

# UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA



**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**  
INSTITUTO TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO GUATEMALA SUR  
-ITUGS-

MARZO 2,023



## **DIRECTORIO**

M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis  
Rector de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Lic. Luis Fernando Cordón Lucero  
Secretario General

## **CONSEJO DIRECTIVO**

Inga. Aurelia Anabela Córdova Estrada  
Decana Facultad de ingeniería

Ing. Waldermar Nufio Reyes  
Decano Facultad de Agronomía

Dr. Pedro Julio García Chacón  
Director Interino Centro de Estudios del Mar y Agricultura. -CEMA-

M.A. Pablo Ernesto Oliva Soto  
Decano Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

M.A. Brenda Asunción Marroquin Miranda  
Directora General de Docencia

Ing. Kenneth Lubeck Corado Esquivel  
Directo Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-

MA. Shirley Mireya Samayoa de Conde  
Jefa División de Desarrollo Organizacional

## **ELABORACIÓN**

Ing. Roberto Fabio Díaz Solares  
Andrea Mariela Gutiérrez Méndez

## **ASESORÍA**

Ing. Walter Anibal García Pérez  
División de Desarrollo Organizacional.

**Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-USAC-**

Km 45 Carretera antigua Palín, Escuintla.

Teléfono: 7757-4050

Correo Electrónico: [tecnologico@usac.edu.gt](mailto:tecnologico@usac.edu.gt)

Página Web: [tecnologico.usac.edu.gt](http://tecnologico.usac.edu.gt)

# AUTORIZACIÓN



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO  
GUATEMALA SUR

Ref. CD.ITUGS/012-2023

Palín, 3 de marzo de 2023

**Ing. Roberto Fabio Díaz,**  
Profesional de Planificación  
Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente.

Estimado Ing. Díaz:

Para su conocimiento y efectos pertinentes, les transcribo el **Punto CUARTO, CORRESPONDENCIA RECIBIDA, Inciso 4.4, del Acta No. 01-2023** de la sesión virtual ordinaria celebrada por el Consejo Directivo del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur, el viernes veinticuatro de febrero del año dos mil veintitrés, que literalmente dice:

**“CUARTO: CORRESPONDENCIA RECIBIDA. 4.4. OFICIO REF. OF.PLANI-069-2022, DE FECHA 21 DE NOVIEMBRE DE 2022, EMITIDO POR EL ING. ROBERTO FABIO DÍAZ, PROFESIONAL DE PLANIFICACIÓN DEL TECNOLÓGICO (ACTUALIZACION MANUAL DE NORMAS Y PROCEDMIENTOS).** El Ing. Kenneth Corado presenta ante este Consejo oficio referencia OF.PLANI-069-2022 de fecha 21 de noviembre de 2022, emitido por Ing. Roberto Fabio Díaz, Profesional de Planificación del Tecnológico, en donde presenta la actualización al Manual de Normas y Procedimientos del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur, con el respectivo dictamen por parte de la División de Desarrollo Organizacional de la Universidad de San Carlos, para la

C.C.  
Archivo/MarlenyM

Km. 45 antigua carretera Palín-Escuintla  
Tel. 7957-4050

Página 1 de 2



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO  
GUATEMALA SUR

**Ref. CD.ITUGS/012-2023**

autorización respectiva del Consejo Directivo de Tecnológico. El Consejo Directivo después de realizar el análisis correspondiente al deliberar por unanimidad, **ACUERDA:** 1) Darse por enterados. 2) Autorizar las actualizaciones al Manual de Normas y Procedimientos del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur. 3) Instruir al Ing. Kenneth Corado para que gire instrucciones a donde corresponda para continuar con el proceso correspondiente. -----”

Agradeciendo de antemano la atención al presente, me suscribo de usted referentemente.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



**Ing. Kenneth Lubeck Corado Esquivel**  
**Director -ITUGS-**  
**Secretario de Consejo Directivo**  
*Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur*  
*Universidad de San Carlos de Guatemala*

C.C.  
Archivo/MarlenyM

Km. 45 antigua carretera Palín-Escuintla  
Tel. 7957-4050

Página 2 de 2

**VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN**

Por este medio, en calidad de Director de: Intituto Tecnológico Unviersitario Guatemala Sur

-ITUGS-

(Escuela, Dirección, División, Coordinación, Departamento, Sección, Unidad, Instituto, Centro, Área, otros)

Manifiesto que he revisado la información contenida en el Manual de Normas y Procedimientos de la dependencia bajo mi cargo y **CERTIFICO** que la misma es veraz y cumple con las especificaciones requeridas por la División de Desarrollo Organizacional, contenidas en el "Instructivo para la Elaboración o Actualización de Manuales de Normas y Procedimientos de las Unidades Académicas y Administrativas" y se remite a dicha División para el dictamen correspondiente.

(f)




Planificador

Nombre: Ing. Roberto Fabio Díaz Solares

Cargo: Planificador

Fecha: 07 de noviembre de 2022

Vo.Bo.



Director ITUGS



Director ITUGS

Nombre: Ing. Kenneth Lubeck Corado Esquivel

Cargo: Director ITUGS

Fecha: 07 de noviembre de 2022

## ÍNDICE

I. PRESENTACIÓN .....	1
II. OBJETIVOS DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS.....	2
III. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL .....	3
IV. DISPOSICIONES LEGALES .....	4
V. PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO GUATEMALA SUR -ITUGS- .....	5
1. PROCEDIMIENTOS DE ACADEMIA. ....	5
1.1 Exámenes específicos para el ingreso del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS- .....	6
A. Normas Específicas .....	6
B. Formularios.....	6
C. Descripción del procedimiento .....	7
D. Diagrama de Flujo .....	8
1.2 Solicitud de Asuntos Estudiantiles.....	9
A. Normas Específicas .....	9
B. Formularios.....	9
C. Descripción del procedimiento .....	10
D. Diagrama de flujo.....	11
E. FORMULARIOS .....	12
1.3 Asignación de los estudiantes por medio de plataforma virtual. ....	13
A. Normas Específicas .....	13
B. Formularios.....	13
C. Descripción del procedimiento .....	14
D. Diagrama de flujo.....	16
1.4 Equivalencias internas de cursos de carrera simultanea o cambio de carrera.....	18
A. Normas Específicas .....	18
B. Formularios.....	18
C. Descripción del procedimiento .....	19
D. Diagrama de Flujo .....	21
E. Formularios.....	24
1.5 Desasignación de cursos mediante la plataforma virtual. ....	26
A. Normas Específicas .....	26
B. Formularios.....	26
C. Descripción del procedimiento .....	27

D. Diagrama de flujo.....	28
1.6 Solicitud de examen de suficiencia.....	29
A. Normas Específicas.....	29
B. Formularios.....	29
C. Descripción del procedimiento.....	30
D. Diagrama de flujo.....	32
1.7 Solicitud de primera y/o segunda retrasada de un curso.....	34
A. Normas Específicas.....	34
B. Formularios.....	34
C. Descripción del procedimiento.....	35
D. Diagrama de flujo.....	36
1.8 Ingreso de notas en la plataforma Virtual.....	37
A. Normas Específicas.....	37
B. Formularios.....	37
C. Descripción del procedimiento.....	38
D. Diagrama de flujo.....	39
1.9 Solicitar una certificación de cursos aprobados.....	40
A. Normas Específicas.....	40
B. Formularios.....	40
C. Descripción del procedimiento.....	41
D. Diagrama de flujo.....	42
1.10 Presentar el protocolo de trabajo de graduación.....	43
A. Normas Específicas.....	43
B. Formularios.....	43
C. Descripción del procedimiento.....	44
D. Diagrama de Flujo.....	45
1.11 Optar al programa extraordinario de elaborar el trabajo de graduación de la carrera.....	46
A. Norma Específicas.....	46
B. Formularios.....	46
C. Descripción del procedimiento.....	47
D. Diagrama de Flujo.....	49
E. Formularios.....	51
1.12 Elaboración de un acto de graduación de manera virtual.....	52
A. Normas Específicas.....	52

B.	Formularios.....	52
C.	Descripción del procedimiento.....	53
D.	Diagrama de flujo.....	55
1.13	Solicitar una solvencia de graduación y examen público de graduación. .	57
A.	Normas Específicas.....	57
B.	Formularios.....	57
C.	Descripción del procedimiento.....	58
D.	Diagrama de flujo.....	59
2.	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO .....	61
2.1	Mantenimiento preventivo de parte eléctrica de la bomba.....	62
A.	Normas Específicas.....	62
B.	Formularios.....	62
C.	Descripción del procedimiento.....	63
D.	Diagrama de Flujo .....	64
2.2	Mantenimiento de parte eléctrica de la bomba correctivo.....	65
A.	Normas Específicas.....	65
B.	Formularios.....	65
C.	Descripción del procedimiento.....	66
D.	Diagrama de Flujo .....	67
2.3	Mantenimiento eléctrico preventivo .....	68
A.	Normas Específicas.....	68
B.	Formularios.....	68
C.	Descripción del procedimiento.....	69
D.	Diagrama de Flujo .....	70
2.4	Mantenimiento eléctrico correctivo .....	71
A.	Normas Específicas.....	71
B.	Formularios.....	71
C.	Descripción del procedimiento.....	72
D.	Diagrama de Flujo .....	73
2.5	Mantenimiento del desmalezado de la subestación eléctrica .....	74
A.	Normas Específicas.....	74
B.	Formularios.....	74
C.	Descripción del procedimiento.....	75
D.	Diagrama de Flujo .....	76
2.6	Limpieza y desinfección de módulos .....	77

A.	Normas Específicas .....	77
B.	Formularios.....	77
C.	Descripción del procedimiento .....	78
D.	Diagrama de Flujo .....	79
2.7	Revisión y/o reparación de techos y bajadas de agua.....	80
A.	Normas Específicas.....	80
B.	Formularios.....	80
C.	Descripción del procedimiento .....	81
D.	Diagrama de Flujo .....	82
2.8	Reparación en tuberías de la distribución de agua potable. ....	83
A.	Normas Específicas.....	83
B.	Formularios.....	83
C.	Descripción del procedimiento .....	84
D.	Diagrama de Flujo .....	85
3.	PROCEDIMIENTO DE ÁREAS VERDES (Coordinación de mantenimiento y conservación de áreas verdes) .....	86
3.1	Procedimiento para chapeo mecánico.....	87
A.	Requisitos.....	87
B.	Formularios.....	87
C.	Descripción del procedimiento .....	88
D.	Diagrama de flujo.....	89
3.2	Procedimiento de Extracción Manual de Maleza en Grama, Maní Forrajero y Jardineras.....	90
A.	Normas Específicas.....	90
B.	Formularios.....	90
C.	Descripción del procedimiento .....	91
D.	Diagrama de flujo.....	92
3.3	Procedimiento de Riego para Jardineras y Otros .....	93
A.	Requisitos.....	93
B.	Formularios.....	93
C.	Descripción del procedimiento .....	94
D.	Diagrama de flujo.....	95
3.4	Nuevas Áreas de Engramillado y/o Maní Forrajero .....	96
A.	Normas Específicas.....	96
B.	Formularios.....	96

C. Descripción del procedimiento .....	97
D. Diagrama de flujo.....	98
3.5 Rastrillado y barrido de residuos vegetales y otros.....	99
A. Normas Específicas .....	99
B. Formularios.....	99
C. Descripción del procedimiento .....	100
D. Diagrama de flujo.....	101
3.6 Fertilización, manejo y control de plagas y enfermedades.....	102
A. Normas Específicas .....	102
B. Formularios.....	102
C. Descripción del procedimiento .....	103
D. Diagrama de flujo.....	104
3.7 Solicitud de combustibles e insumos para moto-equipo .....	105
A. Normas Específicas .....	105
B. Formularios.....	105
C. Descripción del procedimiento .....	106
D. Diagrama de flujo.....	107

## **I. PRESENTACIÓN**

El Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS- en busca del aprovechamiento de sus recursos, se ve en la necesidad de realizar un manual de normas y procedimientos para sus diferentes áreas administrativas, entre ellas el área de academia, tesorería, áreas verdes, mantenimientos y servicios, para poder contar con un instrumento administrativo de apoyo permanente que los ayude al cumplimiento de los objetivos institucionales, ya que la institución funciona como apoyo a las unidades académicas de Facultad de Ingeniería, Facultad de Agronomía, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y CEMMA, en su servicio de docencia, investigación y extensión.

Con el fin de permitir simplificar sus procedimientos, ordenar sus atribuciones y delegar funciones de una manera óptima, tanto para el profesional que trabaja dentro de institución como a los interesados, estableciendo los procedimientos y describiéndolos con la finalidad de mejorar el trabajo.

Incluyendo lo que son requisitos previos para poder llevar a cabo los procedimientos, una descripción del procedimiento y un diagrama de flujo para poder visualizar y lograr una mejor comprensión del flujo del procedimiento, permitiendo ver paso a paso lo que debe realizarse.

## **II. OBJETIVOS DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

- a. Proveer un medio de consulta permanente de forma detallada los pasos que deben ejecutarse en el caso de que se desconozca el flujo del procedimiento administrativo.
- b. Estandarizar los procedimientos que se manejan en la Institución para evitar reprocesos y su correcta ejecución.
- c. Establecer un control adecuado para la optimización del trabajo de calidad y el buen uso del recurso humano y financiero.
- d. Facilitar la coordinación y supervisión de los procedimientos de trabajo.
- e. Orientar al personal de nuevo ingreso o que ya se encuentre dentro de la institución para facilitar el entendimiento de diferentes actividades.

### **III. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

- a. El manual de procedimientos que se presenta debe ser aplicable para los trabajadores y estudiantes del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-.
- b. Cualquier cambio que se desee hacer a algunos de los procedimientos que se presentan a continuación lo debe hacer el Consejo Directivo del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS
- c. El personal del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS- debe consultar el manual de procedimientos cual exista duda con respecto al flujo de alguna actividad o exista un desacuerdo en el proceso de esta.

#### **IV. DISPOSICIONES LEGALES**

- a) Ubicación del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-, donada por el Instituto Nacional de Electrificación -INE- el 7 de octubre del año 2003, Acuerdo gubernativo 528-2003.
- b) Marco Legal del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-, nombrando a FONAPAZ como agencia ejecutora, Acuerdo Gubernativo 43-2003
- c) Creación del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS- en sesión ordinaria del 22 de octubre del año 2008. Acta No. 26-2008, Punto Sexto, Inciso 6.4.
- d) Reglamento de Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-, aprobado por la comisión del 12 de agosto del año 2008. Acta No. 26-2008, Punto Sexto, Inciso 6.4.
- e) Actualización de carreras a nivel técnico del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS- el 22 de octubre del año 2008, Acta No. 26-2008, Punto Sexto, Inciso 6.
- f) Manual de Organización aprobado por el Consejo Directivo el 26 de noviembre del año 2013, Acta No. 06-2013, Punto Segundo, inciso 2.2.
- g) Reglamento del Sistema de Planificación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, aprobado por el Consejo Superior Universitario el 09 de abril del año 2008, Acta No. 08-2008, Punto Quinto, inciso 5.1.

## **V. PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO GUATEMALA SUR -ITUGS-**

### **1. PROCEDIMIENTOS DE ACADEMIA.**

- a) Exámenes específicos para el ingreso ITUGS
- b) Solicitud de asuntos estudiantiles
- c) Asignación de los estudiantes por medio de la plataforma virtual
- d) Equivalencias internas de cursos de carrera simultaneas o cambio de carrera.
- e) Desasignación de cursos mediante la plataforma virtual.
- f) Solicitud de examen de suficiencia
- g) Solicitud de primera y/o segunda retrasada de un curso
- h) Ingreso de Notas en la plataforma Virtual
- i) Solicitud de certificación de cursos aprobados
- j) Presentar el protocolo de trabajo de graduación
- k) Optar al programa extraordinario de elaboración del trabajo de graduación de la carrera.
- l) Elaboración de un acto de graduación de manera virtual
- m) Solicitar una solvencia de graduación y examen público de graduación

## **1.1 Exámenes específicos para el ingreso del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-**

### **A. Normas Específicas**

- a) El aspirante debe tener aprobado los exámenes de conocimientos básicos de lenguaje y física realizados en el centro SUN de la USAC.
- b) El aspirante debe presentarse con un documento de identificación (Certificado de nacimiento, carné escolar, DPI, pasaporte en el caso de ser extranjero).
- c) El aspirante debe estar previamente asignado en las fechas aprobadas para exámenes de primer ingreso Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-

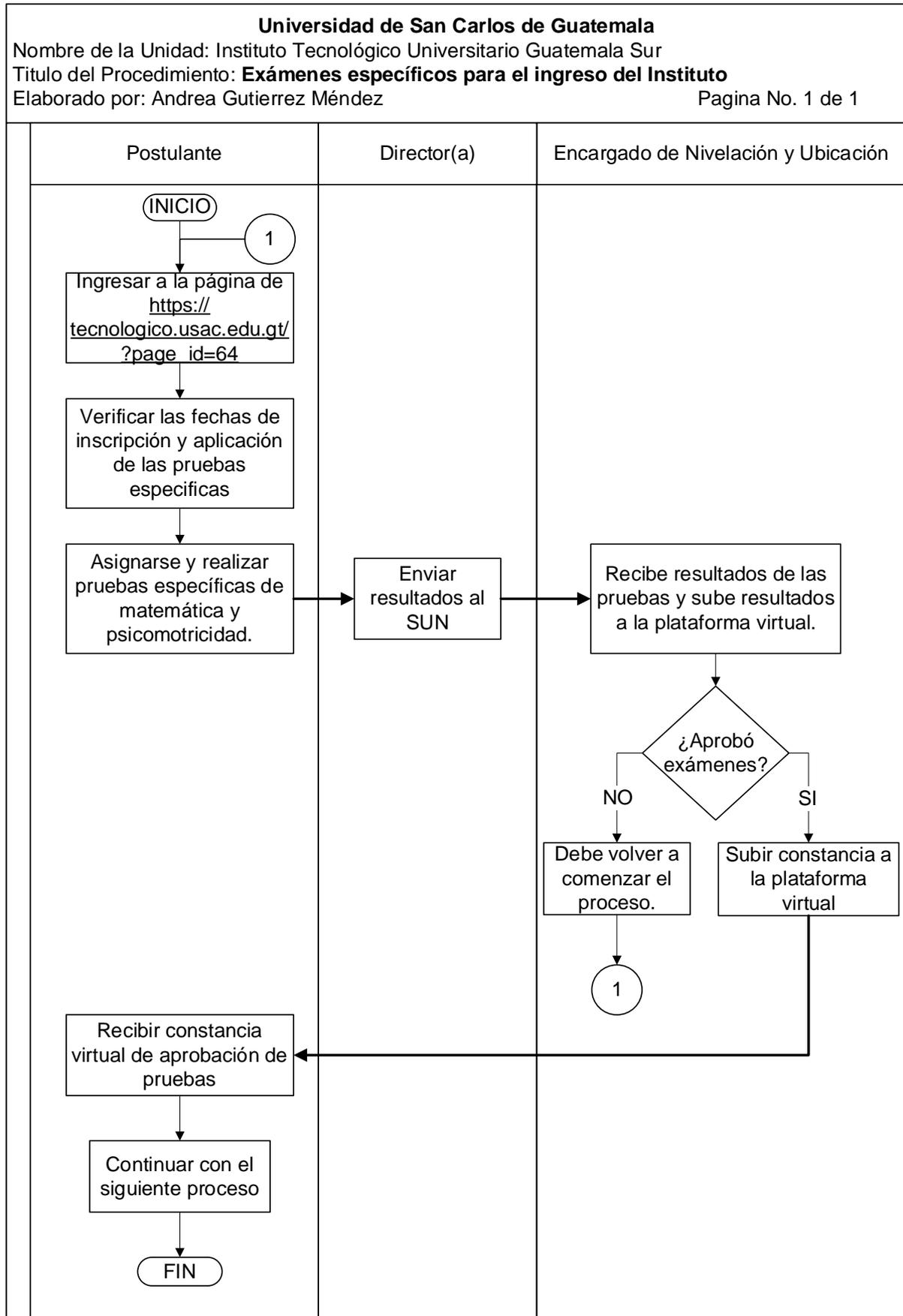
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

**C. Descripción del procedimiento**

<b>Descripción del procedimiento</b>			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Exámenes específicos para el ingreso del Instituto</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Postulante		Termina: Postulante	
<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
ITUGS	Postulante	<b>1</b>	Ingresar a la página WEB y de redes sociales
		<b>2</b>	Verificar las fechas de inscripción y aplicación de las pruebas específicas
		<b>3</b>	Asignarse y realizar pruebas específicas de matemática y psicomotricidad.
	Director(a)	<b>4</b>	Enviar resultados al -SUN-
Sede Central	Encargado de ubicación y nivelación	<b>5</b>	Recibe resultados de las pruebas y sube resultados a la plataforma virtual.
	Postulante	<b>6</b>	Si el postulante gana la prueba de conocimientos específicos recibe una constancia virtual y física. Si no, debe asignarse nuevamente las pruebas.
		<b>7</b>	Continua con el siguiente proceso.

## D. Diagrama de Flujo



## **1.2 Solicitud de Asuntos Estudiantiles.**

### **A. Normas Específicas**

- a) El estudiante debe estar previamente inscrito en la Universidad de San Carlos de Guatemala para el ciclo lectivo correspondiente.
- b) El solicitante debe ser estudiante regular de alguna de las carreras pertenecientes al Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-

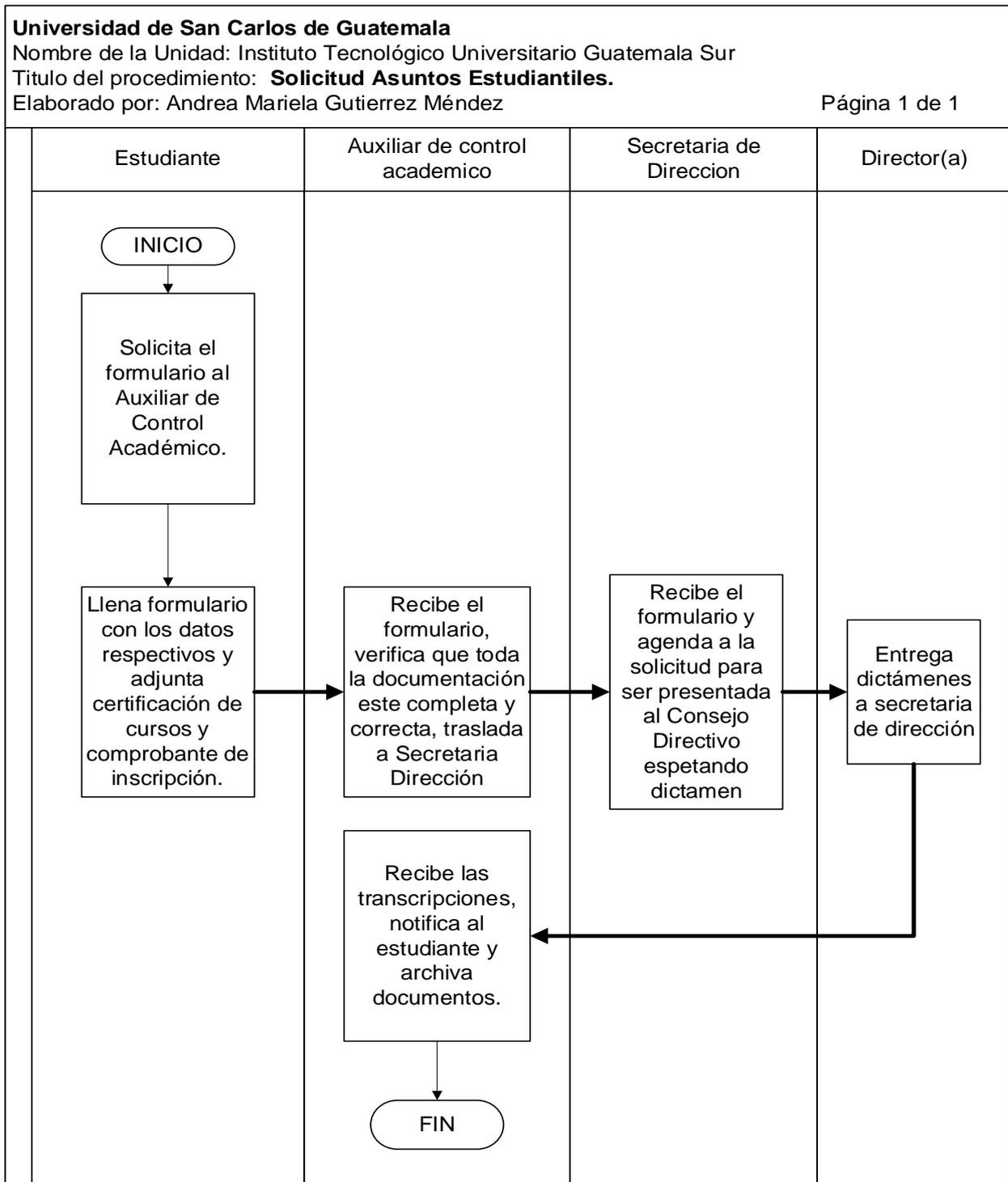
### **B. Formularios**

- a) Formulario ITUGS.A006 Solicitud de Asuntos Estudiantiles

### C. Descripción del procedimiento

<b>Descripción del procedimiento</b>			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Solicitud de Asuntos Estudiantiles</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 1	
Inicia: Estudiante		Termina: Auxiliar de Control Académico	
<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Interesado	Estudiante	<b>1</b>	Solicita el formulario ITUGS.A006“Solicitud de Asuntos Estudiantiles” al Auxiliar de Control Académico.
		<b>2</b>	Llena formulario con los datos respectivos y adjunta certificación de cursos y comprobante de inscripción.
Coordinación Académica	Auxiliar de Control Académico	<b>3</b>	Recibe el formulario, verifica que toda la documentación este completa y correcta, traslada a Secretaria Dirección
Dirección	Secretaria de Dirección	<b>4</b>	Recibe el formulario y agenda a la solicitud para ser presentada al Consejo Directivo, esperando dictamen.
	Director(a)	<b>5</b>	Entrega dictámenes a secretaria de dirección
Coordinación Académica	Auxiliar de Control Académico	<b>6</b>	Recibe las transcripciones, notifica al estudiante y archiva documentos.

## D. Diagrama de flujo



E. FORMULARIOS



Instituto Tecnológico  
Universitario Guatemala Sur

**"Solicitud de Asuntos Estudiantiles."**

Fomulario  
ITUGS.  
A006

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Carné: \_\_\_\_\_ CUI: \_\_\_\_\_  
Carrera: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_ Nacionalidad \_\_\_\_\_  
Teléfono: \_\_\_\_\_ Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

A:  
Consejo Directivo  
Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur- Palin

Solicito:

\_\_\_\_\_  
Estudiante

### **1.3 Asignación de los estudiantes por medio de plataforma virtual.**

#### **A. Normas Específicas**

- a) El estudiante debe estar debidamente inscrito en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- b) El estudiante debe cumplir con los prerrequisitos que establece el pensum de la carrera correspondiente del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-.
- c) El estudiante debe tener credenciales para el uso de la plataforma, en el caso de no tenerlas deberá acudir al Auxiliar de Control Académico para poder generarlas o solicitarlas

#### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

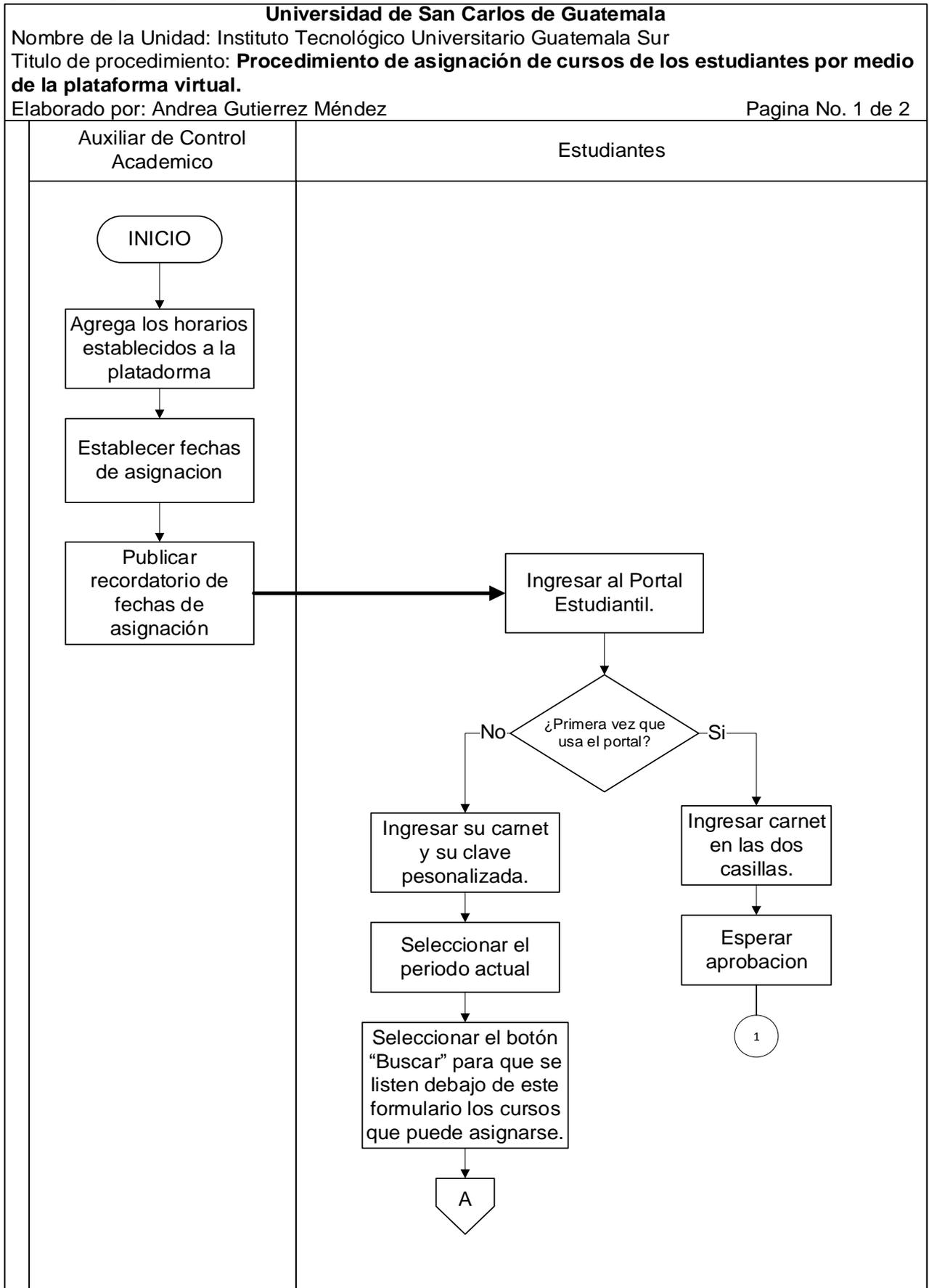
<b>Descripción del procedimiento</b>			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Asignación de los estudiantes por medio de una plataforma virtual</b>			
Hoja No. 1 de 2		No. de Formularios: 0	
Inicia: Auxiliar de control académico		Termina: Estudiante	
<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Control Académico	Auxiliar de control académico	<b>1</b>	Agregar los horarios establecidos a la plataforma
		<b>2</b>	Establecer fechas de asignación
		<b>3</b>	Publicar recordatorio de fechas de asignación
Solicitante	Estudiante	<b>4</b>	Ingresar al Portal Estudiantil.
		<b>5</b>	Seleccionar periodo Actual.
		<b>6</b>	Seleccionar el botón "Buscar" para que se listen debajo de este formulario los cursos que puede asignarse.
		<b>7</b>	Verifique y seleccione cada uno de los cursos por medio del botón de "Asignar" y continua con paso 8 Si el curso no está disponible: en la parte de debajo de la hoja indicara las razones. Si existiera algún inconveniente deberá comunicarla al Auxiliar de Control Académico
Control Académico	Auxiliar de Control académico	<b>8</b>	Recibe notificación de curso problema.
		<b>9</b>	Analiza y resuelve situación con el curso problema
		<b>10</b>	Enviar notificación al estudiante.

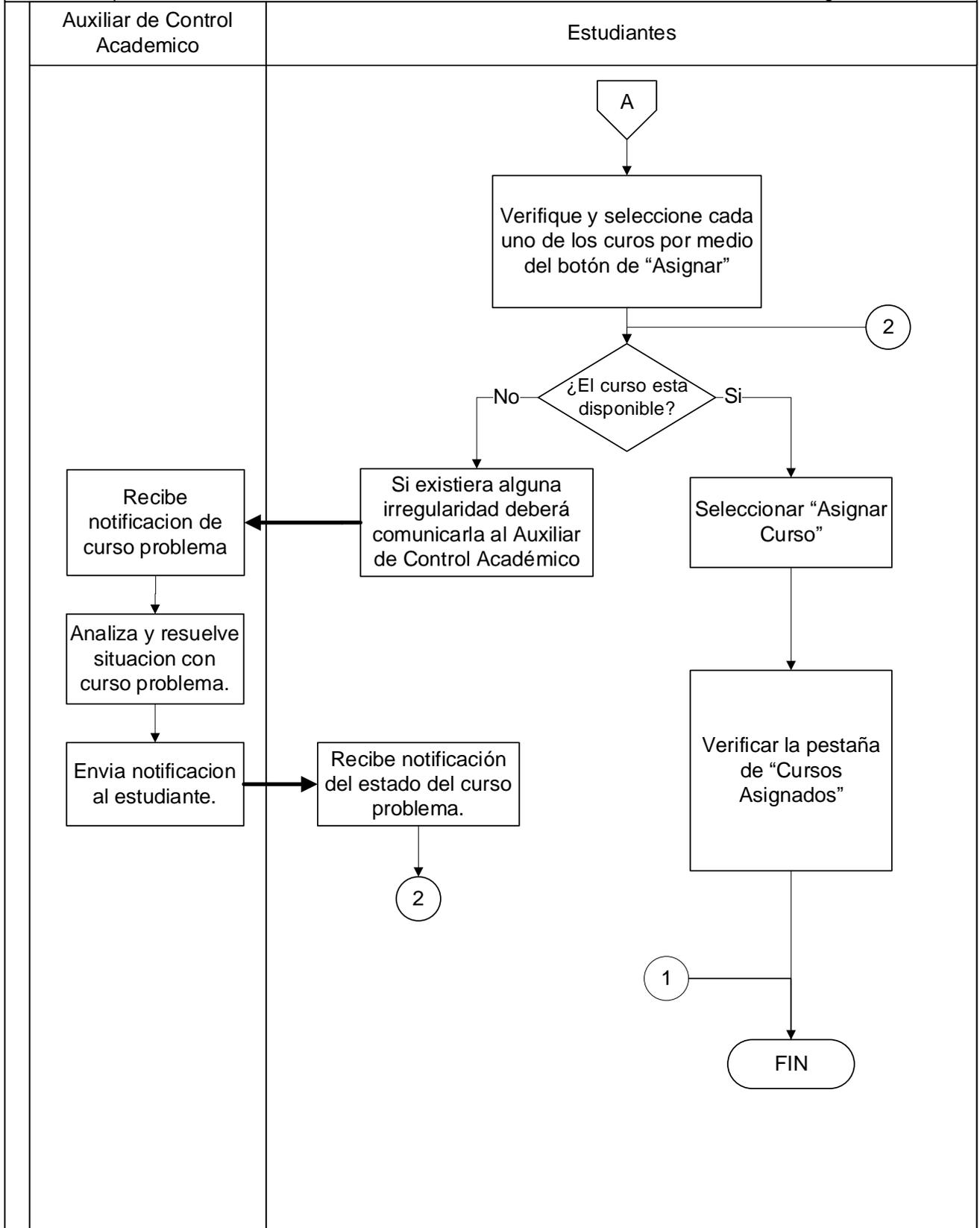
Nombre de la Unidad: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>	Hoja No. 2 de 2
---	-----------------

Título del Procedimiento: **Asignación de cursos de los estudiantes por medio de la plataforma virtual.**

<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Solicitante	Estudiante	<b>11</b>	Recibe notificación del estado del curso problema y volver al paso 7
		<b>12</b>	Verificar la pestaña de “Cursos Asignados” en esta sección quedan guardados los cursos que asigno.

### D. Diagrama de flujo





## **1.4 Equivalencias internas de cursos de carrera simultanea o cambio de carrera**

### **A. Normas Específicas**

- a) El estudiante debe estar debidamente inscrito en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- b) El estudiante debe cumplir con los prerequisites que establece el pensum de la carrera correspondiente del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-.
- c) El estudiante debe ser un estudiante regular de alguna de las carreras que se imparten en el Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-.

### **B. Formularios**

- a) Formulario ITUGS.A002 Solicitud de equivalencia de cursos o carreras simultaneas
- b) Formulario ITUGS.A003 Solicitud de equivalencias

### C. Descripción del procedimiento

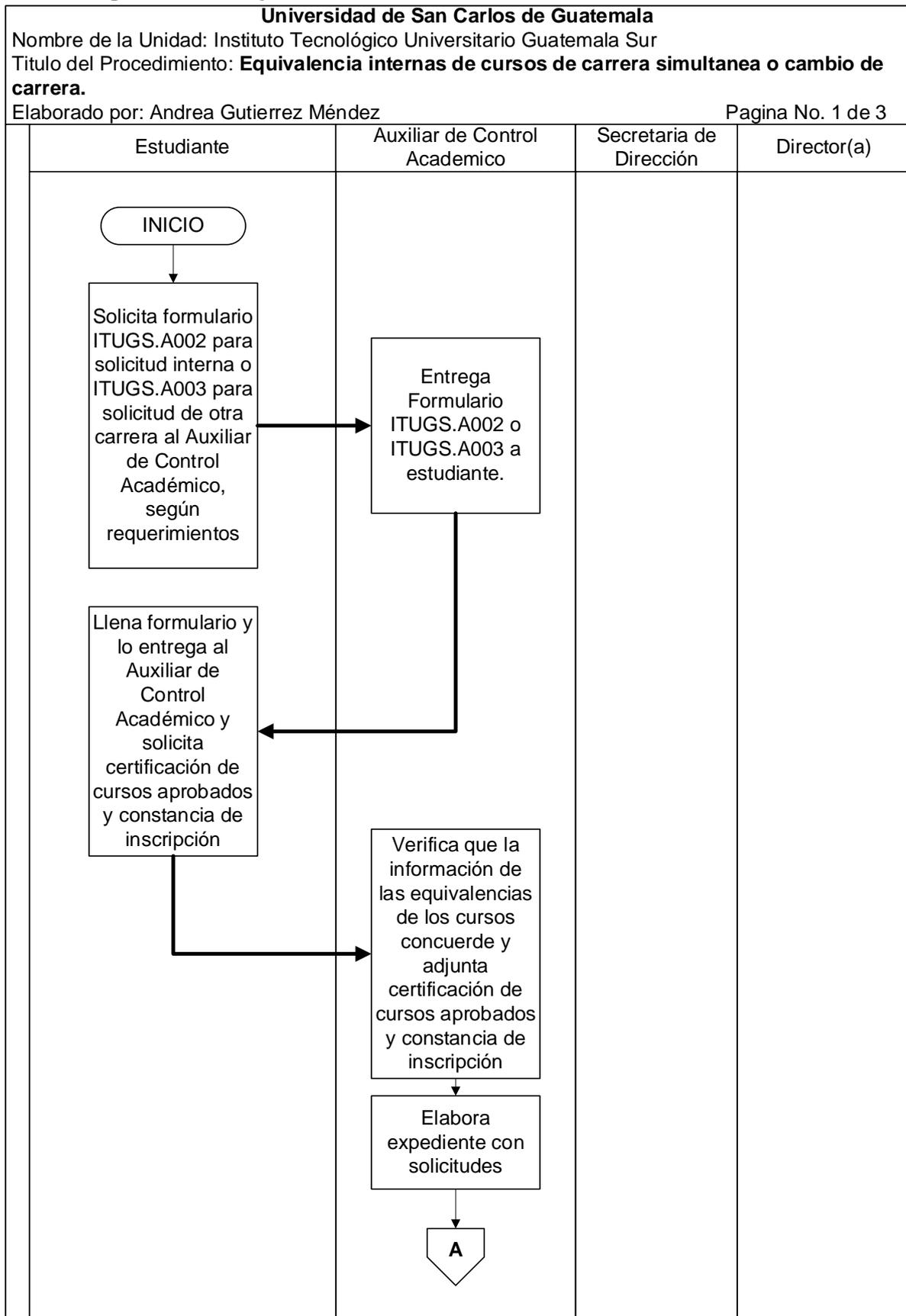
Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Equivalente internas de cursos de carrera simultánea o cambio de carrera</b>			
Hoja No. 1 de 2		No. de Formularios: 2	
Inicia: Estudiante		Termina: Auxiliar de Control Académico	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
	Estudiante	1	Solicita formulario ITUGS.A002 para solicitud interna o ITUGS.A003 para solicitud de otra carrera al Auxiliar de Control Académico, según requerimientos
Control Académico	Auxiliar de Control Académico	2	Entrega Formulario ITUGS.A002 o ITUGS.A003 a estudiante.
	Estudiante	3	Llena formulario y lo entrega al Auxiliar de Control Académico y solicita certificación de cursos aprobados y constancia de inscripción
Control Académico	Auxiliar de Control Académico	4	Verifica que la información de las equivalencias de los cursos concuerde y adjunta certificación de cursos aprobados y constancia de inscripción
		5	Elabora expediente con solicitudes
		6	Verifica los documentos correspondientes a la equivalencia. Si no están bien regresa al paso 3.
		7	Traslada a Secretaria de Dirección.

Nombre de la Unidad: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>	Hoja No. 2 de 2
---	-----------------

Título del Procedimiento: **Procedimiento para equivalencias internas de cursos de carrera simultánea o cambio de carrera.**

Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Dirección	Secretaria de Dirección	8	Recibe y registra dentro de la correspondencia del Consejo Directivo para la próxima reunión programada.
	Director(a)	9	Presenta el (los) expediente (s) de solicitud (es) de equivalencia ante el Consejo Directivo
	Consejo Directivo	10	Recibe expediente, analiza y emite resolución.
	Director(a)	11	Recibe resolución del Consejo Directivo y traslada a la Secretaria de Dirección
		12	Recibe documentos correspondientes dictaminados por el Consejo Directivo.
	Secretaria	13	Genera transcripción y traslada al Auxiliar de Control Académico
Control Académico	Auxiliar de Control Académico	14	Recibe transcripciones del punto de la resolución del Consejo Directivo
		17	Si la resolución es aprobada, el Auxiliar de Control Académico carga la equivalencia al sistema de Control Académico. Si la resolución no es aprobada, notifica a el estudiante y archiva. El estudiante si así lo desea vuelve al paso 1.
		18	Envía evidencia a Director(a) de la carga de equivalencia(s) cargadas al sistema del estudiante para su archivo
		19	Notificar al estudiante y archiva expediente.

## D. Diagrama de Flujo



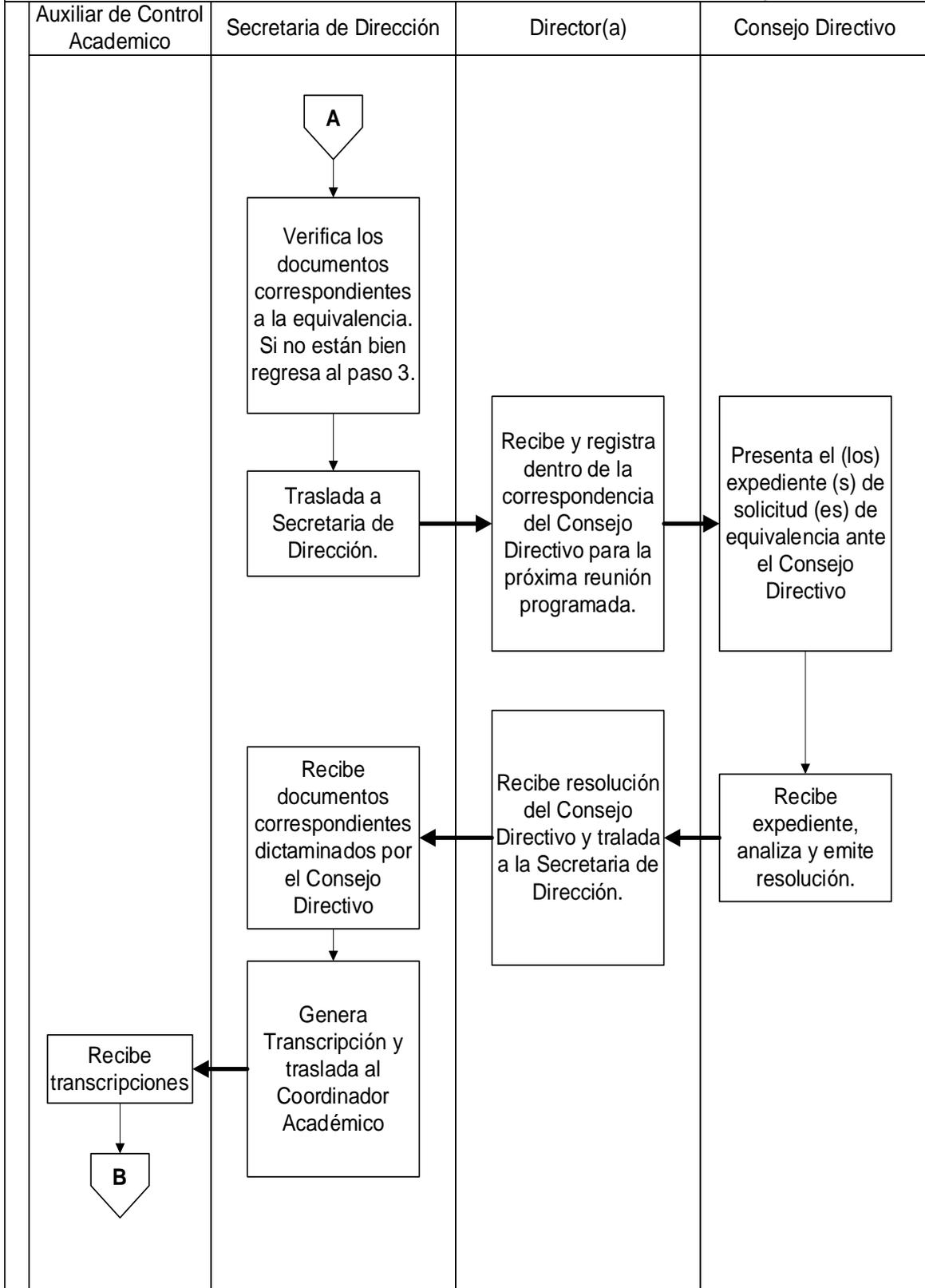
**Universidad de San Carlos de Guatemala**

Nombre de la Unidad: Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur

Título del Procedimiento: **Equivalencia internas de cursos de carrera simultanea o cambio de carrera.**

Elaborado por: Andrea Gutierrez Méndez

Página No. 2 de 3



**Universidad de San Carlos de Guatemala**

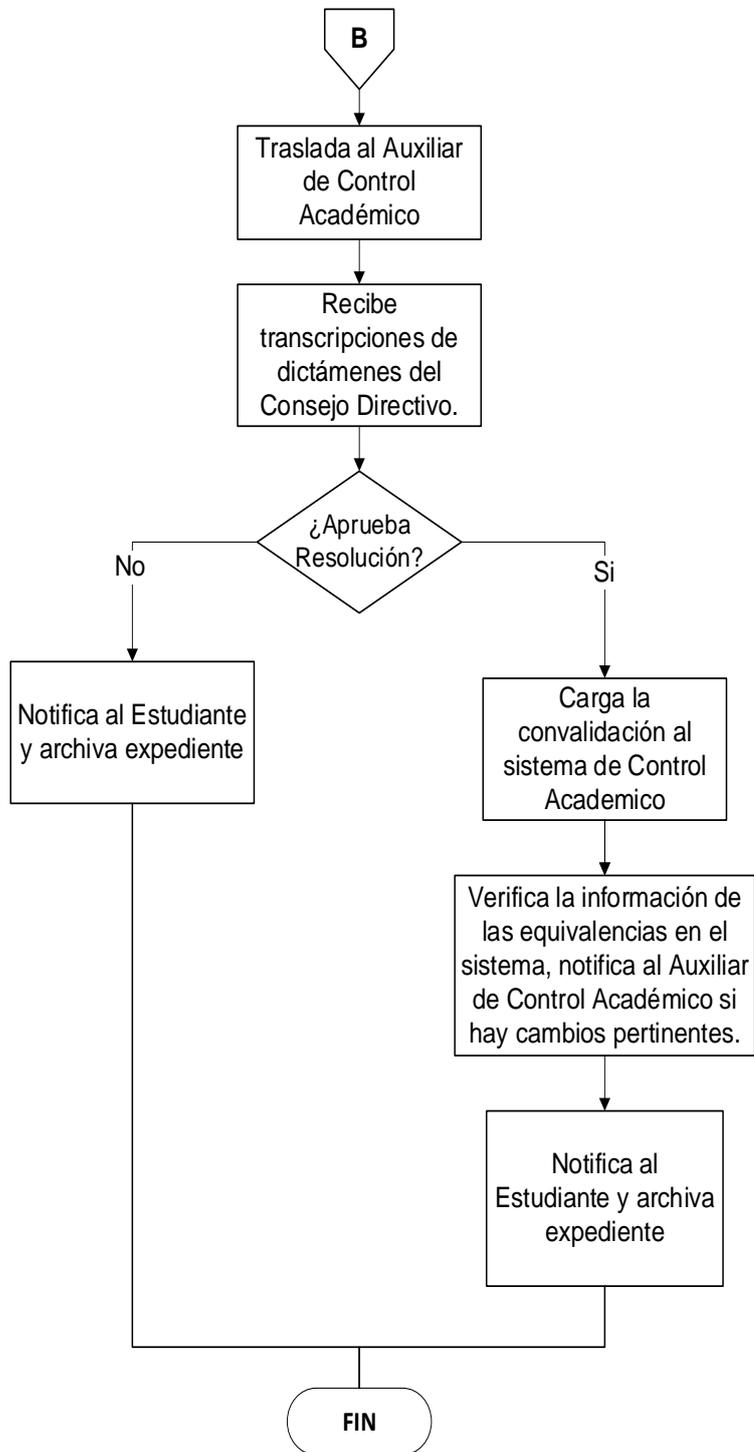
Nombre de la Unidad: Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur

Titulo del Procedimiento: **Equivalencia internas de cursos de carrera simultanea o cambio de carrera.**

Elaborado por: Andrea Gutierrez Méndez

Página No. 3 de 3

Auxiliar de Control Academico





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
DEPARTAMENTO DE REGISTRO Y ESTADISTICA



**SOLICITUD DE EQUIVALENCIAS**

Guatemala, \_\_\_\_\_ CARNET \_\_\_\_\_

Señor Jefe  
Departamento de Registro y Estadística  
Ciudad Universitaria, Zona 12

Atentamente solicito a usted dar el trámite correspondiente al presente expediente, de acuerdo a los datos siguientes:

NOMBRE COMPLETO \_\_\_\_\_

DIRECCION \_\_\_\_\_ TELEFONO \_\_\_\_\_

APROBE LOS CURSOS EN	
_____	_____
UNIDAD ACADEMICA	UNIVERSIDAD
SOLICITUD EQUIVALENCIA DE CURSOS EN	
_____	_____
UNIDAD ACADEMICA	CARRERA
NOMBRE DE LOS CURSOS APROBADOS _____	
_____	
_____	
_____	
_____	
OBSERVACIONES _____	

\_\_\_\_\_ FIRMA DEL ESTUDIANTE

NOTA: De conformidad con los artículos 14o. y 47o. del Reglamento de Administración Estudiantil debe estar inscrito en el año que tramita sus equivalencias.

## **1.5 Desasignación de cursos mediante la plataforma virtual.**

### **A. Normas Específicas**

- a) El estudiante debe estar debidamente inscrito en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- b) El estudiante debe estar asignado al curso en la plataforma de Control Académico Web -CAW
- c) El estudiante debe tener credenciales para el uso de la plataforma, en el caso de no tenerlas deberá acudir al Auxiliar de Control Académico para poder generarlas.

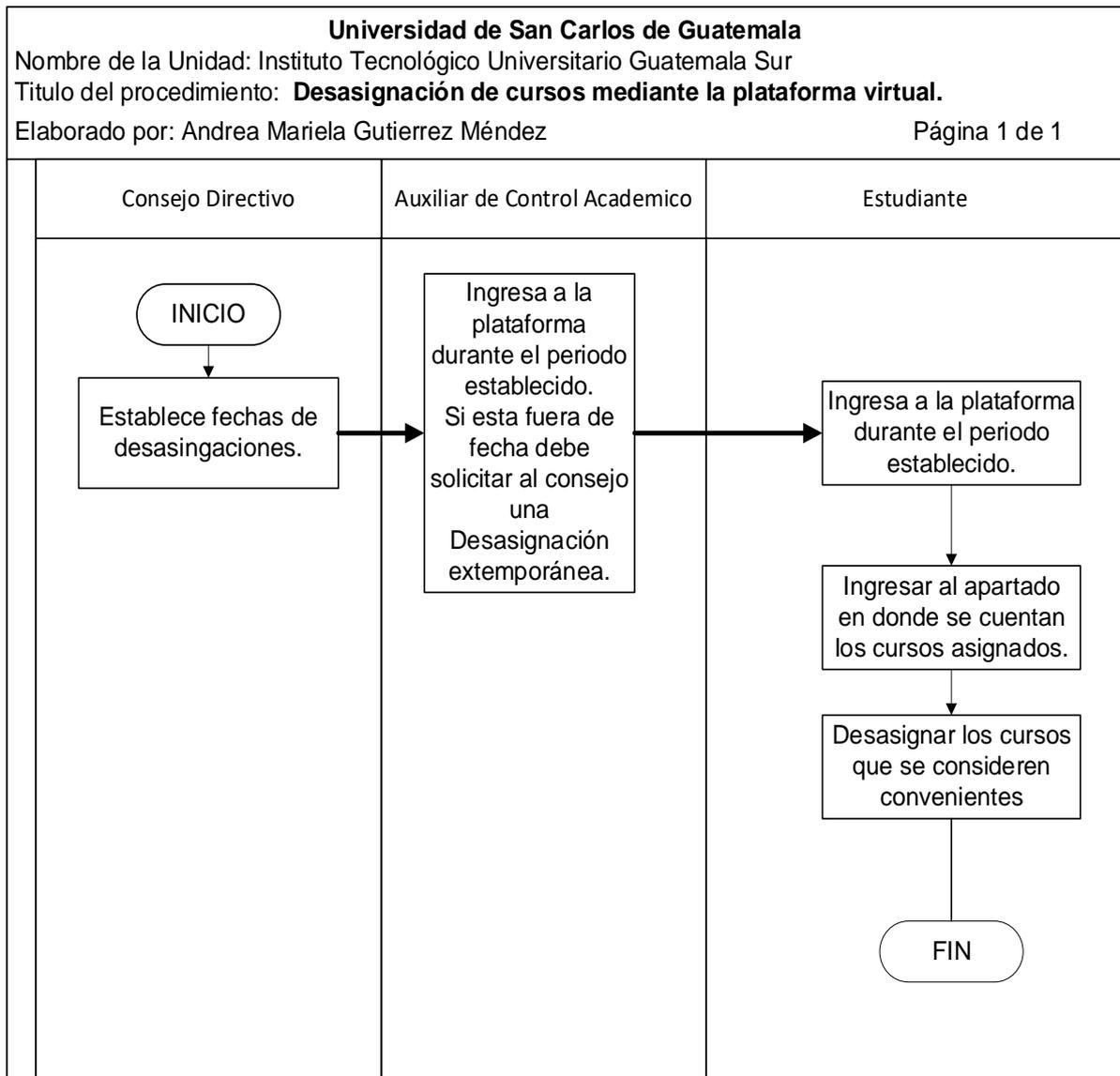
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

<b>Descripción del procedimiento</b>			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Desasignación de cursos mediante la plataforma virtual.</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Consejo Directivo		Termina: Estudiante	
<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Control Académico	Auxiliar de Control Académico	1	Establece el periodo asignación en la plataforma de CAW según dictamen del consejo directivo
	Estudiante	2	Ingresa a la plataforma durante el periodo establecido. Si esta fuera de fecha debe solicitar al consejo una desasignación extemporánea.
		3	Ingresar al apartado en donde se cuentan los cursos asignados.
		4	Desasignar los cursos que se consideren convenientes.

## D. Diagrama de flujo



## **1.6 Solicitud de examen de suficiencia.**

### **A. Normas Específicas**

- a) El estudiante debe estar debidamente inscrito en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- b) El estudiante no debe haber cursado la materia de la cual desea realizarse el examen de suficiencia.

### **B. Formularios**

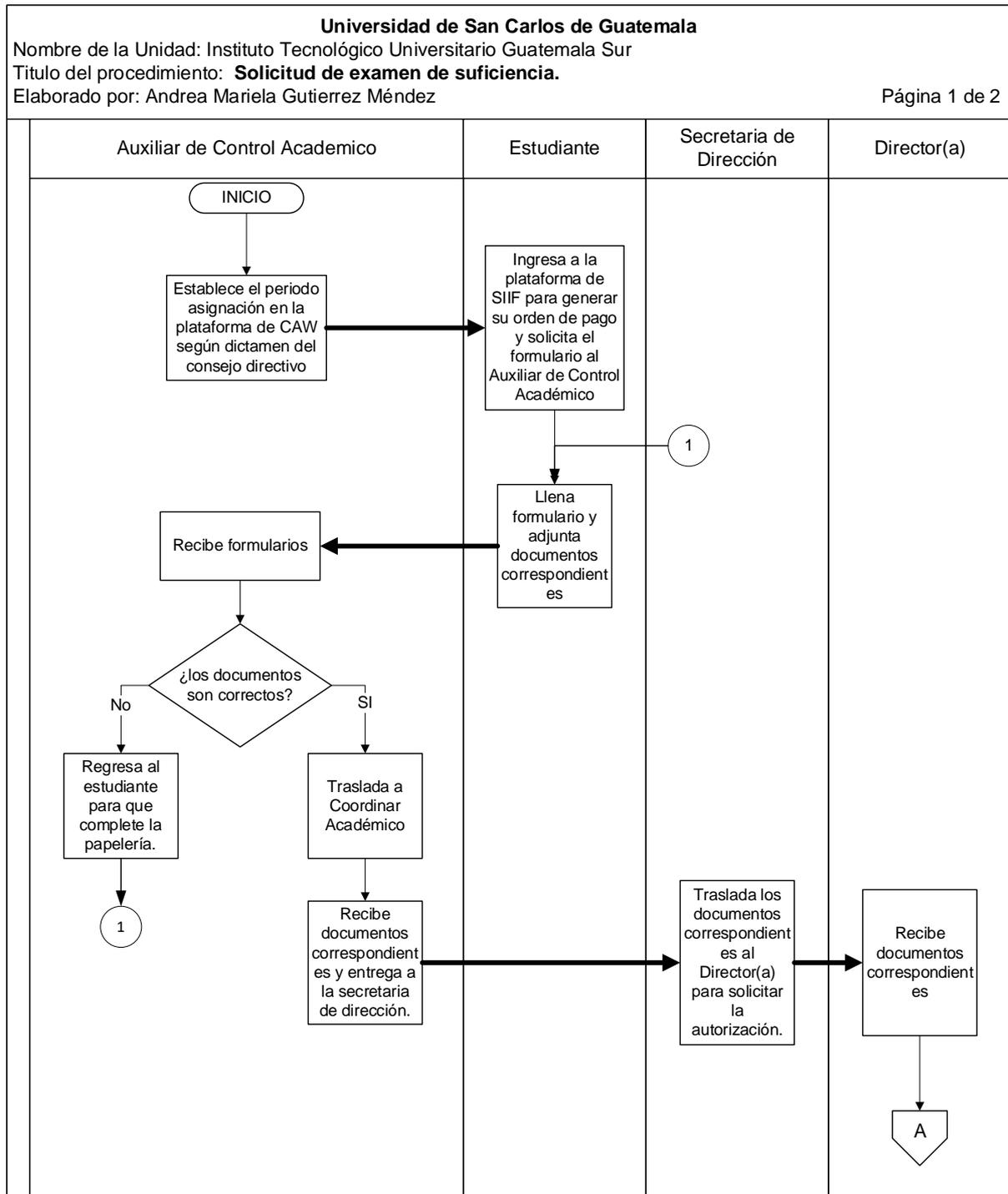
- a) Ninguno

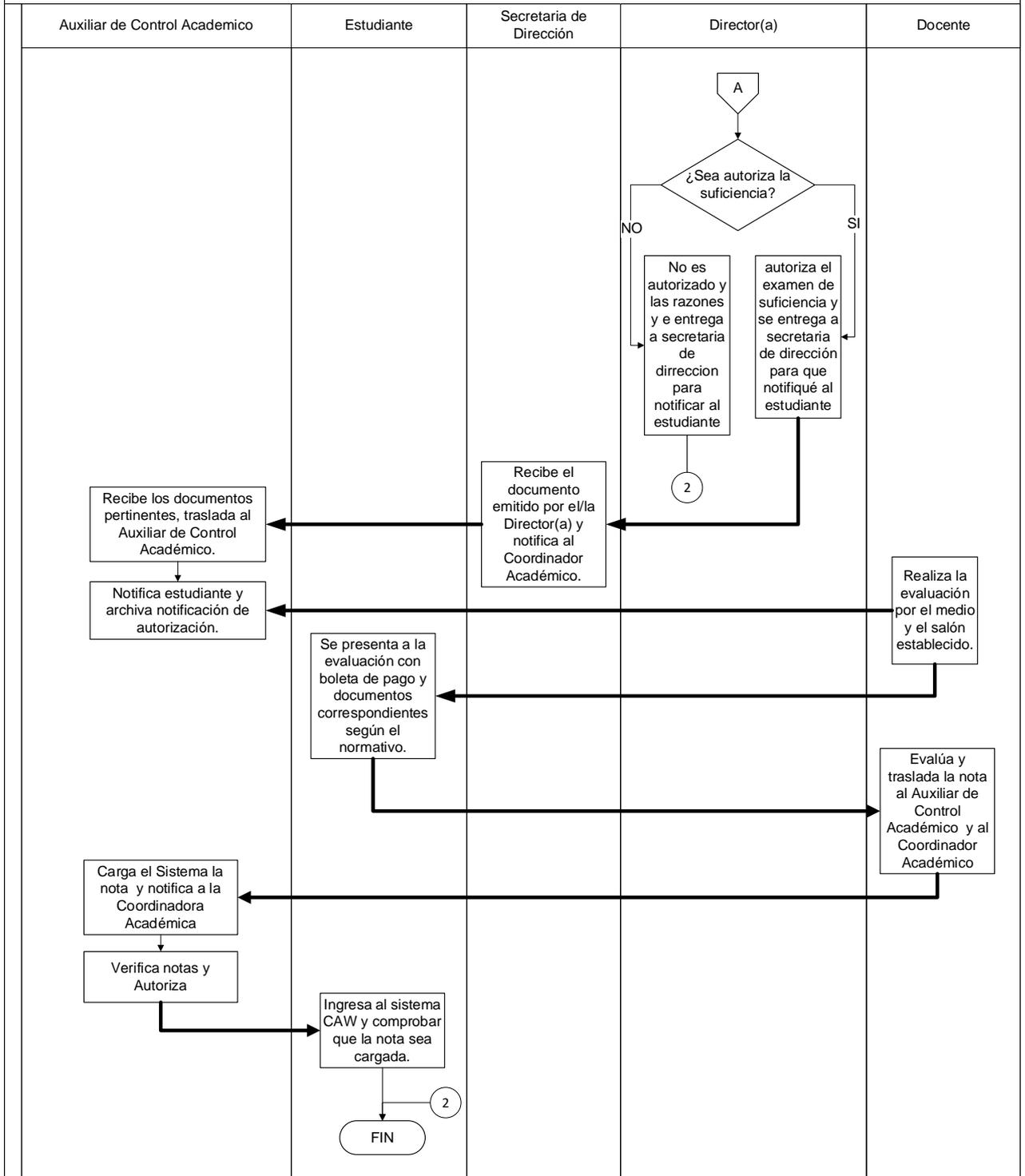
### C. Descripción del procedimiento

<b>Descripción del procedimiento</b>			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Solicitud de examen de suficiencia.</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 1	
Inicia: Consejo Directivo		Termina: Estudiante	
<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Coordinación Académica	Auxiliar de Control Académico	<b>1</b>	Establece temporada de pago la plataforma del SIIF según fechas establecidas por el consejo directivo
Interesado	Estudiante	<b>2</b>	Ingresa a la plataforma de SIIF para generar su orden de pago y solicita el formulario al Auxiliar de Control Académico
		<b>3</b>	Llena formulario ITUGS.A002 y adjunta documentos correspondientes (Solicitud de examen, certificación de cursos, constancia de inscripción)
Coordinación Académica	Auxiliar de Control Académico	<b>4</b>	Recibe formularios, verifica si adjuntó todos los documentos correctos y traslada a Director(a) Si no, se regresa al estudiante para que complete la papelería.
Dirección	Secretaria de Dirección	<b>5</b>	Recibe los documentos correctos y traslada al Director(a) para solicitar la autorización.
	Director(a)	<b>6</b>	Recibe documentos, analiza el caso; Si todo está conforme, autoriza el examen de suficiencia. Si no está conforme, no es autorizado indicando las razones.

Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			Hoja No. 2 de 2
Título del Procedimiento: <b>Solicitud de examen de suficiencia.</b>			
<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
	Secretaria de Dirección	<b>7</b>	Recibe el documento emitido por el Director(a) y notifica al Auxiliar de Control Académico
Área Académica	Auxiliar de control Académico	<b>8</b>	Recibe resolución de Director(a).
		<b>9</b>	Notifica estudiante de la resolución de la Dirección. Si está autorizada asigna docente para realizar la prueba y continua en el paso 12. Si no se autoriza, se archiva resolución.
	Docente	<b>10</b>	Realiza la evaluación en las fechas y horas programadas.
Interesado	Estudiante	<b>11</b>	Al momento de la evaluación debe presentar boleta de pago y documentos correspondientes según el normativo.
Coordinación Académica	Docente	<b>12</b>	Evalúa y traslada la nota al Auxiliar de Control Académico.
	Auxiliar de Control Académico	<b>13</b>	Carga el Sistema la nota y notifica a la Coordinadora Académica
Dirección	Directo(a)	<b>14</b>	Verifica notas ingresadas por auxiliar de control académico y autoriza las mismas en el sistema.
Interesado	Estudiante	<b>15</b>	Ingresa al sistema CAW y comprobar que la nota sea cargada.

## D. Diagrama de flujo





## **1.7 Solicitud de primera y/o segunda retrasada de un curso.**

### **A. Normas Específicas**

- a) El estudiante debe estar debidamente inscrito en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- b) El estudiante debe haber reprobado el curso en semestre regular anterior y tener la asignación en la plataforma de Control Académico Web -CAW-
- c) El estudiante debe haber realizado el pago correspondiente antes de la evaluación en la plataforma de Control Académico Web -CAW-.

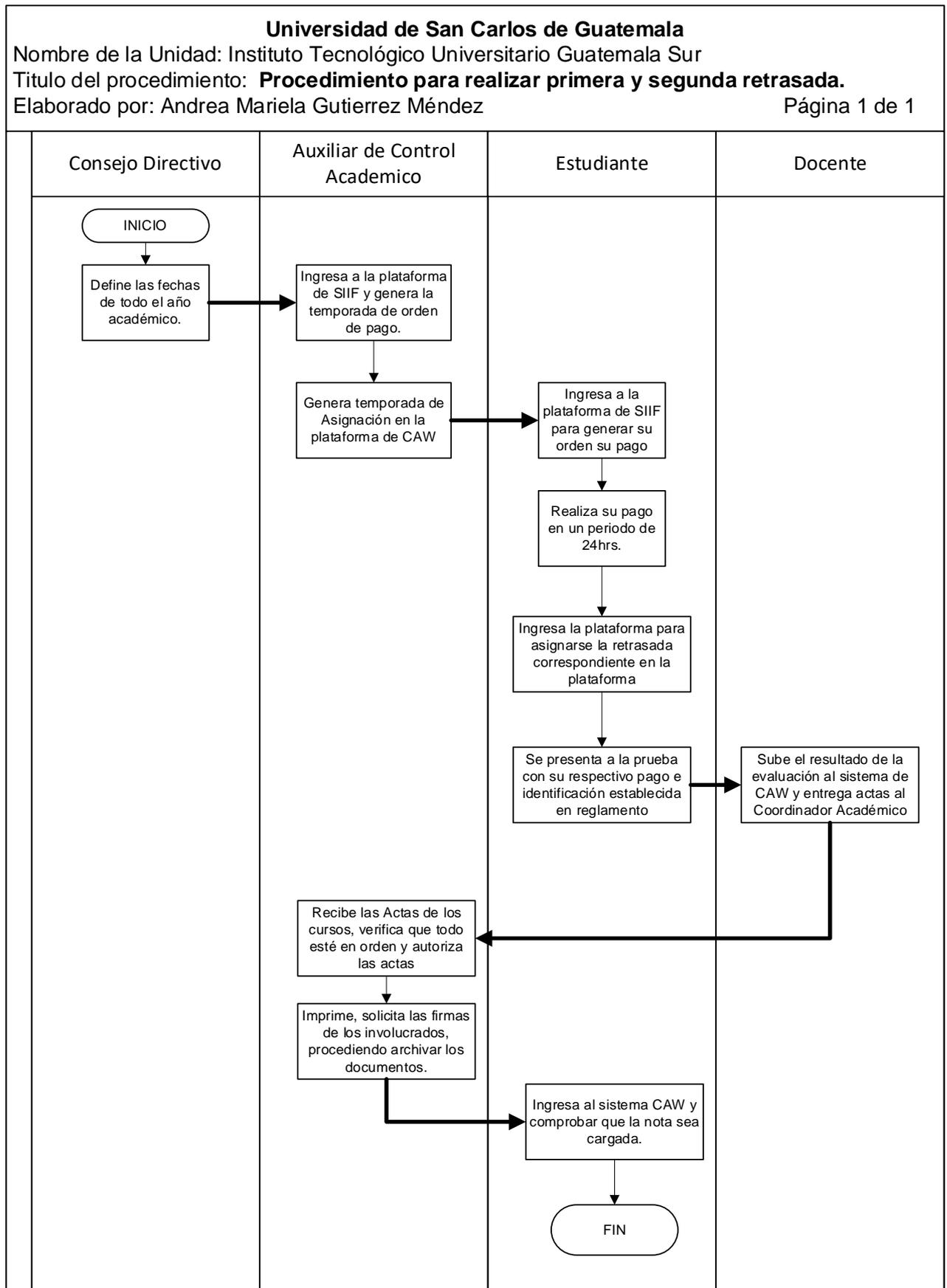
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Solicitud de primera y/o segunda retrasada de un curso.</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Consejo Directivo		Termina: Estudiante	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Coordinación Académica	Auxiliar de Control Académico	1	Ingresa a la plataforma de SIIF y programa las fechas que fueron autorizadas por el consejo directivo
		2	Programa las fechas de Asignación en la plataforma de CAW
Interesado	Estudiante	3	Ingresa a la plataforma de SIIF para generar su orden su pago
		4	Realiza su pago respetando los tiempos establecidos para el mismo.
		5	Ingresa la plataforma para asignarse la retrasada correspondiente en la plataforma
		6	Al momento de realizar la prueba debe de presentar su recibo pago e identificación establecida en reglamento
Coordinación Académica	Docente	7	Carga el resultado de la evaluación al sistema de CAW y entrega actas al Auxiliar de Control Académico
	Auxiliar de Control Académico	8	Recibe las Actas de los cursos, verifica que todo esté en orden esperando autorización de actas.
		9	Imprime actas, solicita las firmas respectivas, procediendo archivar los documentos.
Interesado	Estudiante	10	Ingresa al sistema CAW y comprobar que la nota sea cargada.

## D. Diagrama de flujo



## **1.8 Ingreso de notas en la plataforma Virtual**

### **A. Normas Específicas**

- a) El estudiante debe tener credenciales para ingresar a la plataforma de Control Académico Web -CAW-
- b) El estudiante debe estar dentro del periodo establecido para realizar el ingreso de notas en la plataforma.

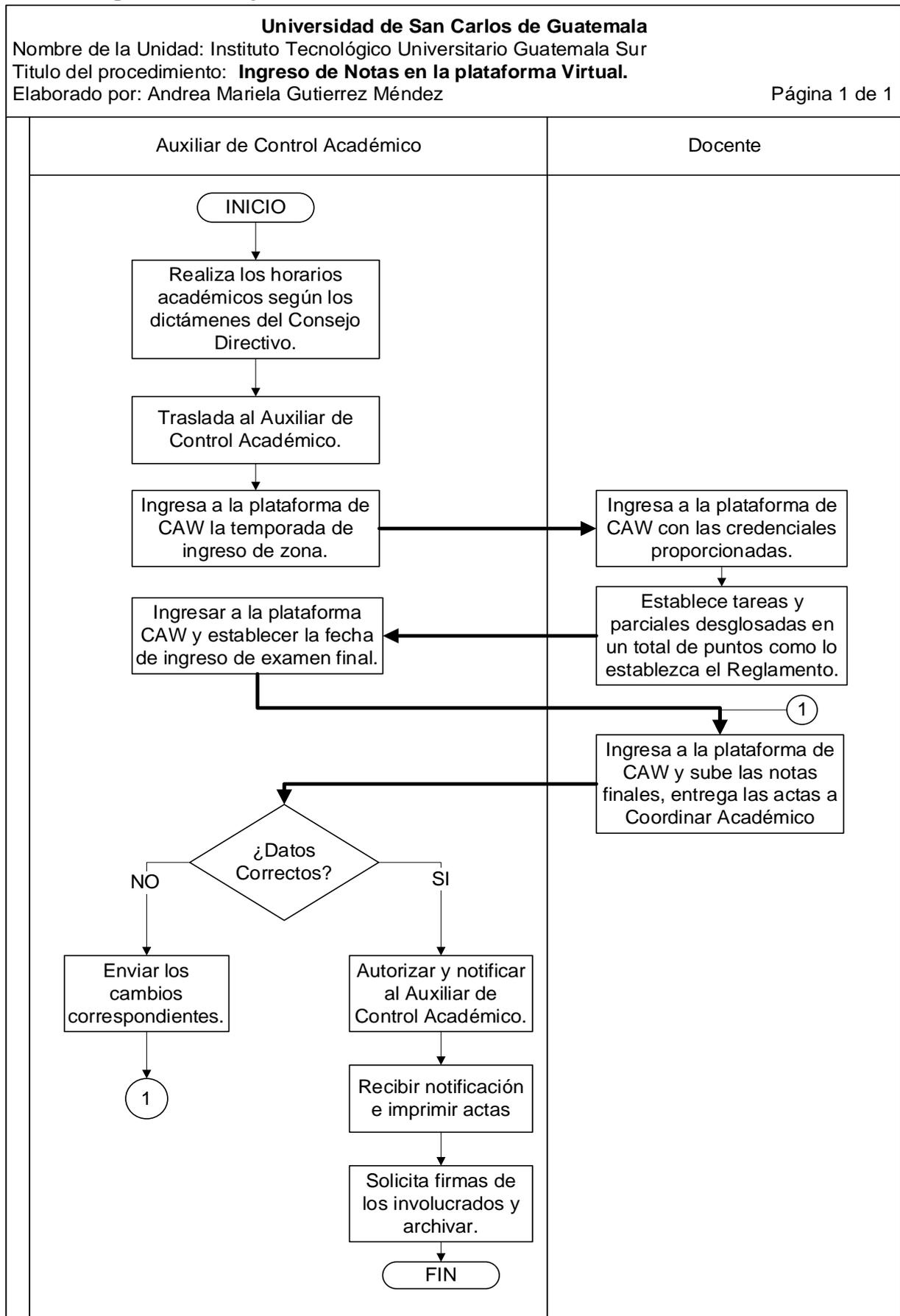
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Ingreso de Notas en la plataforma Virtual</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Consejo Directivo		Termina: Auxiliar de control Académico	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Coordinación Académica	Auxiliar de Control Académico	1	Realiza los horarios académicos según los dictámenes del Consejo Directivo.
		2	Traslada al Auxiliar de Control Académico.
		3	Ingresa a la plataforma de CAW la temporada de ingreso de zona.
	Docente	3	Ingresa a la plataforma de CAW con las credenciales proporcionadas.
		4	Establece tareas y parciales desglosadas en un total de puntos como lo establezca el Reglamento.
	Auxiliar de Control Académico	5	Ingresa a la plataforma CAW y establecer la fecha de ingreso de examen final.
	Docente	6	Ingresa a la plataforma de CAW y sube las notas finales, entrega las actas a Coordinar Académico.
	Auxiliar de Control Académico	7	Verificar los datos de las actas, si todo está correcto, autorizar y notificar al Auxiliar de Control Académico. Si no, enviar los cambios correspondientes al Auxiliar de Control Académico.
		8	Recibir notificación e imprimir actas
9		Solicita firmas de los involucrados y archivar.	

## D. Diagrama de flujo



## **1.9 Solicitar una certificación de cursos aprobados**

### **A. Normas Específicas**

- a) El estudiante debe tener credenciales para ingresar a la plataforma de Control Académico Web -CAW

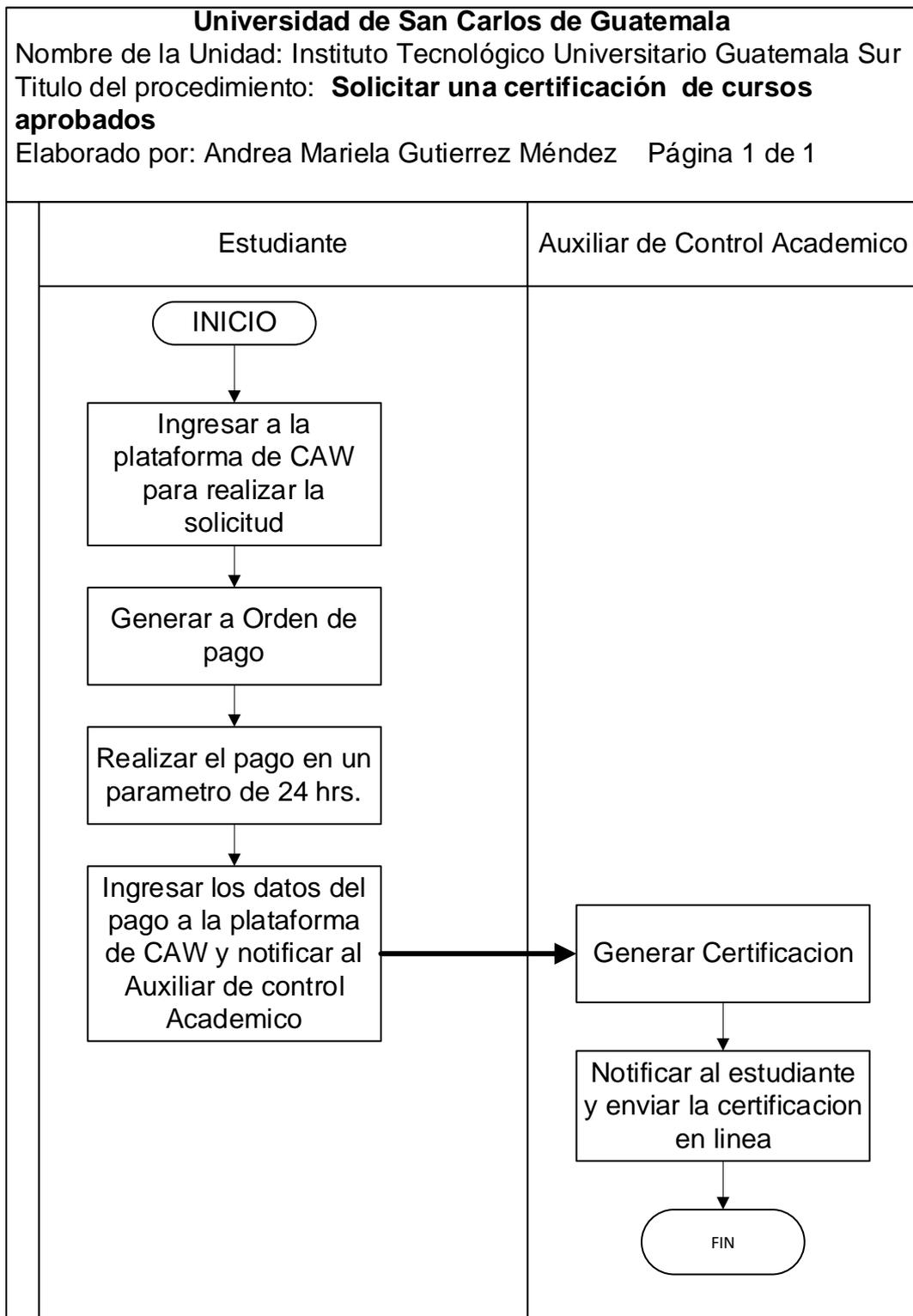
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

**C. Descripción del procedimiento**

<b>Descripción del procedimiento</b>			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Solicitar una certificación de cursos aprobados</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Auxiliar de control académico		Termina: Estudiante	
<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Interesado	Estudiante	<b>1</b>	Ingresar a la plataforma de CAW para realizar la solicitud.
		<b>2</b>	Genera la orden de pago.
		<b>3</b>	Realiza el pago en un parámetro de 24hrs.
		<b>4</b>	Ingresa los datos de pago a la plataforma de CAW y notificar al Auxiliar de Control Académico.
Coordinación Académica	Auxiliar de Control Académico.	<b>5</b>	Genera Certificación.
		<b>6</b>	Notificar al estudiante y envía certificación al estudiante en línea.

D. Diagrama de flujo



## **1.10 Presentar el protocolo de trabajo de graduación**

### **A. Normas Específicas**

- a) El estudiante debe estar debidamente inscrito en la Universidad de San Carlos de Guatemala con matrícula consolidado dentro del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-
- b) El estudiante debe enviar la información respectiva al profesional/asesor que se asigna como asesor por medio de correo electrónico.
- c) El estudiante debe cumplir para las fechas de primera y segunda retrasada las cuales son establecidas por el consejo superior universitario, se debe tener el capítulo 4 y 5 revisados con el aval del revisor, para poder continuar con el proceso del examen privado.

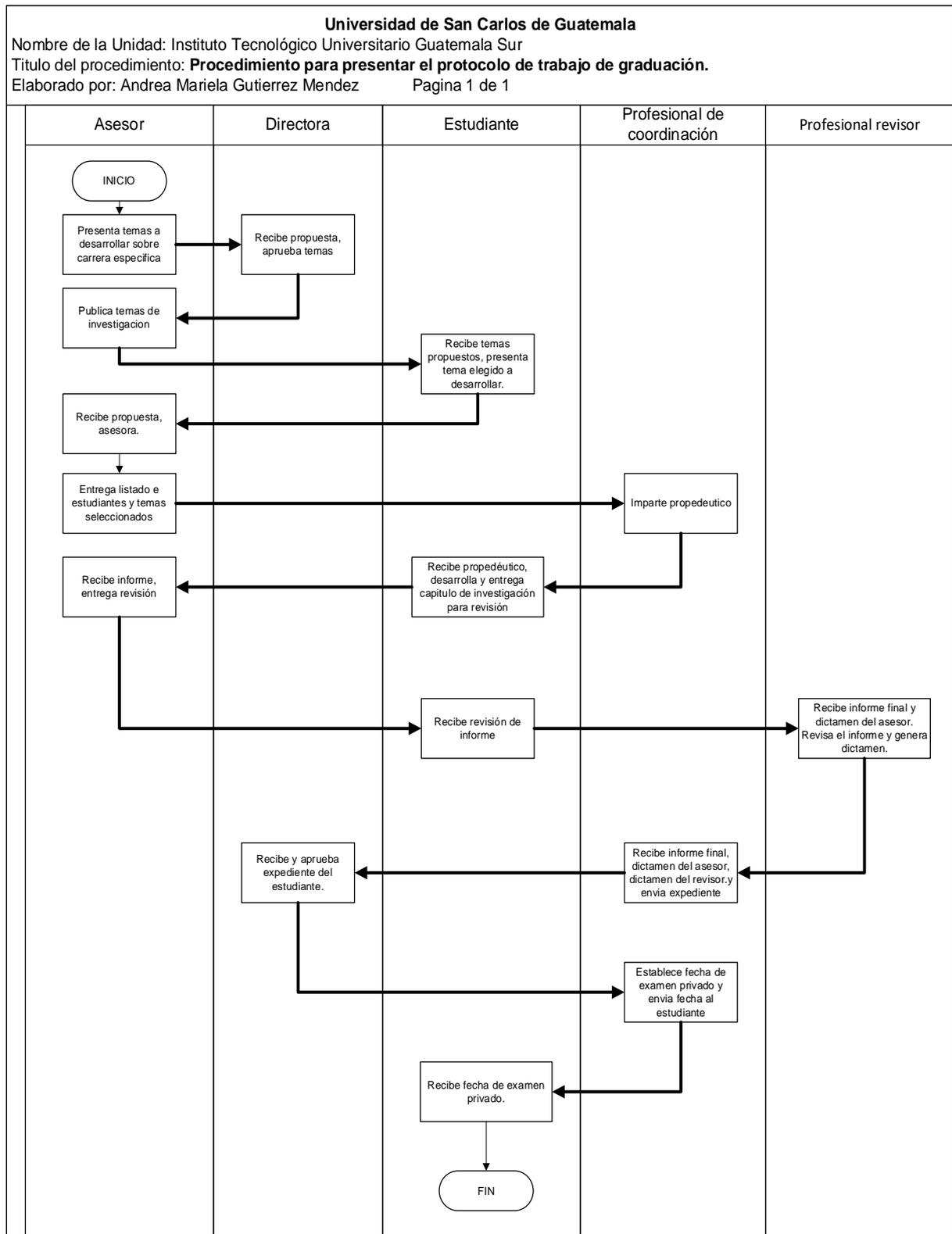
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

<b>Descripción del procedimiento</b>			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Presentar el protocolo de trabajo de graduación</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Catedrático Especialista		Termina: Estudiante.	
<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Coordinación académica	Asesor	<b>1</b>	Presenta temas a desarrollar sobre la carrera específica.
Dirección	Directora	<b>2</b>	Recibe propuesta, aprueba temas
Coordinación académica	Asesor	<b>3</b>	Presenta temas de investigación
ITUGS	Estudiante	<b>4</b>	Recibe temas propuestos, presenta tema elegido a desarrollar
Coordinación académica	Asesor	<b>5</b>	Recibe propuesta, asesora.
	Asesor	<b>6</b>	Entrega listado de estudiantes y temas seleccionados
	Auxiliar de control Académico	<b>7</b>	Imparte propedéutico
ITUGS	Estudiante	<b>8</b>	Recibe propedéutico, desarrolla y entrega capítulo de investigación para revisión
Coordinación académica	Asesor	<b>9</b>	Recibe informe, entrega revisión
ITUGS	Estudiante	<b>10</b>	Recibe revisión de informe.
Coordinación académica	Profesional de Revisión	<b>11</b>	Recibe informe final y dictamen del asesor. Revisa el informe
	Profesional de coordinación	<b>12</b>	Recibe informe final, dictamen del asesor y dictamen del revisor. envía expediente del estudiante a dirección.
Dirección	Directora	<b>13</b>	Recibe y aprueba expediente del estudiante
Coordinación académica	Auxiliar de control Académico	<b>14</b>	Establece fecha de examen privado y envía fecha al estudiante.
ITUGS	Estudiante	<b>15</b>	Recibe fecha de examen privado.

## D. Diagrama de Flujo



## **1.11 Optar al programa extraordinario de elaborar el trabajo de graduación de la carrera**

### **A. Norma Específicas**

- a) El postulante debe estar debidamente inscrito en la Universidad de San Carlos de Guatemala con matrícula consolidado dentro del Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur -ITUGS-
- b) El postulante para poder optar a este programa debe haber realizado con anterioridad la Práctica Profesional Supervisada.
- c) El postulante debe acreditarse por instituciones y/o empresas donde labora o haya laborado por más de tres (3) años consecutivos y sus actividades deben estar relacionadas acorde a sus carreras.

### **B. Formularios**

- a) Formulario ITUGS.A001 Solicitud de trabajo de graduación de la carrera

**C. Descripción del procedimiento**

Descripción del procedimiento			
Nombre de Unidad: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín Escuintla</b>			
Título del Procedimiento: Optar al programa extraordinario de elaborar el trabajo de graduación de la carrera			
Hoja No. 1 de 2		No. de Formularios: 1	
Inicia: Estudiante		Termina: Estudiante	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
	Estudiante	<b>1</b>	Presentar Form.ITUGS.A001 "Solicitud de trabajo de graduación de carrera."
Coordinación académica	Profesional de Coordinación académica	<b>2</b>	Revisa Form.ITUGS.A001 "Solicitud de trabajo de graduación de carrera." y entrega documentos a dirección
Dirección	Director	<b>3</b>	Recibe documentos. Entrega Dictamen a coordinación académica
Coordinación académica	Auxiliar de control Académico	<b>4</b>	Recibe dictamen, entrega constancia al estudiante. Si se acepta la propuesta se continua con paso 5. Si no, se devuelve al estudiante para que haga una nueva propuesta.
	Estudiante	<b>5</b>	Recibe constancia. Desarrolla y presenta protocolo del trabajo de graduación a la coordinación académica.
Coordinación académica	Auxiliar de control Académico	<b>6</b>	Recibe protocolo y envía a profesional revisor
	Profesional revisor	<b>7</b>	Recibe protocolo. Revisa y entrega dictamen.
Coordinación académica	Auxiliar de control Académico	<b>8</b>	Recibe el dictamen del profesional revisor y entrega resultados al estudiante. Si el informe esta correcto se genera dictamen y se continua con el paso 9. Si no, se le regresa al estudiante para que realice las modificaciones regresa al paso 5
	Estudiante	<b>9</b>	Recibe dictamen. Elabora y entrega trabajo escrito.

Nombre de Unidad: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín Escuintla</b>			Hoja No. 2 de 2
Título del Procedimiento: Optar al programa extraordinario de elaborar el trabajo de graduación de la carrera			
<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Coordinación académica	Auxiliar de control Académico	<b>10</b>	Recibe trabajo escrito y envía a revisor.
	Profesional revisor	<b>11</b>	Recibe trabajo escrito. Revisa y entrega dictamen.
Coordinación académica	Auxiliar de control Académico	<b>12</b>	Recibe el dictamen del revisor y entrega resultados a la dirección.
Dirección	Director	<b>13</b>	Recibe resultados y genera orden de impresión. Entrega resultados a coordinación académica
Coordinación académica	Auxiliar de control Académico	<b>14</b>	Recibe orden de impresión. Entrega constancia al estudiante.
	Estudiante	<b>15</b>	Recibe constancia de impresión.

## D. Diagrama de Flujo

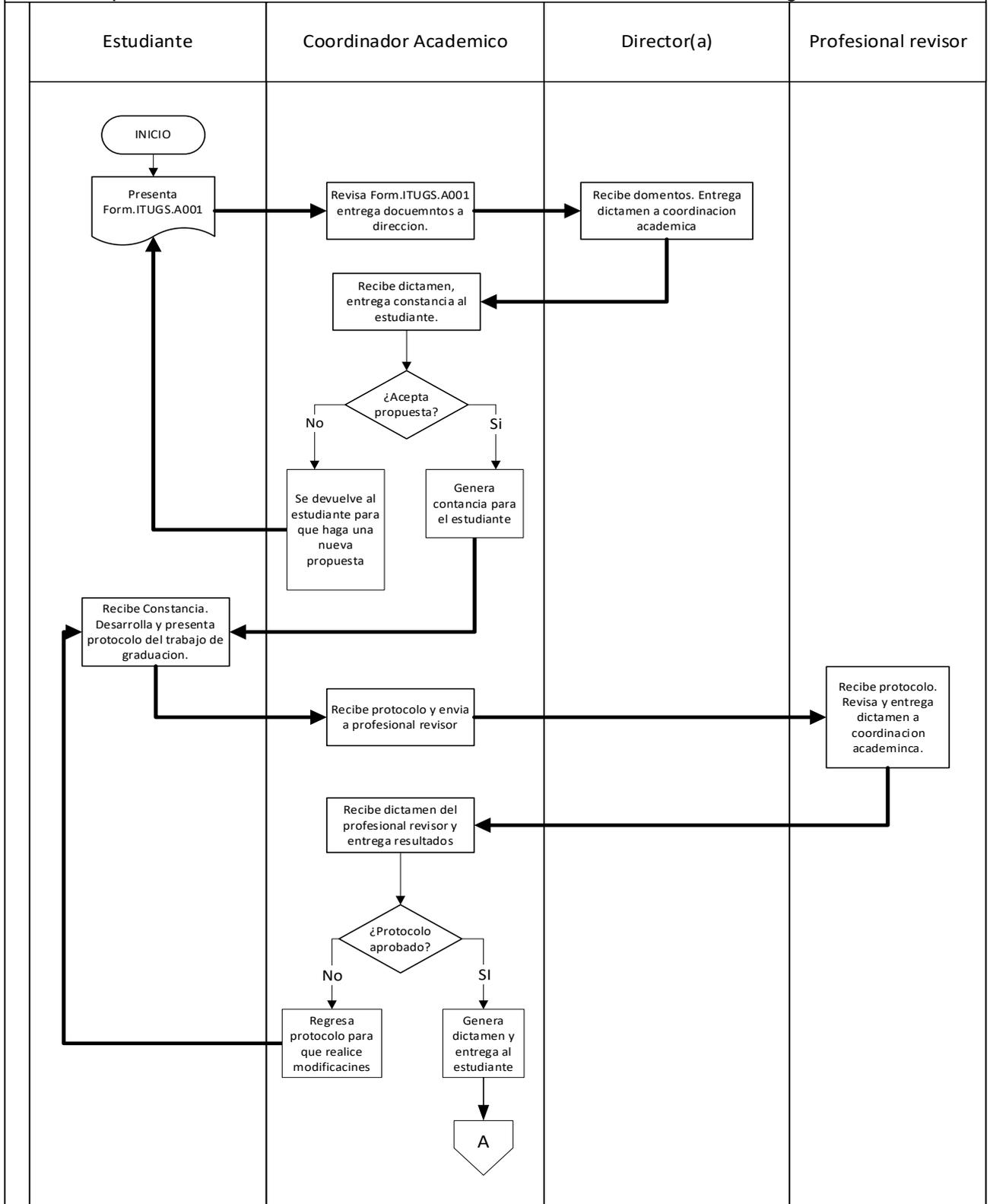
Universidad de San Carlos de Guatemala

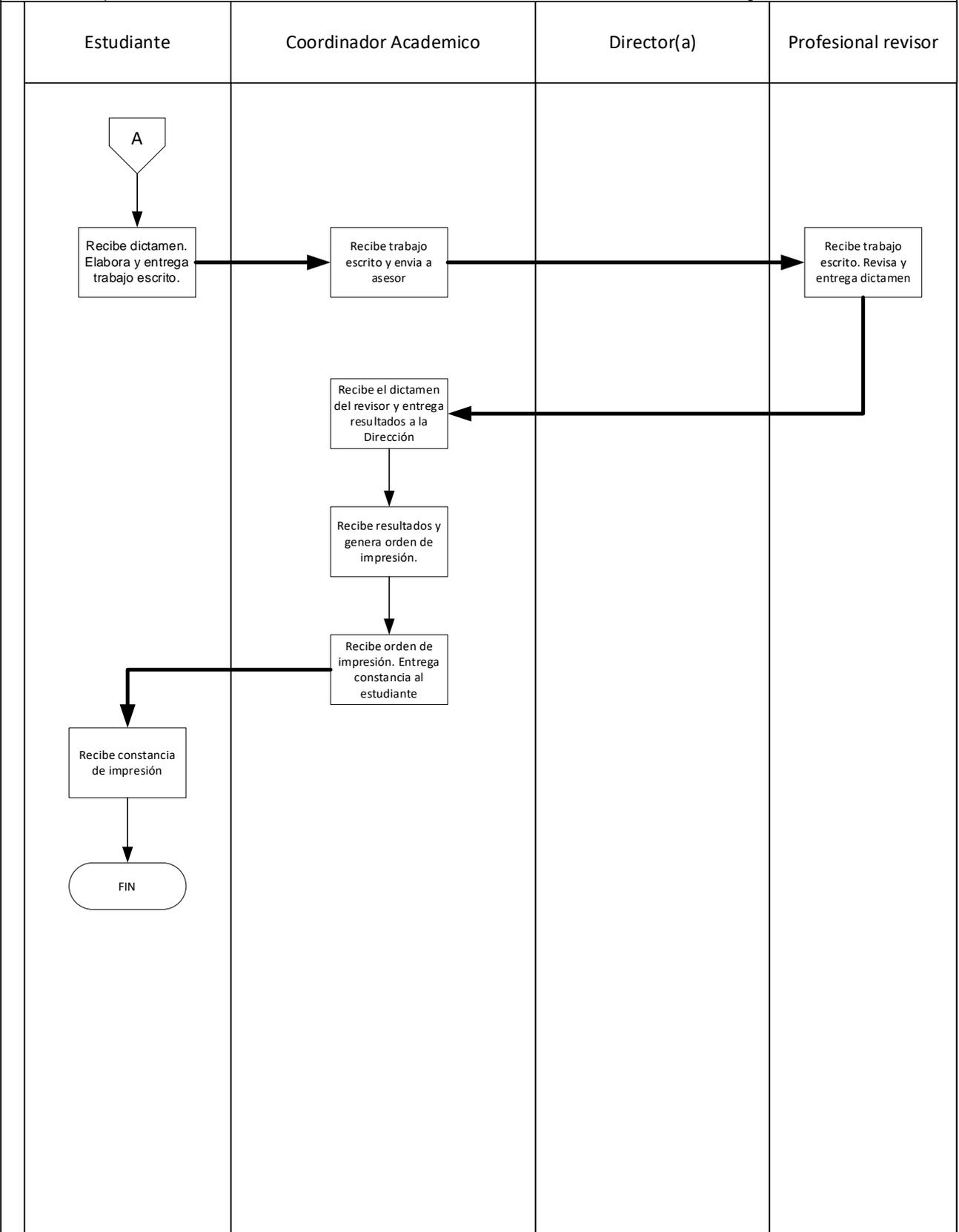
Nombre de la Unidad: Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur

Título del procedimiento: **Optar al programa extraordinario de elaborar el trabajo de graduación de la carrera**

Elaborado por: Andrea Mariela Gutierrez Méndez

Página 1 de 2





## E. Formularios

Formulario  
ITUGS.A001

Universidad San Carlos de Guatemala  
Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur – Palen, Escuintla.

### "Solicitud de trabajo de graduación de la carrera"

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Carné: \_\_\_\_\_ CUI: \_\_\_\_\_

Carrera: \_\_\_\_\_

Propuesta del título: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Metodología aprobada: Supervisado Años que se aprobó: \_\_\_\_\_

Examen general privado  Ejercicio Profesional

#### Documentos que se deben adjuntar a la solicitud:

- Constancia original de estar matriculado en el año en curso.
- Constancia original de haber aprobado examen general privado o el EPS.
- Constancia original de haber tenido o tener relación laboral con la institución o empresa, donde ha desarrollado su trabajo técnico, donde se acredite que sean tres años o más de haber realizado o estar realizando la actividad indicada, en forma consecutiva.
- Listado de actividades desarrolladas por esta institución o empresa, deberán estar relacionadas con las carreras técnicas impartidas en ITUGS.
- Constancia que la institución o empresa indique de forma explícita que da al postulante y a ITUGS el aval correspondiente para la publicación de los datos utilizados en su trabajo de graduación.
- Solicitud escrita, debidamente firmada, al director del ITUGS, para ser aceptado en el programa extraordinario de graduación. En la misma debe realizar la propuesta del título del trabajo de graduación a realizar y deberá estar firmada, en original, por los asesores.
- Constancia de asesorías
- Constancia original del colegiado activo del asesor o a asesores del trabajo de graduación.

**NOTA:** Los asesores del trabajo de graduación, deberá ser miembros activos del Colegio de Ingenieros de Guatemala, con formación (propia o certificada) en temas relacionados con el trabajo de graduación propuesta.

## **1.12 Elaboración de un acto de graduación de manera virtual**

### **A. Normas Específicas**

- a) El estudiante debe entregar una solvencia de expediente estudiantil, junto con la solvencia de tesorería, talleres y biblioteca, con firma de Coordinación Académica, adjunto a esto; un certificado de cursos aprobados y el cierre de pensum de la carrera.
- b) El estudiante debe estar inscrito en la Universidad de San Carlos de Guatemala con la matrícula consolidada.
- c) El estudiante debe presentar la solvencia general.
- d) El estudiante debe estar escrito como estudiante Pendiente de Examen General -PEG- Tener los pagos respectivos del servicio de graduación y el alquiler de la toga. Realizar la presentación del informe final de Prácticas Profesionales Supervisadas -PPS-
- e) El estudiante debe realizar una solicitud de graduación ante el Consejo Directivo.

### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Elaboración de un acto de graduación de manera virtual</b>			
Hoja No. 1 de 1			No. de Formularios: 0
Inicia: Director(a)			Termina: Director(a)
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Secretaria de Consejo Directivo	Director(a)	1	Presenta las Autoridades Universitarias.
		2	Menciona al portador del pabellón nacional.
		3	Menciona al portador del pabellón de la USAC
		4	Presenta a cada uno de los graduandos
		5	Anuncia entonación del Himno Nacional de Guatemala
		6	Anuncia Entonación del Himno GAUDEAMUS IGITUR
		7	Anuncia al graduando para que exponga su trabajo de graduación Si ya no hay más graduandos continua con el acto. Si no, presenta al siguiente graduando.
	Estudiante	8	Expone su trabajo de graduación en 5min

Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>	Hoja No. 2 de 2
--	-----------------

Título del Procedimiento: **Procedimiento para la elaboración de un acto de graduación de manera virtual.**

<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Consejo Directivo	Presidente del consejo Directivo.	<b>9</b>	Lectura de Acta de graduación
	Estudiante	<b>10</b>	Investidura de graduandos
Secretaria de Consejo Directivo	Director(a)	<b>11</b>	Mención de la medalla
		<b>12</b>	Anuncia las palabras de los integrantes del Consejo Directivo
		<b>13</b>	Anuncia la firma del graduando en el Libro de Oro
	Estudiante	<b>14</b>	Firma el documento correspondiente y muestra en la pantalla.
Secretaria de Consejo Directivo	Director(a)	<b>15</b>	Anuncia fotografía Oficial del acto de graduación.
		<b>16</b>	Culmina el acto de graduación.

## D. Diagrama de flujo

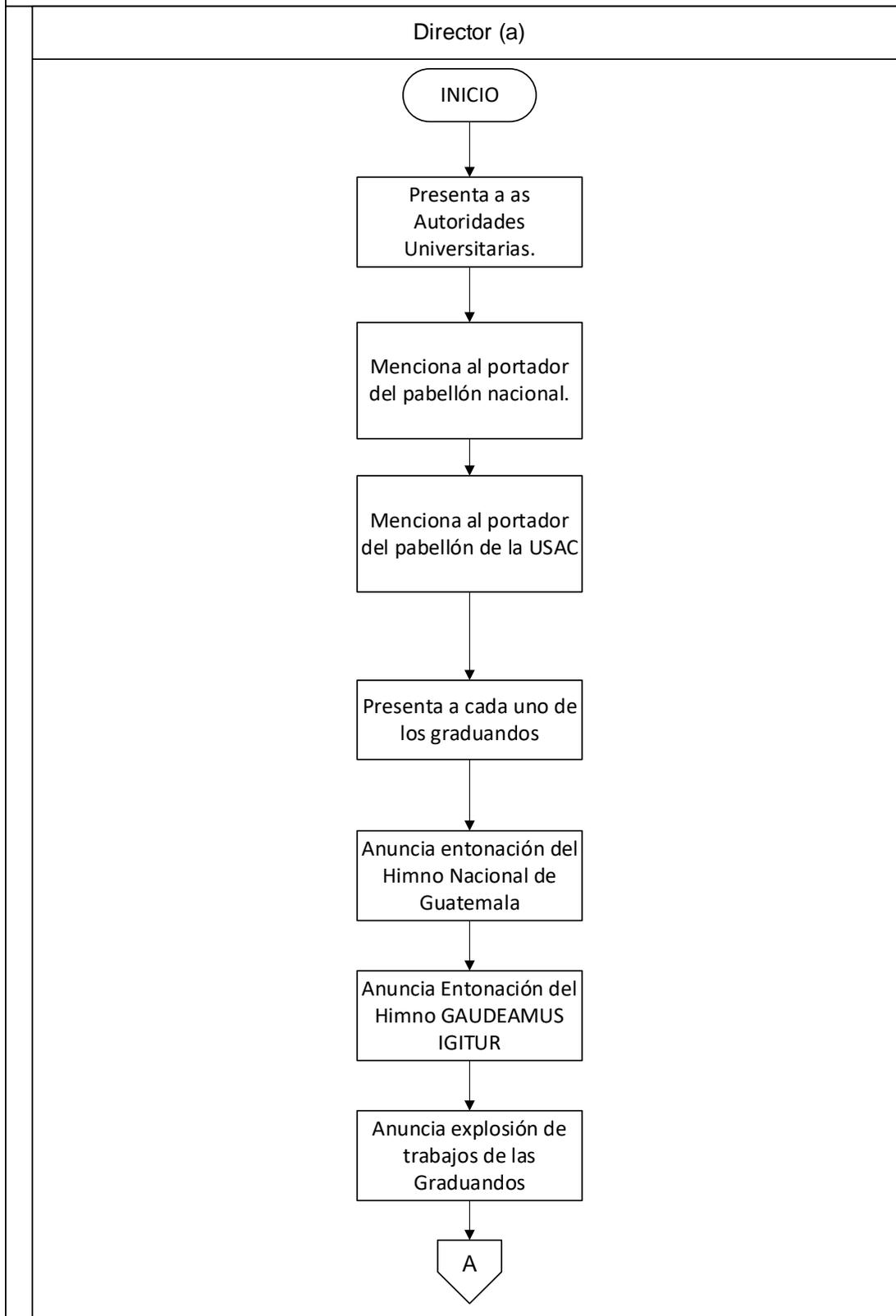
**Universidad de San Carlos de Guatemala**

Nombre de la Unidad: Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur

Título del Procedimiento: **Procedimiento de Acto de graduación establecido.**

Elaborado por: Andrea Gutierrez Méndez

Página No. 1 de 1



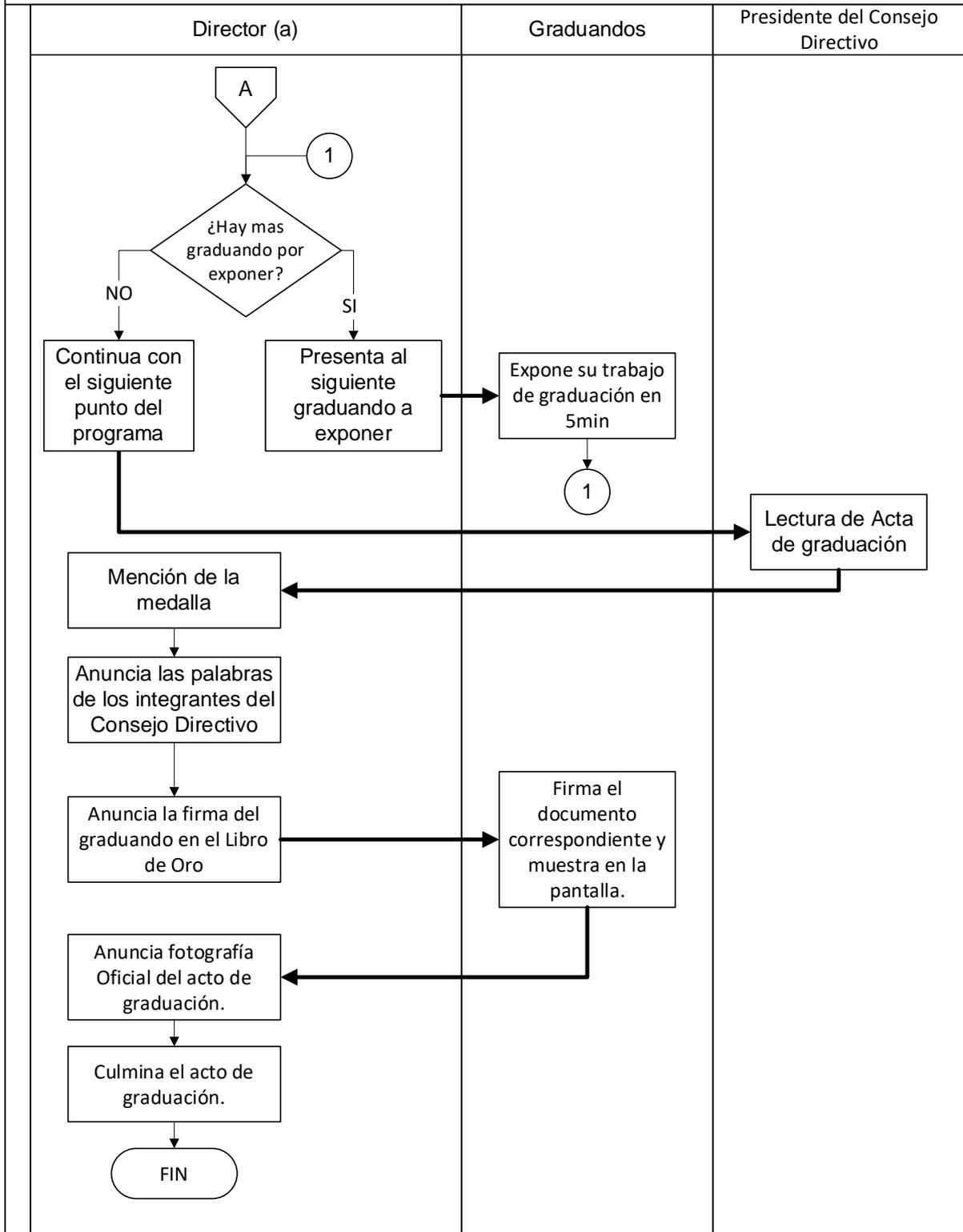
**Universidad de San Carlos de Guatemala**

Nombre de la Unidad: Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur

Titulo del Procedimiento: **Procedimiento de Acto de graduación establecido.**

Elaborado por: Andrea Gutierrez Méndez

Pagina No. 1 de 1



## **1.13 Solicitar una solvencia de graduación y examen público de graduación.**

### **A. Normas Específicas**

- a) El estudiante debe estar inscrito en la Universidad de San Carlos de Guatemala con la matrícula consolidada.
- b) El estudiante debe ingresar a la plataforma del SIIF para realizar los pagos correspondientes para solicitar solvencias.
- c) El estudiante debe estar solvente de pagos pendientes y multas dentro de la Universidad y del Instituto.

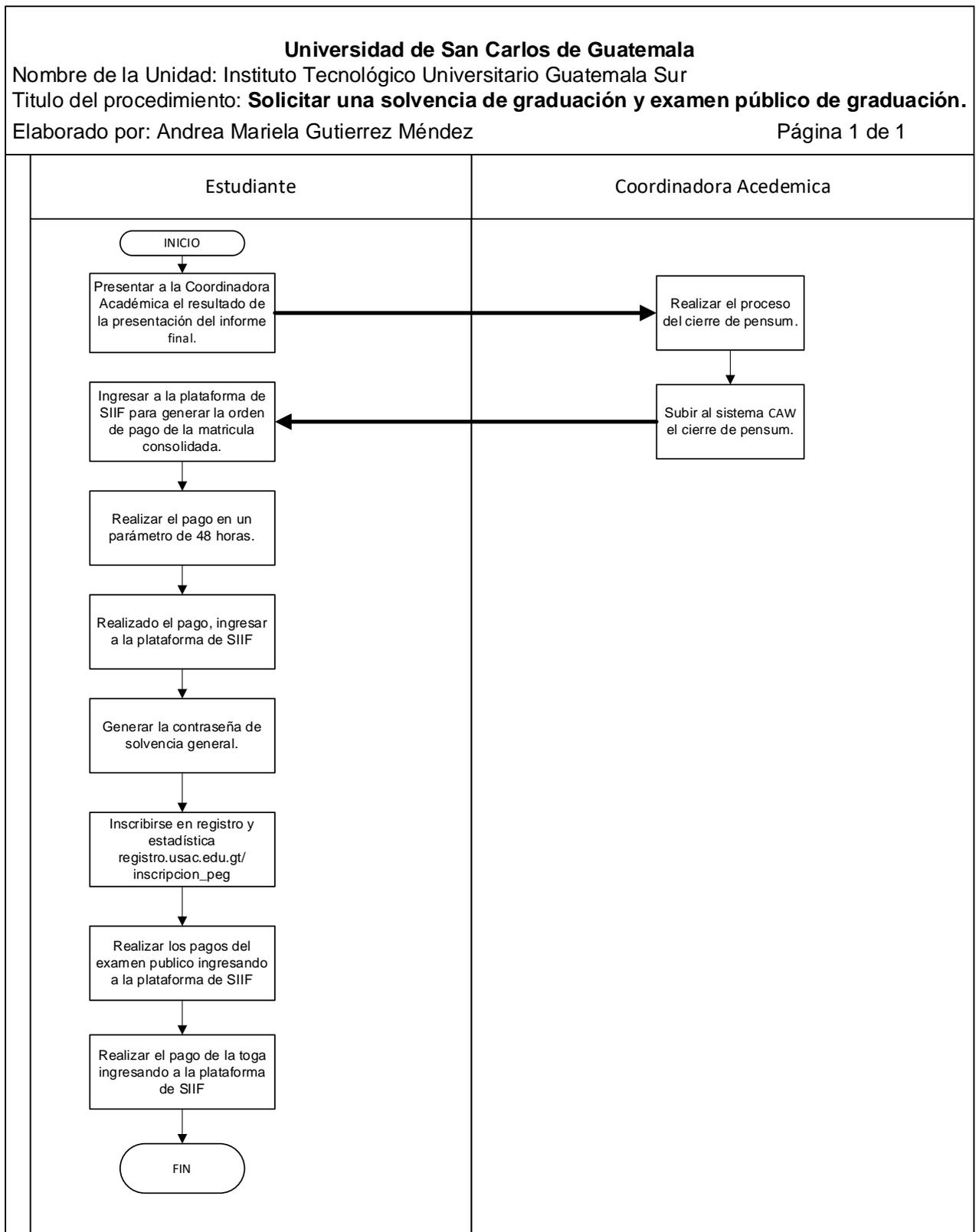
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

<b>Descripción del procedimiento</b>			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Solicitar una solvencia de graduación y examen público de graduación.</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Estudiante		Termina: Estudiante	
<b>Unidad</b>	<b>Puesto Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Interesado	Estudiante	1	Presentar a la Coordinadora Académica el resultado de la presentación del informe final.
Coordinación Académica	Auxiliar de control Académico	2	Realizar el proceso del cierre de pensum.
		3	Subir al sistema CAW el cierre de pensum.
Interesado	Estudiante	4	Ingresar a la plataforma de SIIF para generar la orden de pago de la matrícula consolidada.
		5	Realizar el pago en un parámetro de 48 horas contadas a partir de generar la orden.
		6	Realizado el pago, ingresar a la plataforma de SIIF
		7	Generar la contraseña de solvencia general.
		8	Inscribirse en registro y estadística <a href="http://registro.usac.edu.gt/inscripción.peg">registro.usac.edu.gt/inscripción.peg</a>
		9	Realizar los pagos del examen público ingresando a la plataforma de SIIF
		10	Realizar el pago de la toga ingresando a la plataforma de SIIF

## D. Diagrama de flujo





## **2. PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO**

- a) Mantenimiento preventivo de parte eléctrica de la bomba
- b) Mantenimiento correctivo de la parte eléctrica de la bomba
- c) Mantenimiento eléctrico preventivo
- d) Mantenimiento eléctrico correctivo
- e) Mantenimiento del desmalezado de la subestación eléctrica
- f) Limpieza y desinfección de módulos.
- g) Revisión y/o reparación de techos y bajadas de agua.
- h) Reparación en tuberías de la distribución de agua potable.

## **2.1 Mantenimiento preventivo de parte eléctrica de la bomba.**

### **A. Normas Específicas**

- a) El encargado de mantenimiento eléctrico debe entregar el programa semestral/anual de mantenimiento preventivo de la parte eléctrica de la bomba
- b) El encargado de mantenimiento eléctrico debe realizar un conteo de material y equipo para tener las herramientas/insumos/repuestos, que permitan tener lo necesario para realizar este mantenimiento, en caso falte algo debe de hacer la requisición de compra respectiva.

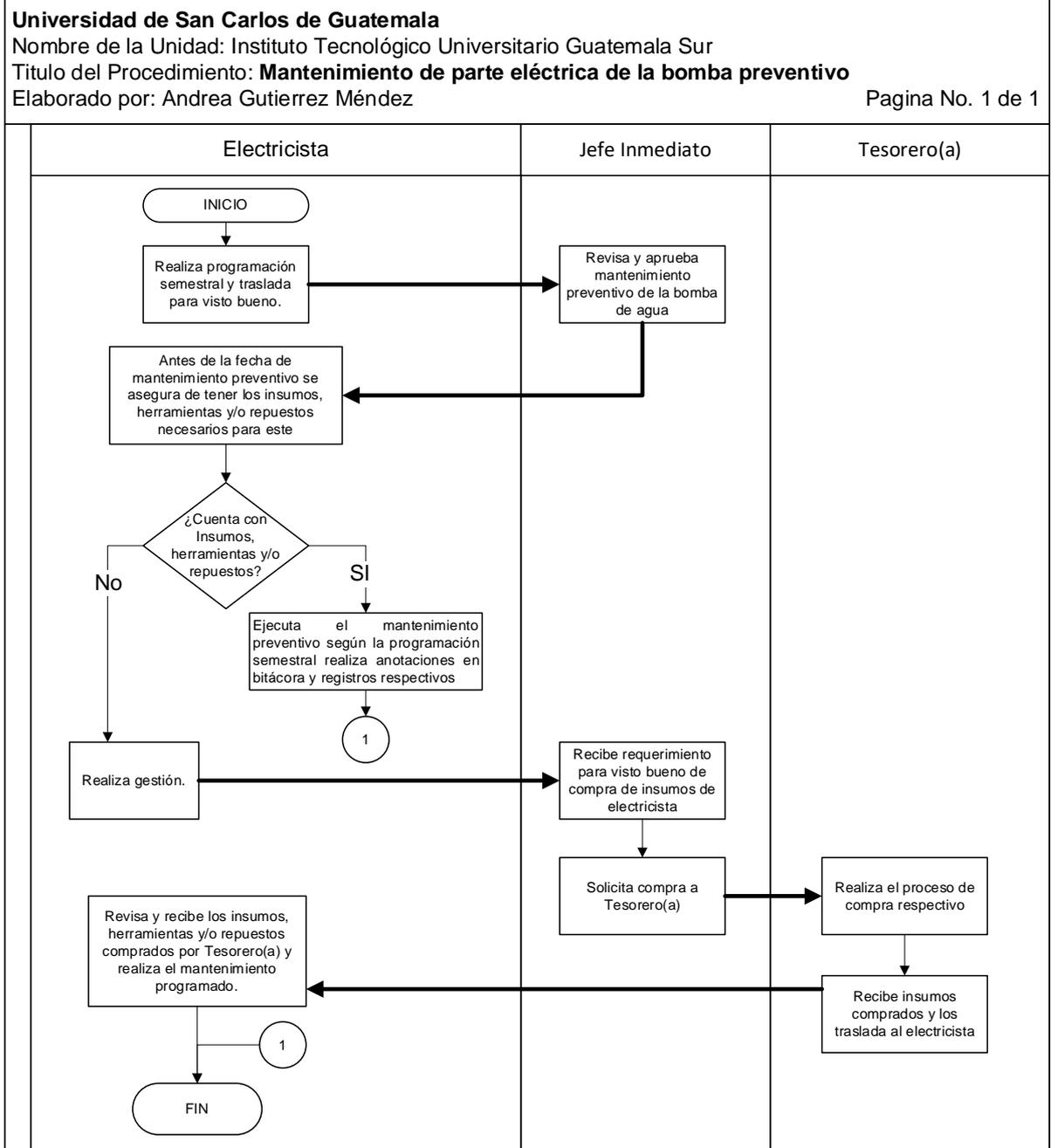
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Mantenimiento preventivo de la parte eléctrica de la bomba.</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Electricista		Termina: Electricista	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
<b>Mantenimiento y Servicios</b>	<b>Electricista</b>	<b>1</b>	Realiza programación semestral y traslada para visto bueno.
	<b>Jefe Inmediato</b>	<b>2</b>	Revisa y aprueba mantenimiento preventivo de la bomba de agua
	<b>Electricista</b>	<b>3</b>	Antes de la fecha de mantenimiento preventivo se asegura de tener los insumos, herramientas y/o repuestos necesarios para este
		<b>4</b>	Si cuenta con todos los insumos, herramientas y/o repuestos necesarios ejecuta el mantenimiento preventivo según la programación semestral realiza anotaciones en bitácora y registros respectivos Si no cuenta con los insumos, herramientas y/o repuestos necesarios realiza gestión.
	<b>Jefe Inmediato</b>	<b>5</b>	Recibe requerimiento para visto bueno de compra de insumos de electricista
		<b>6</b>	Solicita compra a Tesorero(a)
<b>Tesorería</b>	<b>Tesorero(a)</b>	<b>7</b>	Realiza el proceso de compra respectivo
		<b>8</b>	Recibe insumos comprados y los traslada al electricista
<b>Mantenimiento y Servicios</b>	<b>Electricista</b>	<b>9</b>	Revisa y recibe los insumos, herramientas y/o repuestos comprados por Tesorero(a) y realiza el mantenimiento programado.

## D. Diagrama de Flujo



## **2.2 Mantenimiento de parte eléctrica de la bomba correctivo**

### **A. Normas Específicas**

- a) El encargado de mantenimiento debe recibir una notificación por escrito del fallo que tiene la bomba para poder realizar una bitácora del tipo de mantenimiento que se le realizó a la bomba y cuál es la falla.
- b) El encargado de mantenimiento debe revisar si cuenta con lo necesario para ejecutar su función, en caso no tenga los repuestos, insumos y/o herramientas necesarias para hacer el mantenimiento correctivo, realizara requisición de compra de los mismos.
- c) El encargado de mantenimiento debe de evaluar el si se necesita algún mantenimiento especializado, de ser necesario la contratación de alguna empresa para realizar el mantenimiento correctivo, el encargado de mantenimiento eléctrico hará las gestiones pertinentes con Tesorería y con Dirección.

### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Mantenimiento de parte eléctrica de la bomba correctivo</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Electricista		Termina: Jefe Inmediato	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Mantenimiento y Servicio	Electricista	1	Recibe notificación de daño en la bomba de agua.
		2	Revisa daño en bomba de agua y realiza listado de requerimientos de insumos, herramientas y/o repuestos.
		3	Si se tienen los insumos, herramientas y/o repuestos realiza el mantenimiento correctivo de la bomba Si no, solicita la compra de insumos, herramientas y/o repuestos
Tesorería	Tesorero(a)	4	Realiza proceso de compra de insumos, herramientas y/o repuestos requeridos
Mantenimiento y Servicio	Electricista	5	Realiza el mantenimiento correctivo
		6	Entrega reporte al Jefe Inmediato
	Jefe Inmediato	7	Recibe reporte, archiva,



## **2.3 Mantenimiento eléctrico preventivo**

### **A. Normas Específicas**

- a) El jefe inmediato del área de mantenimiento debe entregar una planificación semestral/anual de las fechas aproximadas para realizar el mantenimiento de la bomba eléctrica.
  
- b) El encargado de mantenimiento debe revisar si cuenta con lo necesario para ejecutar su función, en caso no tenga los repuestos, insumos y/o herramientas necesarias para hacer el mantenimiento correctivo, realizara requisición de compra de los mismos.
  
- c) El encargado de mantenimiento debe de evaluar el si se necesita algún mantenimiento especializado, de ser necesario la contratación de alguna empresa para realizar el mantenimiento correctivo, el encargado de mantenimiento eléctrico hará las gestiones pertinentes con Tesorería y con Dirección.

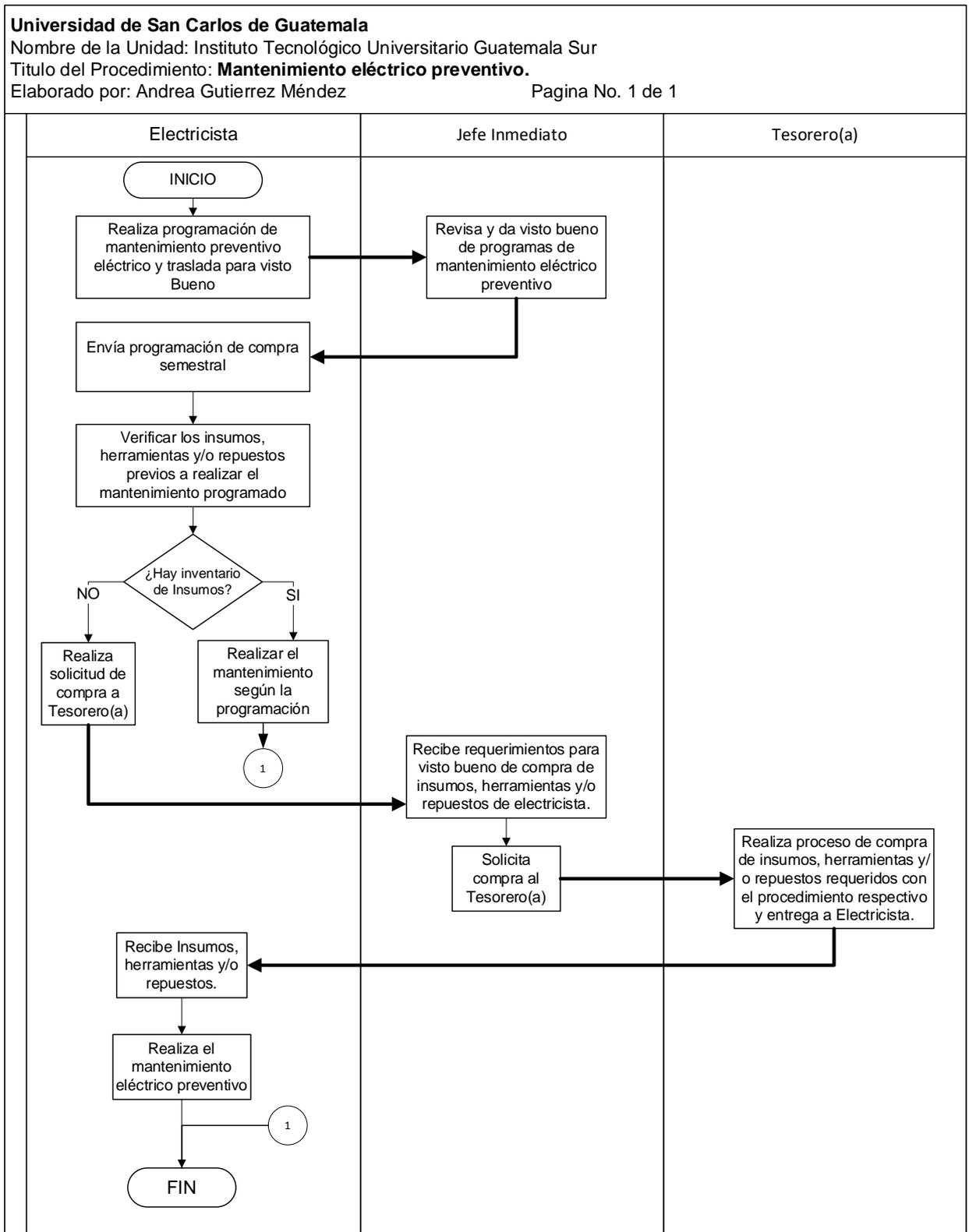
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Mantenimiento eléctrico preventivo.</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Electricista		Termina: Electricista	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	<b>Electricista</b>	<b>1</b>	Realiza programación de mantenimiento preventivo eléctrico y traslada para visto Bueno
	<b>Jefe inmediato</b>	<b>2</b>	Revisa y da visto bueno de programas de mantenimiento eléctrico preventivo
	<b>Electricista</b>	<b>3</b>	Envía programación de compra semestral
		<b>4</b>	Verificar los insumos, herramientas y/o repuestos previos a realizar el mantenimiento programado
		<b>5</b>	Si tiene los insumos, herramientas y/o repuestos para realizar el mantenimiento según la programación Si no, realiza solicitud de compra a Tesorero(a).
	<b>Jefe Inmediato</b>	<b>6</b>	Recibe requerimientos para visto bueno de compra de insumos, herramientas y/o repuestos de electricista.
		<b>7</b>	Solicita compra al Tesorero(a)
<b>Tesorería</b>	<b>Tesorero(a)</b>	<b>8</b>	Realiza proceso de compra de insumos, herramientas y/o repuestos requeridos con el procedimiento respectivo y entrega a Electricista.
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	<b>Electricista</b>	<b>9</b>	Realiza el mantenimiento preventivo.

## D. Diagrama de Flujo



## **2.4 Mantenimiento eléctrico correctivo**

### **A. Normas Específicas**

- a) El electricista encargado debe recibir una notificación por escrito del fallo que tiene la bomba para poder realizar una bitácora del tipo de mantenimiento que se le realizó a la bomba y cuál es la falla.
  
- b) El encargado de mantenimiento debe revisar si cuenta con lo necesario para ejecutar su función, en caso no tenga los repuestos, insumos y/o herramientas necesarias para hacer el mantenimiento correctivo, realizara requisición de compra de los mismos.
  
- c) El encargado de mantenimiento debe de evaluar el si se necesita algún mantenimiento especializado, de ser necesario la contratación de alguna empresa para realizar el mantenimiento correctivo, el encargado de mantenimiento eléctrico hará las gestiones pertinentes con Tesorería y con Dirección.

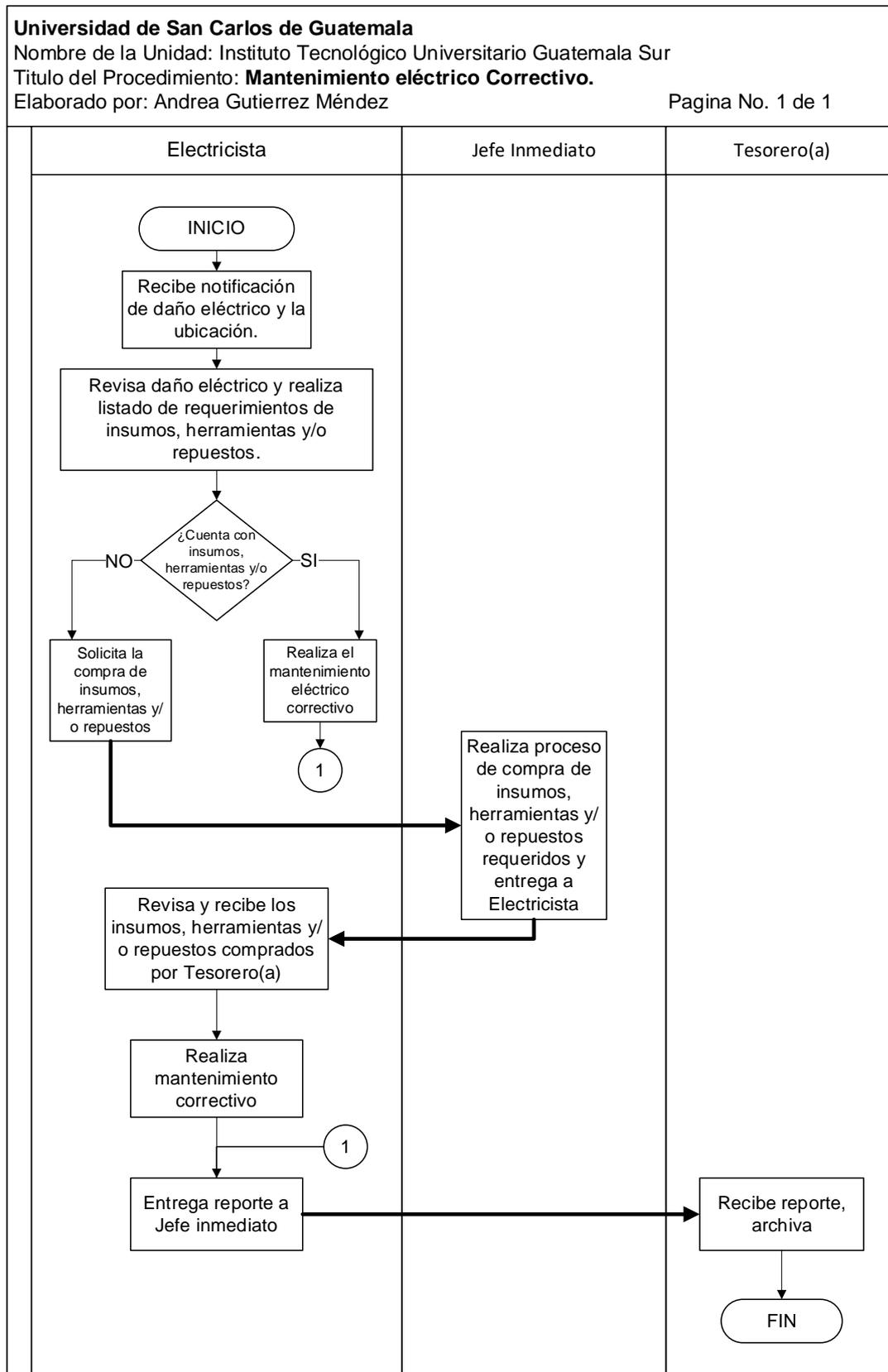
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Mantenimiento eléctrico Correctivo.</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Electricista		Termina: Jefe inmediato.	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Mantenimiento y Servicio	Electricista	1	Recibe notificación de daño eléctrico y la ubicación.
		2	Revisa daño eléctrico y realiza listado de requerimientos de insumos, herramientas y/o repuestos.
		3	Si se tienen los insumos, herramientas y/o repuestos realiza el mantenimiento eléctrico correctivo Si no, solicita la compra de insumos, herramientas y/o repuestos
Tesorería	Tesorero(a)	4	Realiza proceso de compra de insumos, herramientas y/o repuestos requeridos y entrega a Electricista
Mantenimiento y Servicio	Electricista	5	Realiza el mantenimiento correctivo
		6	Entrega reporte al Jefe Inmediato
	Jefe Inmediato	7	Recibe reporte, archiva,

## D. Diagrama de Flujo



## **2.5 Mantenimiento del desmalezado de la subestación eléctrica**

### **A. Normas Específicas**

- a) El Coordinador de mantenimiento y conservación de áreas verdes debe entregar una planificación semestral/anual de las fechas aproximadas para realizar el mantenimiento de desmalezado de la subestación eléctrica
- b) El Coordinador de mantenimiento y conservación de áreas verdes debe de verificar que cuenta con lo necesario para el mantenimiento, en caso no tenga los repuestos, insumos y/o herramientas necesarias para hacer el mantenimiento de desmalezado de la subestación, realizara requisición de compra de los mismos.
- c) El electricista debe de asegurar que previo al mantenimiento la subestación se encuentre desenergizada.
- d) El Electricista y el Coordinador de mantenimiento y conservación de áreas verdes deben de evaluar si es necesario la contratación de alguna empresa para realizar el este mantenimiento, de ser necesaria esta contratación el encargado de mantenimiento eléctrico hará las gestiones pertinentes con Tesorería y con Dirección.

### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Mantenimiento del desmalezado de la subestación eléctrica</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Jardineo		Termina: Jardinero	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	<b>Personal de áreas Verdes</b>	<b>1</b>	Realiza la programación anual o semestral para el desmalezado de la subestación eléctrica.
	<b>Jefe Inmediato</b>	<b>2</b>	Revisa y aprueba el mantenimiento del desmalezado de la subestación eléctrica
	<b>Personal de áreas Verdes</b>	<b>3</b>	Envía programación de comprar anual o semestral.
		<b>4</b>	Verifica los insumos, herramientas y/o repuestos previos a realizar el desmalezado de la subestación
		<b>5</b>	Si tiene todos los insumos, herramientas y/o repuestos, procede a realizar el desmalezado de la subestación según programación y sigue con el paso 9 Si no, realiza solicitud de compra a Tesorero(a), sigue con el paso 6
<b>Tesorería</b>	<b>Tesorero(a)</b>	<b>6</b>	Realiza proceso de compra de insumos, herramientas y/o repuestos requeridos y entrega a Electricista
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	<b>Personal de áreas Verdes</b>	<b>7</b>	Realiza el desmalezado de la subestación
		<b>8</b>	Entrega reporte al Jefe Inmediato
	<b>Jefe Inmediato</b>	<b>9</b>	Recibe reporte, archiva,



## **2.6 Limpieza y desinfección de módulos**

### **A. Normas Específicas**

- a) El personal de servicios debe de asegurar que cuenta con todos los insumos necesarios para realizar la desinfección y limpieza de los módulos, caso contrario retirara de almacén lo necesario.

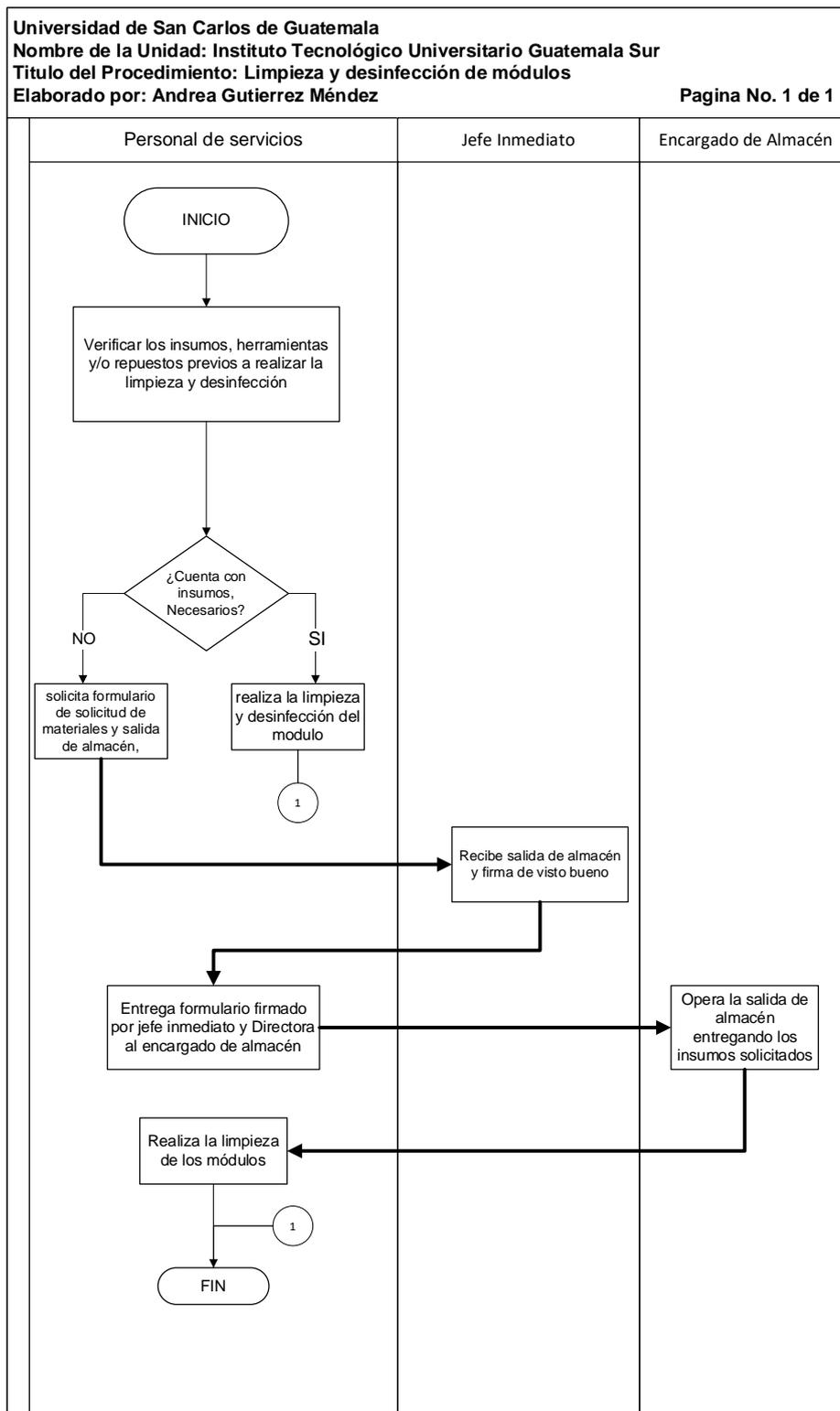
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

**C. Descripción del procedimiento**

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Limpieza y desinfección de módulos</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Personal de Limpieza		Termina: Jefe Inmediato	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	<b>Personal de servicios</b>	<b>1</b>	Verificar los insumos, herramientas y/o repuestos previos a realizar la limpieza y desinfección
		<b>2</b>	Verifica si Si tiene los insumos realiza la limpieza y desinfección del modulo Si no, solicita formulario de solicitud de materiales y salida de almacén, pasa al paso 3
	<b>Jefe Inmediato</b>	<b>3</b>	Recibe salida de almacén y firma de visto bueno
	<b>Personal de servicios</b>	<b>4</b>	Entrega formulario firmado por jefe inmediato y Directora al encargado de almacén
<b>Tesorería</b>	<b>Encargado de Almacén</b>	<b>5</b>	Opera la salida de almacén entregando los insumos solicitados
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	<b>Personal de servicios</b>	<b>6</b>	Realiza la limpieza de los módulos

## D. Diagrama de Flujo



## **2.7 Revisión y/o reparación de techos y bajadas de agua**

### **A. Normas Específicas**

- a) El Jefe inmediato o persona y el personal de mantenimiento realizaran la programación semestral / anual para la revisión de techos y bajadas de agua, esta debe de hacerse durante el verano.
  
- b) El Jefe inmediato o persona y el personal de mantenimiento deben de verificar que cuenten con lo necesario para el mantenimiento, en caso no se tengan los repuestos, insumos y/o herramientas necesarias para hacer este mantenimiento, se iniciara el proceso de compra de los mismos.
  
- c) El Jefe inmediato o persona y el personal de mantenimiento debe de evaluar si es necesario la contratación de alguna empresa para realizar este mantenimiento, para realizar las gestiones respectivas en Tesorería y Dirección.

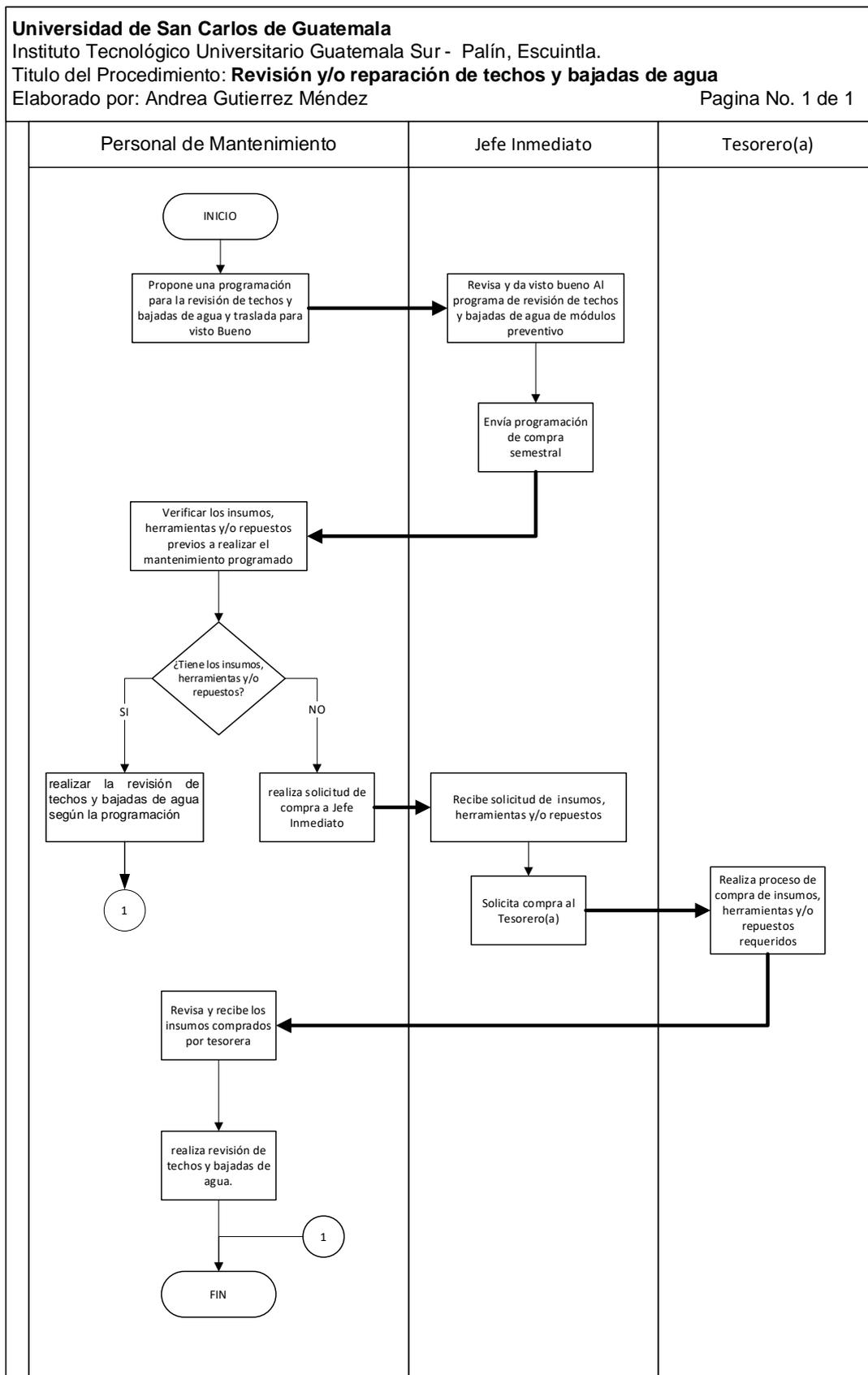
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: 2.7		Revisión y/o reparación de techos y bajadas de agua	
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Personal de Limpieza		Termina: Personal de Limpieza	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	<b>Personal de mantenimiento</b>	<b>1</b>	Propone una programación para la revisión de techos y bajadas de agua y traslada para visto Bueno
	<b>Jefe Inmediato</b>	<b>2</b>	Revisa y da visto bueno al programa de revisión de techos y bajadas de agua de módulos preventivo
		<b>3</b>	Envía programación de compra semestral
	<b>Personal de mantenimiento</b>	<b>4</b>	Verificar los insumos, herramientas y/o repuestos previos a realizar el mantenimiento programado
		<b>5</b>	Si tiene los insumos, herramientas y/o repuestos para realizar la revisión de techos y bajadas de agua según la programación Si no, realiza solicitud a jefe inmediato
	<b>Jefe Inmediato</b>	<b>6</b>	Recibe solicitud de insumos, herramientas y/o repuestos
		<b>7</b>	Solicita compra al Tesorero(a)
<b>Tesorería</b>	<b>Tesorero(a)</b>	<b>8</b>	Realiza proceso de compra de insumos, herramientas y/o repuestos requeridos
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	<b>Personal de mantenimiento</b>	<b>9</b>	Revisa y recibe los insumos comprados por tesorera
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	<b>Personal de mantenimiento</b>	<b>10</b>	Realiza revisión de techos y bajadas de agua.

## D. Diagrama de Flujo



## **2.8 Reparación en tuberías de la distribución de agua potable.**

### **A. Normas Específicas**

- a) El Jefe inmediato o persona y el personal de mantenimiento realizarán la programación semestral / anual para la reparación de tuberías de la distribución de agua potable
- b) El Jefe inmediato o persona y el personal de mantenimiento deben de verificar que cuenten con lo necesario para el mantenimiento, en caso no se tengan los repuestos, insumos y/o herramientas necesarias para hacer este mantenimiento, se iniciara el proceso de compra de los mismos.
- c) El Jefe inmediato o persona y el personal de mantenimiento debe de evaluar si es necesario la contratación de alguna empresa para realizar este mantenimiento, para realizar las gestiones respectivas en Tesorería y Dirección.

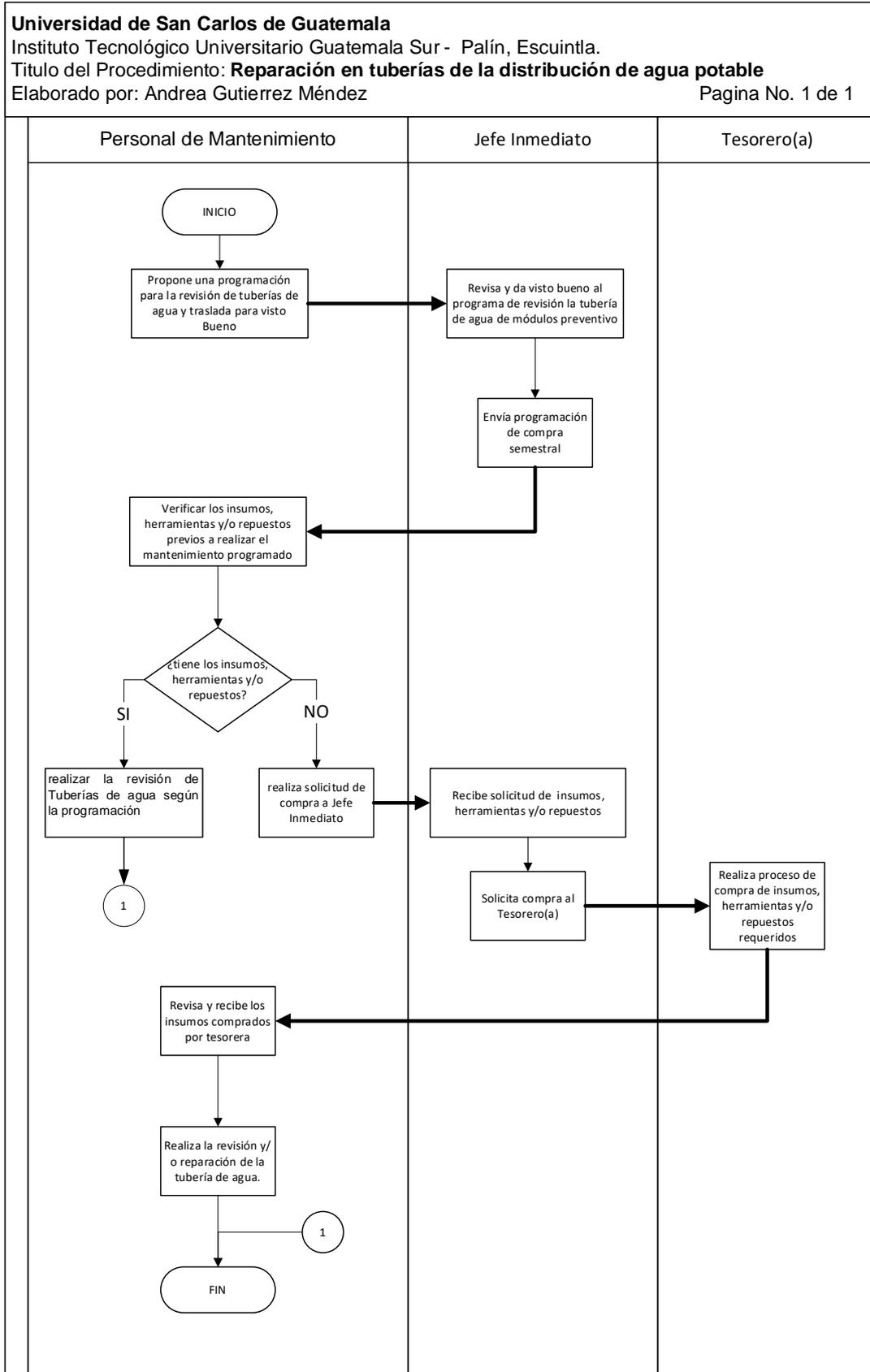
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Reparación en tuberías de la distribución de agua potable.</b>			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formularios: 0	
Inicia: Personal de Limpieza		Termina: Personal de Limpieza	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	<b>Personal de mantenimiento</b>	<b>1</b>	Propone una programación para la revisión de tuberías de agua y traslada para visto Bueno
	<b>Jefe Inmediato</b>	<b>2</b>	Revisa y da visto bueno al programa de revisión la tubería de agua de módulos preventivo
		<b>3</b>	Envía programación de compra semestral
	<b>Personal de mantenimiento</b>	<b>4</b>	Verificar los insumos, herramientas y/o repuestos previos a realizar el mantenimiento programado
		<b>5</b>	Si tiene los insumos, herramientas y/o repuestos para realizar la revisión de tuberías de agua según la programación  Si no, realiza solicitud a jefe inmediato
	<b>Jefe Inmediato</b>	<b>6</b>	Recibe solicitud de insumos, herramientas y/o repuestos
		<b>7</b>	Solicita compra al Tesorero(a)
<b>Tesorería</b>	<b>Tesorero(a)</b>	<b>8</b>	Realiza proceso de compra de insumos, herramientas y/o repuestos requeridos
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	<b>Personal de mantenimiento</b>	<b>9</b>	Revisa y recibe los insumos comprados por tesorera
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	<b>Personal de mantenimiento</b>	<b>10</b>	Realiza la revisión y/o reparación de la tubería de agua.

## D. Diagrama de Flujo



### **3. PROCEDIMIENTO DE ÁREAS VERDES (Coordinación de mantenimiento y conservación de áreas verdes)**

- a) Procedimiento para chapeo mecánico
- b) Procedimiento de extracción manual de maleza en Grama, Maní-Forrajero y Jardineras
- c) Procedimiento de riesgo para jardineras y otros.
- d) Nuevas áreas de engramillado y/o maní-Forrajero
- e) Rastrillado y barrido de residuos vegetales y otros
- f) Fertilización, manejo y control de plagas y enfermedades.
- g) Solicitud de combustible e insumos para moto-equipo

### **3.1 Procedimiento para chapeo mecánico.**

#### **A. Requisitos**

- a) El Coordinador de manejo y conservación de áreas verdes, debe de entregar una planificación semestral/anual de las fechas para realizar esta actividad
- b) El personal de áreas verdes debe realizar una revisión de las herramientas, insumos y/o repuestos para la realización de esta actividad; si faltan debe informar al jefe inmediato.

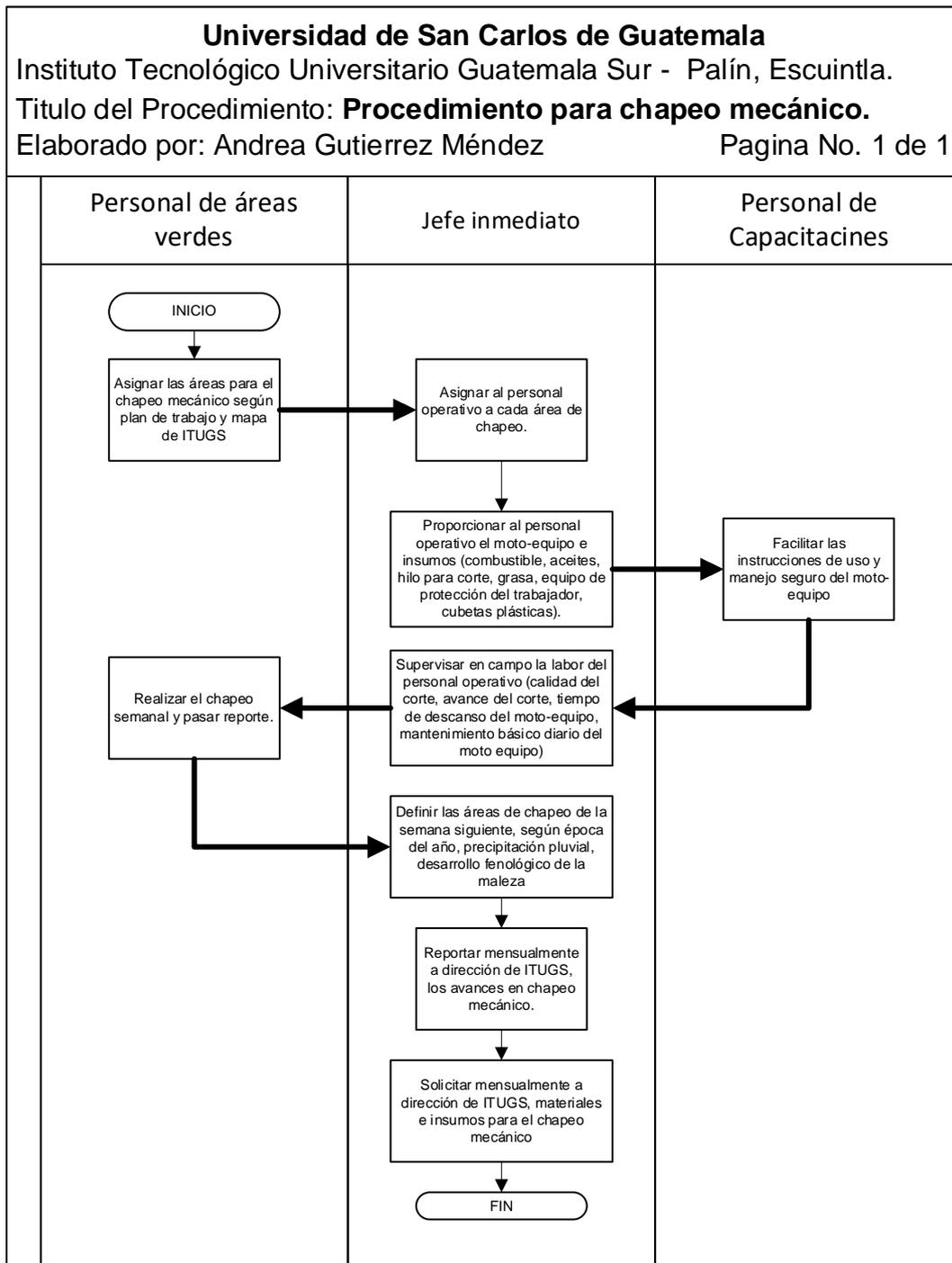
#### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Chapeo Mecánico</b>			
Hoja No. 1 de 2		No. de Formularios: 0	
Inicia: Personal de áreas verdes		Termina: Jefe Inmediato	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	Personal de áreas verdes	1	Asignar las áreas para el chapeo mecánico según plan de trabajo y mapa de ITUGS
	Jefe inmediato	2	Asignar al personal operativo a cada área de chapeo.
		3	Proporcionar al personal operativo el moto-equipos e insumos (combustible, aceites, hilo para corte, grasa, equipo de protección del trabajador, cubetas plásticas).
	Personal de capacitaciones	4	Facilitar las instrucciones de uso y manejo seguro del moto-equipos
	Jefe inmediato	5	Supervisar en campo la labor del personal operativo (calidad del corte, avance del corte, tiempo de descanso del moto-equipos, mantenimiento básico diario del moto equipos)
		6	Definir las áreas de chapeo de la semana siguiente, según época del año, precipitación pluvial, desarrollo fenológico de la maleza
	Personal de áreas verdes	7	Realizar el chapeo semanal y pasar reporte.
	Jefe inmediato	8	Reportar mensualmente a dirección de ITUGS, los avances en chapeo mecánico.
		9	Solicitar mensualmente a dirección de ITUGS, materiales e insumos para el chapeo mecánico

**D. Diagrama de flujo**



## **3.2 Procedimiento de Extracción Manual de Maleza en Grama, Maní Forrajero y Jardineras**

### **A. Normas Específicas**

- a) El Coordinador de manejo y conservación de áreas verdes, debe de entregar una planificación semestral/anual de las fechas para realizar esta actividad
- b) El personal de áreas verdes debe realizar una revisión de las herramientas, insumos y/o repuestos para la realización de esta actividad; si faltan debe informar al jefe inmediato.

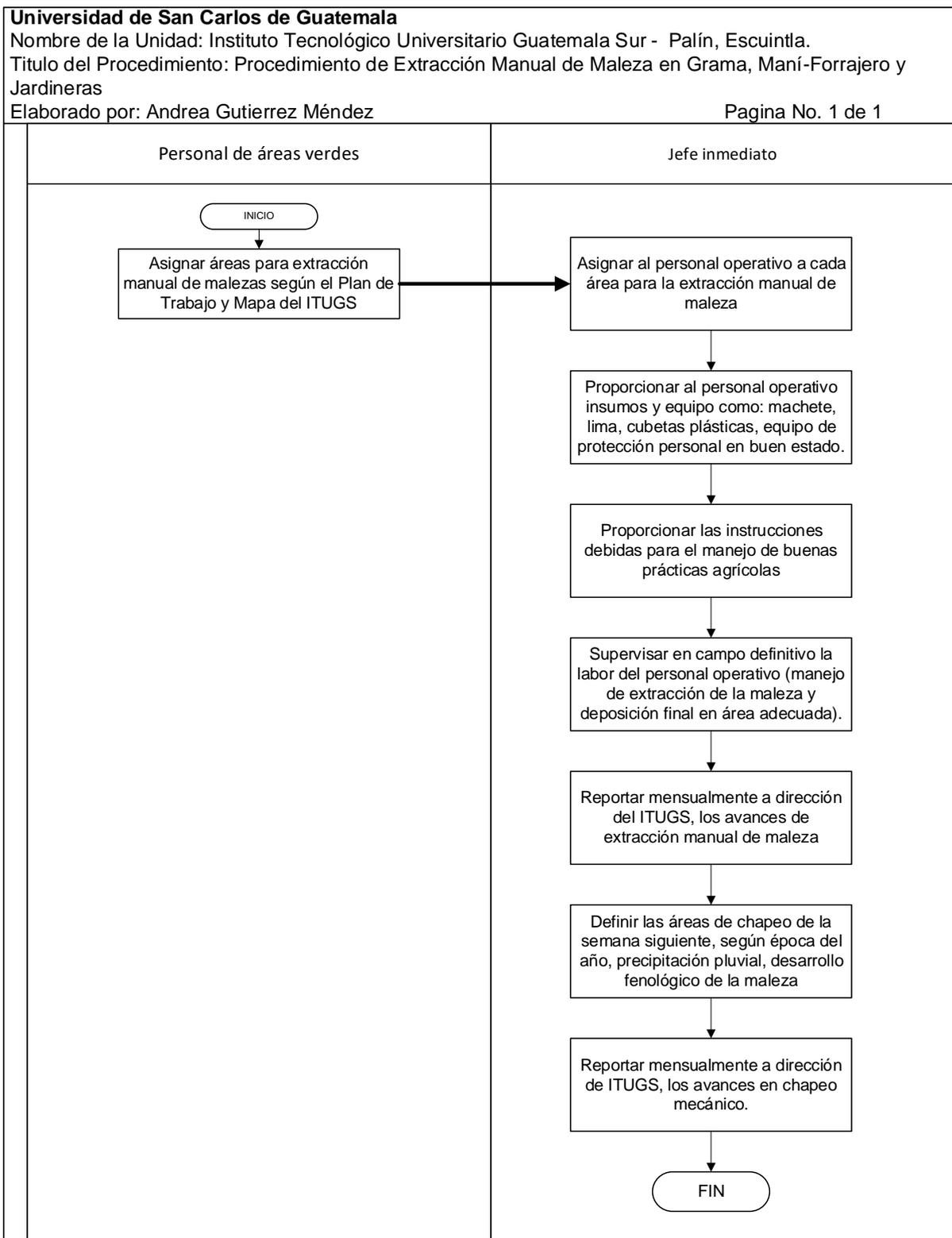
### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Extracción Manual de Maleza en Grama, Maní-Forrajero y Jardineras</b>			
Hoja No. 1 de 2		No. de Formularios: 0	
Inicia: Personal de áreas verdes		Termina: Jefe inmediato	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	Personal de áreas verdes	<b>1</b>	Asignar áreas para extracción manual de malezas según el Plan de Trabajo y Mapa del ITUGS
	Jefe inmediato	<b>2</b>	Asignar al personal operativo a cada área para la extracción manual de maleza
		<b>3</b>	Proporcionar al personal operativo insumos y equipo como: machete, lima, cubetas plásticas, equipo de protección personal en buen estado.
		<b>4</b>	Proporcionar las instrucciones debidas para el manejo de buenas prácticas agrícolas
	Jefe inmediato	<b>5</b>	Supervisar en campo definitivo la labor del personal operativo (manejo de extracción de la maleza y deposición final en área adecuada).
		<b>6</b>	Definir las áreas de extracción manual de maleza de la semana siguiente, según época del año invierno (precipitación pluvial), y verano (viento), desarrollo fenológico de la maleza y condiciones del sitio.
		<b>7</b>	Reportar mensualmente a dirección del ITUGS, los avances de extracción manual de maleza

## D. Diagrama de flujo



### **3.3 Procedimiento de Riego para Jardineras y Otros**

#### **A. Requisitos**

- a) El Coordinador de manejo y conservación de áreas verdes, debe de entregar una planificación semestral/anual de las fechas para realizar esta actividad
- b) El personal de áreas verdes debe realizar una revisión de las herramientas, insumos y/o repuestos para la realización de esta actividad; si faltan debe informar al jefe inmediato.

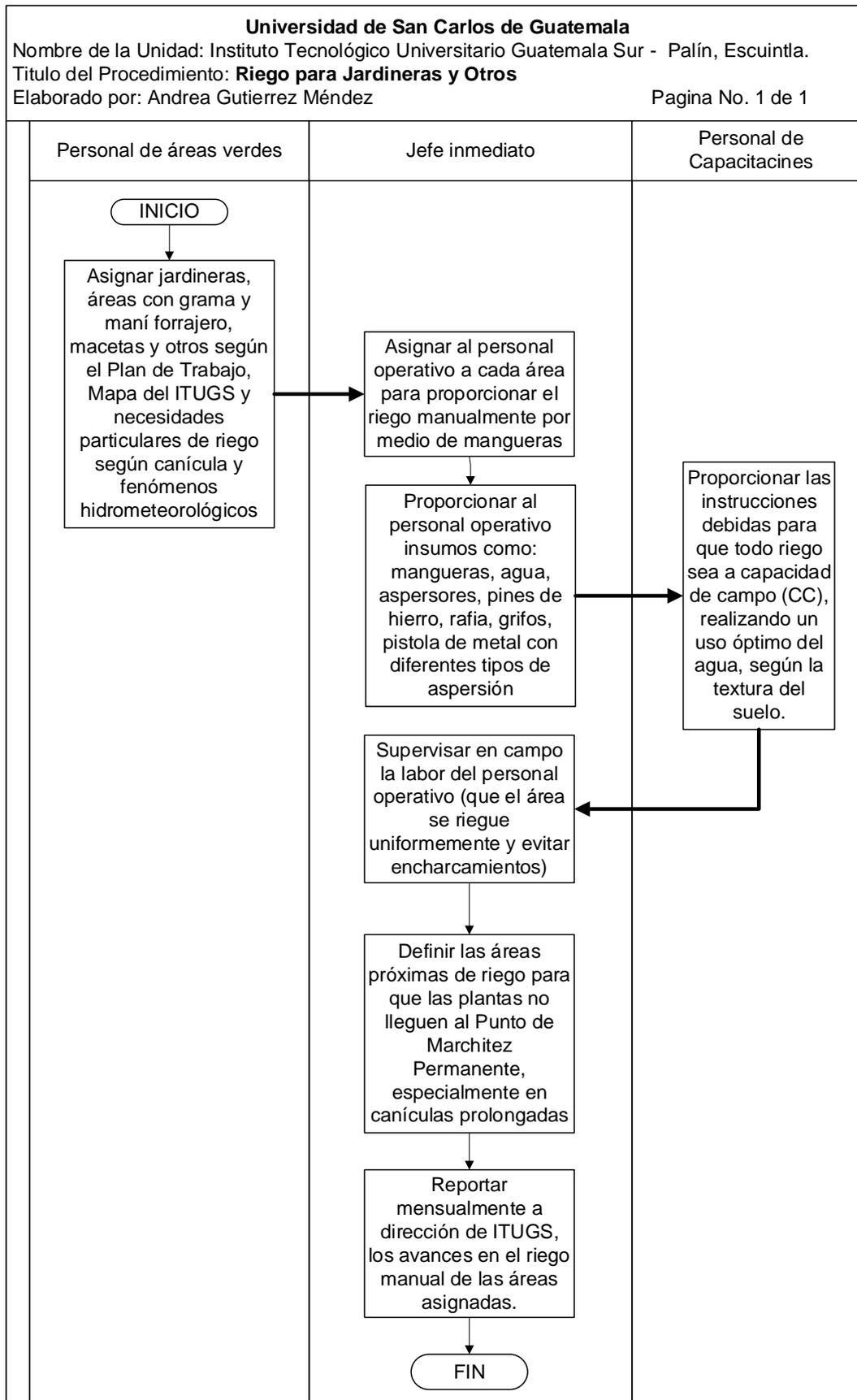
#### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Riego para Jardineras y Otros</b>			
Hoja No. 1 de 2		No. de Formularios: 0	
Inicia: Personal de áreas verdes		Termina: Jefe inmediato	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
<b>Mantenimiento y Servicio</b>	Personal de áreas verdes	1	Asignar jardineras, áreas con grama y maní forrajero, macetas y otros según el Plan de Trabajo, Mapa del ITUGS y necesidades particulares de riego según canícula y fenómenos hidrometeorológicos
	Jefe inmediato	2	Asignar al personal operativo a cada área para proporcionar el riego manualmente por medio de mangueras
		3	Proporcionar al personal operativo insumos como: mangueras, agua, aspersores, pines de hierro, rafia, grifos, pistola de metal con diferentes tipos de aspersión
	Personal de capacitaciones	4	Proporcionar las instrucciones debidas para que todo riego sea a capacidad de campo (CC), realizando un uso óptimo del agua, según la textura del suelo.
	Jefe inmediato	5	Supervisar en campo la labor del personal operativo (que el área se riegue uniformemente y evitar encharcamientos)
		6	Definir las áreas próximas de riego para que las plantas no lleguen al Punto de Marchitez Permanente, especialmente en canículas prolongadas
		7	Reportar mensualmente a dirección de ITUGS, los avances en el riego manual de las áreas asignadas.

## D. Diagrama de flujo



### **3.4 Nuevas Áreas de Engramillado y/o Maní Forrajero**

#### **A. Normas Específicas**

- a) El Coordinador de manejo y conservación de áreas verdes, debe de entregar una planificación semestral/anual de las fechas para realizar esta actividad
- b) El personal de áreas verdes debe realizar una revisión de las herramientas, insumos y/o repuestos para la realización de esta actividad; si faltan debe informar al jefe inmediato.

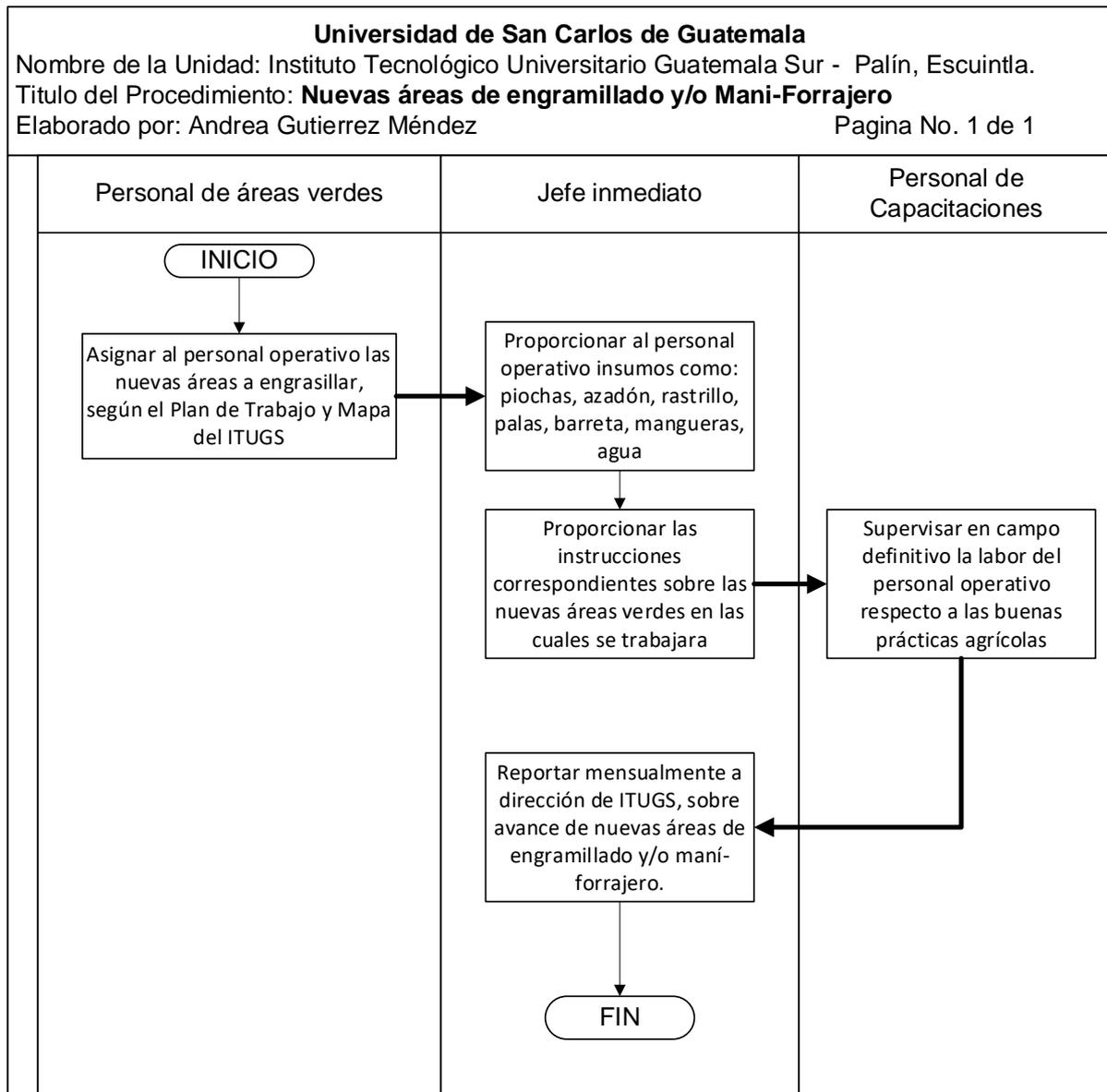
#### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Nuevas áreas de engramillado y/o maní Forrajero</b>			
Hoja No. 1 de 2		No. de Formularios: 0	
Inicia: personal de áreas verdes		Termina: Jefe inmediato	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Mantenimiento y Servicio	Personal de áreas verdes	1	Asignar al personal operativo las nuevas áreas a engrasillar, según el Plan de Trabajo y Mapa del ITUGS
	Jefe inmediato	2	Proporcionar al personal operativo insumos como: piochas, azadón, rastrillo, palas, barreta, mangueras, agua
		3	Proporcionar las instrucciones correspondientes sobre las nuevas áreas verdes en las cuales se trabajará
	Personal de capacitaciones	4	Supervisar en campo definitivo la labor del personal operativo respecto a las buenas prácticas agrícolas
	Jefe inmediato	5	Reportar mensualmente a dirección de ITUGS, sobre avance de nuevas áreas de engramillado y/o maní-forrajero.

**D. Diagrama de flujo**



### **3.5 Rastrillado y barrido de residuos vegetales y otros**

#### **A. Normas Específicas**

- a) El personal de áreas verdes debe realizar una revisión de las herramientas, insumos y/o repuestos para la realización de esta actividad; si faltan debe informar al jefe inmediato.

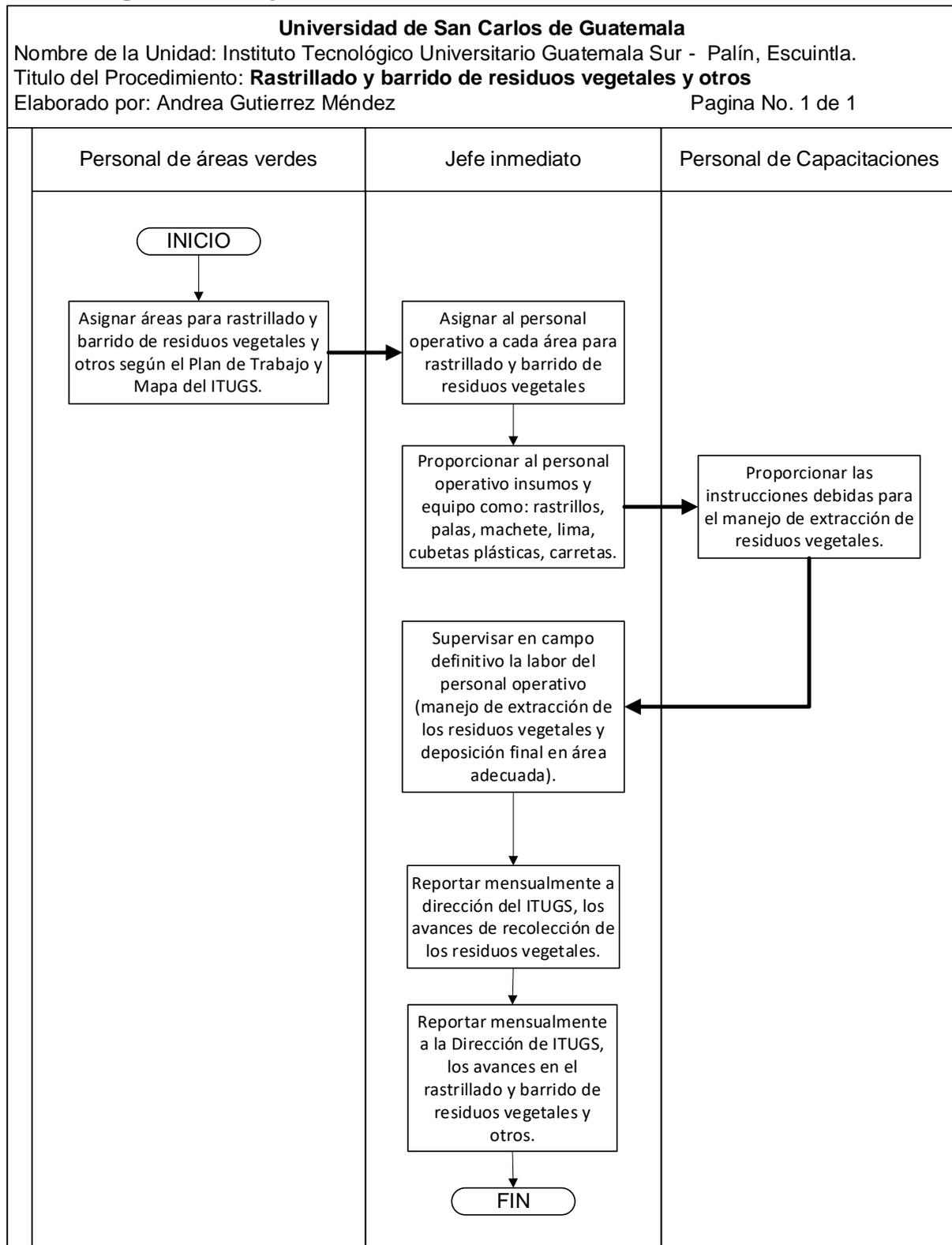
#### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Rastrillado y barrido de residuos vegetales y otros</b>			
Hoja No. 1 de 2		No. de Formularios: 0	
Inicia: Personal de áreas verdes		Termina: Jefe inmediato	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Mantenimiento y Servicio	Personal de Áreas Verdes	1	Asignar áreas para rastrillado y barrido de residuos vegetales y otros según el Plan de Trabajo y Mapa del ITUGS.
	Jefe inmediato	2	Asignar al personal operativo a cada área para rastrillado y barrido de residuos vegetales
		3	Proporcionar al personal operativo insumos y equipo como: rastrillos, palas, machete, lima, cubetas plásticas, carretas.
	Personal de Capacitaciones	4	Proporcionar las instrucciones debidas para el manejo de extracción de residuos vegetales.
	Jefe inmediato	5	Supervisar en campo definitivo la labor del personal operativo (manejo de extracción de los residuos vegetales y deposición final en área adecuada).
		6	Reportar mensualmente a dirección del ITUGS, los avances de recolección de los residuos vegetales.
		7	Reportar mensualmente a la Dirección de ITUGS, los avances en el rastrillado y barrido de residuos vegetales y otros.

## D. Diagrama de flujo



### **3.6 Fertilización, manejo y control de plagas y enfermedades**

#### **A. Normas Específicas**

- a) El Coordinador de manejo y conservación de áreas verdes, debe de entregar una planificación semestral/anual de las fechas para realizar esta actividad
- b) El personal de áreas verdes debe realizar una revisión de las herramientas, insumos y/o repuestos para la realización de esta actividad; si faltan debe informar al jefe inmediato.

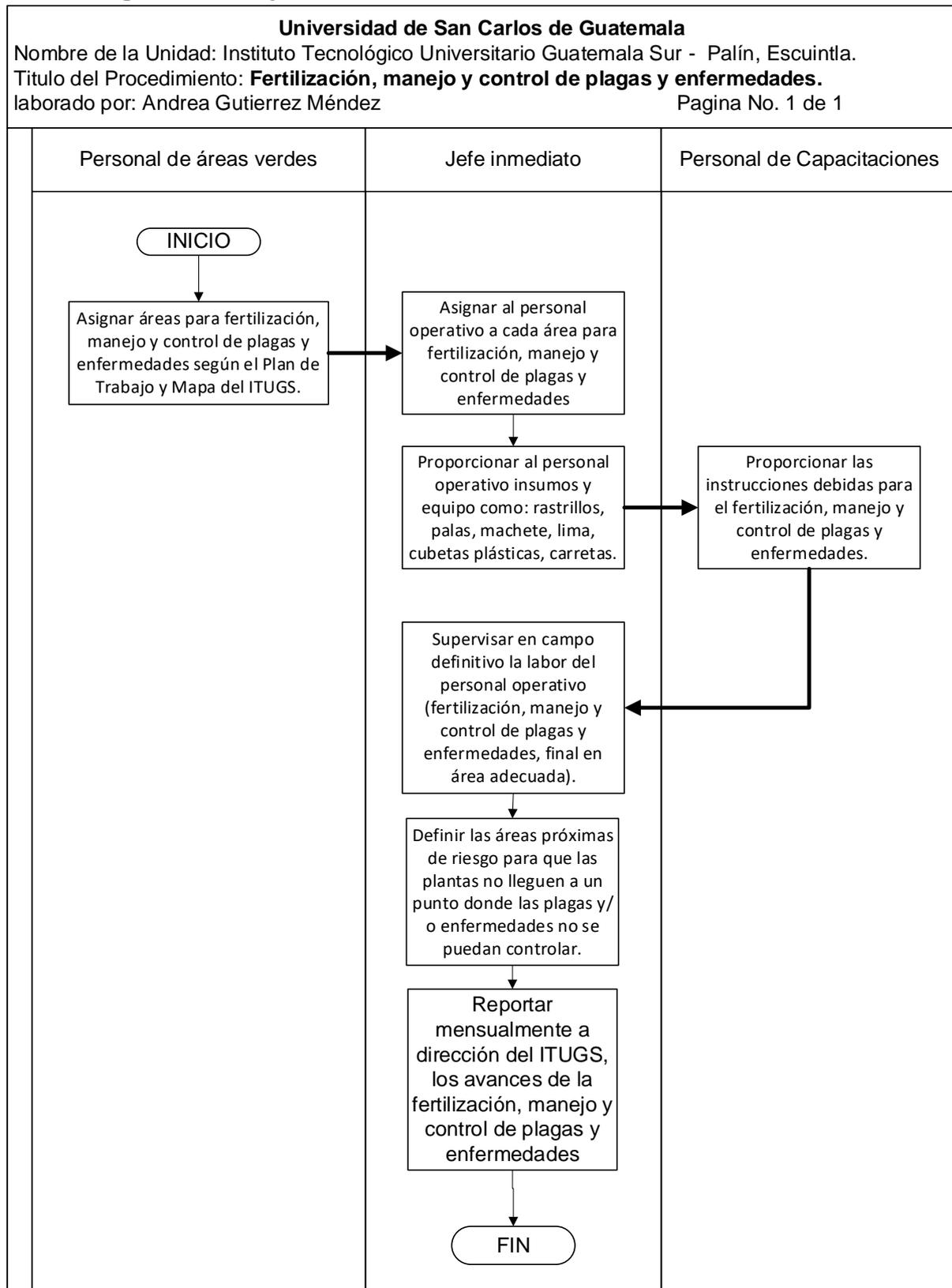
#### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Fertilización, manejo y control de plagas y enfermedades</b>			
Hoja No. 1 de 2		No. de Formularios: 0	
Inicia:		Termina:	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Mantenimiento y Servicio	Personal de áreas verdes	1	Asignar áreas para fertilización, manejo y control de plagas y enfermedades según el Plan de Trabajo y Mapa del ITUGS.
	Jefe Inmediato	2	Asignar al personal operativo a cada área para fertilización, manejo y control de plagas y enfermedades
		3	Proporcionar al personal operativo insumos y equipo como: rastrillos, palas, machete, lima, cubetas plásticas, carretas.
	Personal de Capacitaciones	4	Proporcionar las instrucciones debidas para el fertilización, manejo y control de plagas y enfermedades.
	Jefe Inmediato	5	Supervisar en campo definitivo la labor del personal operativo (fertilización, manejo y control de plagas y enfermedades, final en área adecuada).
		6	Definir las áreas próximas de riesgo para que las plantas no lleguen a un punto donde las plagas y/o enfermedades no se puedan controlar.
		7	Reportar mensualmente a dirección del ITUGS, los avances de la fertilización, manejo y control de plagas y enfermedades

## D. Diagrama de flujo



### **3.7 Solicitud de combustibles e insumos para moto-equipo**

#### **A. Normas Específicas**

- a) El Coordinador de mantenimiento y conservación de áreas verdes debe entregar una planificación semestral/anual en donde contemple las cantidades de combustibles y otros insumos para los moto-equipos, debe considerar lo que se encuentra en existencia en almacén.
- b) El coordinador de mantenimiento y conservación de áreas verdes debe de hacer cada 15 días la solicitud de combustibles, para luego trasladarlo a Dirección para el acuerdo respectivo.

#### **B. Formularios**

- a) Ninguno

### C. Descripción del procedimiento

Descripción del procedimiento			
Nombre de la Unidad Administrativa: <b>Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur - Palín, Escuintla.</b>			
Título del Procedimiento: <b>Solicitud de combustibles e insumos para moto-equipo</b>			
Hoja No. 1 de 2		No. de Formularios: 0	
Inicia: Personal de áreas Verdes		Termina: Jefe inmediato	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
Mantenimiento y Servicio	Personal de áreas verdes	1	Hacer cada 15 días la solicitud de combustibles y otros, y entregarlo a Secretaria de Dirección, para firmas
	Secretaria de Dirección	2	Envía a tesorería para ejecutar la compra y seguir el procedimiento compra de insumos.
	Encargado de almacén	3	Entrega los insumos al jefe inmediato
	Jefe inmediato	4	Realiza procedimiento de solicitud de insumos.
	Encargado de almacén	5	Bodeguero de Almacén, entrega lo solicitado
	Jefe inmediato	6	Entrega insumos a personal operativo, según cantidad a trabajar
		7	Reporta mensualmente a dirección de ITUGS

**D. Diagrama de flujo**

