivel nacional generadora de conocimiento y talento
competentes y emprendedores; capaces de investigar,	humano con pensamiento sistémico, capacitados
desarrollar e innovar en la resolución de problemas complejos, comprometidos con el desarrollo nacional y que respondan a los desafíos del contexto global".	para un contexto globalizado".
que respondan a los desanos del contexto global.	

#### **Objetivos Específicos**

- Utilizar los conocimientos tecnológicos que permitan al estudiante de Ingeniería de Sistemas desarrollar conocimientos y resolver problemas computacionales.
- Brindar una formación rigurosa en las Ciencias de Ingeniería de Sistemas que, al integrarlas con otras áreas del conocimiento, capaciten al estudiante para proyectar y construir modelos y sistemas integrados.
- Desarrollar destrezas en la aplicación de técnicas y procedimientos de innovación tecnológica.
- Formar profesionales capaces de analizar, sintetizar e integrar los conocimientos de las Ciencias Humanas, Sociales e Ingeniería que permita brindar soluciones eficientes a la sociedad.
- Propiciar y cimentar en el ingeniero capacidades para la búsqueda de conocimientos científicos que le permita idear, administrar y gestionar sistemas artificiales.
- Proporcionar al estudiante una formación técnica y tecnológica para analizar, diseñar e implementar Sistemas Informáticos con calidad, así como utilizar y adaptar con eficiencia nuevas técnicas y tecnologías informáticas.
- Impulsar el compromiso del estudiante con el estudio, el análisis sistémico y la investigación científica.
- Desarrollar la capacidad de trabajo en equipos multidisciplinarios y transversales con espíritu emprendedor en contextos locales, regionales, nacionales e internacionales.



#### **CORPROCESO PARA REALIZAR PERFIL DE TESIS**

#### PRIMERA ETAPA

#### (Todos los estudiantes)

- 1. Selección de Área y Subárea (según lista existente. Se puede crear subáreas), y Modalidad de titulación. (Puede ser: Tesis, Proyecto de Grado, Trabajo Dirigido o adscripción)
- 2. Elección de Tutor. El estudiante entregará una hoja con el nombre del tutor.
  3. Entrega PRIMER INFORME. Contenido: a) Área, b) Subárea, c) Modalidad de titulación, d) Descripción detallada de Problema, e) Objetivos General y específicos f) Justificación.

#### SEGUNDA ETAPA

#### (Estudiantes de proyecto de grado y tesis)

- 1. Solicitud de nombramiento oficial del tutor. El estudiante entregará, una carta dirigida a Dirección de carrera con el nombre del tutor, modalidad de titulación, el nombre del tutor y su firma que significa la aceptación de la tutoría.
- 2. Entrega cartas de nombramiento
- INFORME SEGUNDO Entrega Contenido: a)Área, b)Subárea, c)Modalidad titulación, d)Introducción, e)Antecedentes, f)Problema, g)Objetivos, h) Justifi-cación), i)Metodología, j)Cronograma, k)Bibliografía. Una copia al docente de la
- nateria y otra al tutor.

  2. Revisión del perfil. El tutor realizará la revisión del trabajo y colocará sus observaciones para que sean modificadas o corregidas. El tutor devolverá al estudiante el trabaio
- 3. Elaboración de un informe correcciones. El estudiante luego de hacer las correcciones, elaborará un informe colocando cada observación y la corrección realizada. El Tutor pondrá su Visto Bueno y firma en la carátula y objetivos del trabajo corregido y también en el informe de

#### Primera y SEGUNDA ETAPA

#### (Estudiantes de trabajo dirigido y adscripción)

- 1.- Publicación de solicitud. La Institución (pública o dentro la UMSS) solicitante hace llegar a las direcciones de carrera: a) Carta de solicitud dirigida al Director de la Carrera (firmada por la máxima autoridad de la institución solicitante), sin especificar ningún nombre de estudiante en particular. b) Detalle del trabajo solicitado (obtener el modelo de la página:
- 2.- Presentación documentos.
- Especificación del tema y Unidad Patrocinadora donde se realizará el Trabajo Dirigido o Adscripción.
- b) Requisitos a presentar por el estudiante:
- Carta de intención de asumir el Trabajo Dirigido...o Adscripción, dirigida al Director de Carrera.
- Currículum Vitae debidamente documentado.
- Kardex legalizado por Centro de Procesamiento de Datos de la FCyT (se verifica tener un máximo de cinco materias inscritas incluyendo Metodología de la Investigación o Proyecto Final.)
- Propuesta Perfil de Proyecto, según información de Unidad Patrocinante y que satisfaga requerimientos solicitados.
- Lugar, fecha y hora de presentación de los requisitos.
- 3.- Evaluación, selección de postulantes y publicación de resultados. Trabajo realizado por la comisión de Trabaios Dirigidos y Adscripciones
- 4.- Solicitud de nombramiento oficial del tutor. El estudiante entregará, una carta dirigida a Dirección de carrera con el nombre del tutor, modalidad de titulación, el nombre del tutor y su firma que significa la aceptación de la tutoría.
- 5.- Entrega cartas de nombramiento.
- 6.- Elaboración del Perfil que corresponda al proyecto. Se exigirá el V°B° de la institución, la comisión evaluadora y del tutor
- 7.- Realización de los Términos de Referencia con la firma de las autoridades pertinentes de la Unidad Patrocinadora.
- 8.- Firma del convenio entre la Dirección de la Carrera. la Unidad Patrocinadora v los estudiantes, seleccionados.

#### TERCERA ETAPA

#### (Todos los estudiantes)

- Llenado del FORMULARIO DE APROBACION. El estudiante realizará el llenado del formulario en una sola página y luego de ser revisado por el Docente de la materia, procederá a hacer firmar de derecha a izquierda (Estudiante, Tutor, Responsable en caso de modalidad Trabajo Dirigido o Adscripción, Docente de la materia)
- Registro en el sistema. Se procederá al registro, en el laboratorio de Desarrollo, del perfil en la Base de Datos de la
- 3. Entrega solicitud formulario de Aprobación de perfil. Al mismo tiempo deberá entregar 3 ejemplares del formulario de aprobación del perfil con las firmas del estudiante, tutor, docente y encargado del laboratorio y Dirección.

  4. Entrega TERCER INFORME. Los estudiantes con la modalidad Proyecto de grado o tesis entregarán el perfil más su
- marco teórico (representa un 25 a 30% del trabajo) y los estudiantes de trabajo dirigido o adscripción presentarán su avance según su cronograma

Fechas Importantes:	
05/10/19	02/10/19
Formulario Aprobado	Tercer informe,
Tutor	Prototipo funcional.

Fuente de elaboración: Valeria Cartagena

# **5.2. Fotos Taller**



