

REPUBLICA DE CHILE
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
VICERRECTORIA ACADEMICA

Código Carrera 4602

ESTABLECE PLAN DE ESTUDIOS DE LA
CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIA DE LA
COMPUTACIÓN 4602

SANTIAGO, 11.11.14 12189 ..

VISTOS:

El DFL N° 149, de 1981, del Ministerio de Educación, la Resolución N° 841 de 1988; la Resolución N° 1600 de 2008, de la Contraloría General de la República, la resolución N° 3341 de 2002; la Resolución N° 841 de 1988, la Resolución N° 1600 de 2008 de la Contraloría General de la República, exento N° 1544 del 22.01.2014, acuerdo N° 17 / 2013 de la Sesión extraordinaria N° 8 del Consejo de Facultad de Ciencia efectuado el 27 de diciembre de 2013.

CONSIDERANDO:

- a) Que la Universidad de Santiago de Chile debe mantener una oferta académica actualizada.
- b) Que la carrera de Licenciatura en Ciencia de la Computación realizó un procedimiento de rediseño curricular en base a los planes de mejoramiento informados en su proceso de acreditación.

RESUELVO:

Establece a partir del primer semestre del año 2015, el siguiente Plan de Estudios, conducente a la obtención del grado académico Bachiller en Ciencia de la Computación, el grado académico Licenciatura en Ciencia de la Computación y el título profesional Analista en Computación Científica.

Artículo 1º: El plan de estudios, está conformado por los siguientes componentes:

1) Perfil de Egreso:

Compuesto por las secciones de Desempeños Integrales; áreas principales de conocimiento; actitudes y valores y por la sección de habilidades y destrezas profesionales. El detalle de los mismos se encuentra en la página web de la carrera y en la información pública que se entrega y se actualizará de acuerdo a la evolución de esta área del conocimiento.

2) Estructura Curricular

La estructura curricular, está acorde al avance progresivo que el estudiante debe realizar para lograr el perfil de egreso definido, contempla dos grados académicos y un título profesional que se obtiene al término del programa

- a) Organización de las asignaturas en cada ciclo formativo

Las asignaturas que componen el plan de estudios se organizan del siguiente modo:

PRIMER AÑO

NIVEL I: PRIMER SEMESTRE

	ASIGNATURA	ÁREA DE CONOCIMIENTO ¹	HORAS DOCENTES DE TRABAJO DIRIGIDO O TEL	SCT	REQUISITOS
22601	Álgebra I	Ciencias Naturales	4-2-0	8	Ingreso
22602	Cálculo I	Ciencias Naturales	4-2-0	8	Ingreso
22603	Computación I	Ciencias Naturales	4-0-4	7	Ingreso
22604	Introducción a la Ingeniería en Ciencia de la Computación	Ciencias Naturales	4-0-0	4	Ingreso
22605	Inglés I	Humanidades	4-0-0	3	Ingreso
	Total Créditos		28	30	

NIVEL II: SEGUNDO SEMESTRE

	ASIGNATURA	ÁREA DE CONOCIMIENTO	HORAS DOCENTES DE TRABAJO DIRIGIDO O TEL	SCT	REQUISITOS
22606	Álgebra II	Ciencias Naturales	4-2-0	8	Álgebra I
22607	Cálculo II	Ciencias Naturales	4-2-0	8	Cálculo I
22608	Estructuras de Datos	Ciencias Naturales	4-0-4	8	Computación I
22609	Español I	Humanidades	4-0-0	3	Introducción a la Ingeniería en Ciencia de la Computación
22610	Inglés II	Humanidades	4-0-0	3	Inglés I
	Total Créditos		28	30	

SEGUNDO AÑO

NIVEL III: PRIMER SEMESTRE

	ASIGNATURA	ÁREA DE CONOCIMIENTO	HORAS DOCENTES DE TRABAJO DIRIGIDO O TEL	SCT	REQUISITOS
22611	Álgebra Lineal	Ciencias Naturales	4-2-0	7	Álgebra II
22612	Cálculo III	Ciencias Naturales	4-2-0	7	Cálculo II
22613	Introducción a la Física	Ciencias Naturales	4-0-2	6	Cálculo II
22614	Paradigmas de Programación	Ciencias Naturales	4-0-4	7	Estructuras de Datos
22615	Inglés III	Humanidades	4-0-0	3	Inglés II
	Total Créditos		30	30	

NIVEL IV: SEGUNDO SEMESTRE

	ASIGNATURA	ÁREA DE CONOCIMIENTO	HORAS DOCENTES DE TRABAJO DIRIGIDO O TEL	SCT	REQUISITOS
22616	Probabilidad y Estadística	Ciencias Naturales	4-2-0	7	Cálculo III
22617	Arquitectura de Computadores	Ciencias Naturales	4-0-2	6	Introducción a la Física
22618	Programación Avanzada	Ciencias Naturales	4-0-2	7	Paradigmas de Programación
22619	Matemática Discreta	Ciencias Naturales	4-2-0	7	Álgebra Lineal; Estructuras de Datos
22620	Inglés IV	Humanidades	4-0-0	3	Inglés III
	Total Créditos		28	30	

¹ Clasificación de la asignatura de acuerdo a la OCDE: 1.Ciencias Agrícolas, 2.Ciencias Naturales, 3.Ciencias Médicas y de Salud, 4. Ciencias Sociales, 5. Ingeniería y Tecnología, y 6. Humanidades

TERCER AÑO

NIVEL V: PRIMER SEMESTRE

ASIGNATURA	ÁREA DE CONOCIMIENTO	HORAS DOCENTES DE TRABAJO DIRIGIDO O TEL	SCT	REQUISITOS	
Estadística II	Ciencias Naturales	4-2-0	6	Probabilidad y Estadística	22621
Sistemas Operativos	Ciencias Naturales	4-0-2	5	Paradigmas de Programación; Arquitectura de Computadores	22622
Modelamiento de Bases de Datos	Ciencias Naturales	4-0-2	6	Álgebra Lineal; Paradigmas de Programación	22623
Fundamentos de Ciencia de la Computación I	Ciencias Naturales	4-0-2	7	Programación Avanzada; Matemática Discreta	22624
Lógica Computacional	Ciencias Naturales	4-2-0	6	Matemática Discreta	22625
Total Créditos		30	30		

NIVEL VI: SEGUNDO SEMESTRE

ASIGNATURA	ÁREA DE CONOCIMIENTO	HORAS DOCENTES DE TRABAJO DIRIGIDO O TEL	SCT	REQUISITOS	
Comunicación de Computadores	Ciencias Naturales	4-0-2	5	Sistemas Operativos	22626
Modelamiento de Bases de Datos Científicos	Ciencias Naturales	4-0-2	6	Modelamiento de Bases de Datos	22627
Fundamentos de Ciencia de la Computación II	Ciencias Naturales	4-0-2	7	Fundamentos de Ciencia de la Computación I	22628
Algoritmos Distribuidos	Ciencias Naturales	4-0-2	5	Fundamentos de Ciencia de la Computación I; Lógica Computacional	22629
Ingeniería de Software I	Ciencias Naturales	4-0-2	7	Programación Avanzada; Modelamiento de Bases de Datos	22630
Total Créditos		30	30		

CUARTO AÑO

NIVEL VII: PRIMER SEMESTRE

ASIGNATURA	ÁREA DE CONOCIMIENTO	HORAS DOCENTES DE TRABAJO DIRIGIDO O TEL	SCT	REQUISITOS	
Metodología de la Investigación I	Ciencias Naturales	4-0-2	6	Español I; Inglés IV; Estadística II	22631
Simulación Computacional	Ciencias Naturales	4-0-2	5	Estadística II	22632
Electivo I	Ciencias Naturales	4-0-2	5	Fundamentos de Ciencia de la Computación II	22633
Electivo II	Ciencias Naturales	4-0-2	5	Fundamentos de Ciencia de la Computación II	22634
Ingeniería de Software II	Ciencias Naturales	4-0-2	9	Ingeniería de Software I	22635

Total Créditos		30	30	
-----------------------	--	-----------	-----------	--

NIVEL VIII: SEGUNDO SEMESTRE

	ASIGNATURA	ÁREA DE CONOCIMIENTO	HORAS DOCENTES DE TRABAJO DIRIGIDO O TEL	SCT	REQUISITOS
22636	Metodología de la Investigación II	Ciencias Naturales	4-0-2	7	Metodología de la Investigación I; Simulación Computacional
22637	Ética en Ciencia de la Computación	Humanidades	4-0-0	3	Metodología de la Investigación I; Comunicación de Computadores
22638	Electivo III	Ciencias Naturales	4-0-2	5	Electivo I
22639	Electivo IV	Ciencias Naturales	4-0-2	5	Electivo II
22640	Ingeniería de Software III	Ciencias Naturales	4-0-2	10	Ingeniería de Software II
	Total Créditos		28	30	

QUINTO AÑO

NIVEL IX: PRIMER SEMESTRE

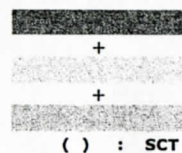
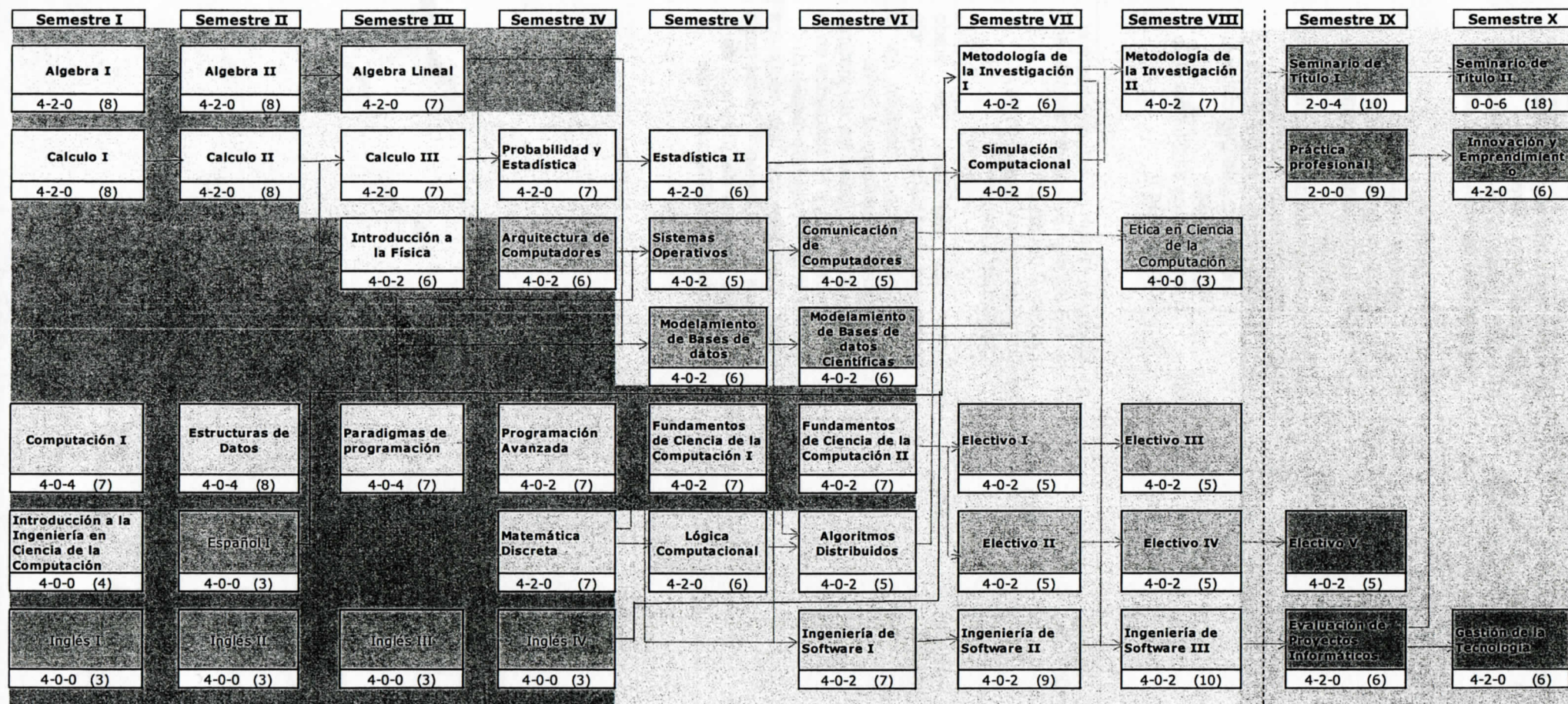
	ASIGNATURA	ÁREA DE CONOCIMIENTO	HORAS DOCENTES DE TRABAJO DIRIGIDO O TEL	SCT	REQUISITOS
22641	Seminario de Título I	Ciencias Naturales	2-0-4	10	Octavo Nivel Completo
22642	Práctica Profesional	Ciencias Naturales	2-0-0	9	Octavo Nivel Completo
22643	Electivo V	Ciencias Naturales	4-0-2	5	Electivo IV
22644	Evaluación de Proyectos Informáticos	Ciencias Naturales	4-2-0	6	Ingeniería de Software III
	Total Créditos		20	30	

NIVEL X: SEGUNDO SEMESTRE

	ASIGNATURA	ÁREA DE CONOCIMIENTO	HORAS DOCENTES DE TRABAJO DIRIGIDO O TEL	SCT	REQUISITOS
22645	Seminario de Título II	Ciencias Naturales	0-0-6	18	Seminario de Título I
22646	Innovación y Emprendimiento	Ciencias Naturales	4-2-0	6	Evaluación de Proyectos Informáticos; Práctica profesional
22647	Gestión de la Tecnología	Ciencias Naturales	4-2-0	6	Evaluación de Proyectos Informáticos
	Total Créditos		18	30	

b) Certificaciones que otorga el plan de estudios

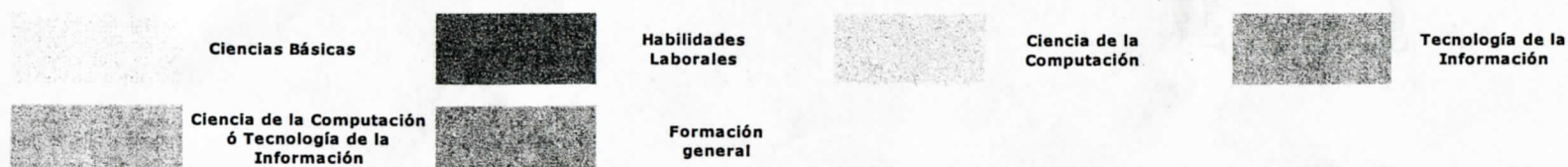
TÍTULOS/GRADOS	CREDITAJE TOTAL SCT	REQUISITOS										
Grado: Bachiller en Ciencia de la Computación	120	a) Haber aprobado el primer año completo de la carrera b) Haber aprobado las siguientes asignaturas del plan de estudio: <table><tr><th>Nivel</th><th>Asignaturas</th></tr><tr><td>III</td><td>Álgebra Lineal; Introducción a la Física; Paradigmas de Programación; Inglés III</td></tr><tr><td>IV</td><td>Arquitectura de Computadores; Programación Avanzada; Matemática Discreta; Inglés IV</td></tr><tr><td>V</td><td>Fundamentos de Ciencia de la Computación I</td></tr><tr><td>VI</td><td>Fundamentos de Ciencia de la Computación II</td></tr></table>	Nivel	Asignaturas	III	Álgebra Lineal; Introducción a la Física; Paradigmas de Programación; Inglés III	IV	Arquitectura de Computadores; Programación Avanzada; Matemática Discreta; Inglés IV	V	Fundamentos de Ciencia de la Computación I	VI	Fundamentos de Ciencia de la Computación II
Nivel	Asignaturas											
III	Álgebra Lineal; Introducción a la Física; Paradigmas de Programación; Inglés III											
IV	Arquitectura de Computadores; Programación Avanzada; Matemática Discreta; Inglés IV											
V	Fundamentos de Ciencia de la Computación I											
VI	Fundamentos de Ciencia de la Computación II											
Grado Licenciado en Ciencia de la Computación	240	a) Aprobado el plan de estudios hasta el nivel 8 del plan de estudio definido en el punto 2 del artículo 1. b) Cumplido con los requisitos de la Facultad de Ciencia.										
Título profesional de Analista en Computación Científica	300	a) Tener los requisitos del grado académico de Licenciado en Ciencia de la Computación, otorgado por la Universidad de Santiago de Chile. b) Haber aprobado todas las asignaturas de los niveles 09 y 10 señalados en el artículo 1º de la presente resolución. c) Haber cumplido con los requisitos generales de titulación vigentes para todas las carreras de pregrado de la Universidad de Santiago de Chile.										



Bachiller en Ciencia de la Computación

Licenciado en Ciencia de la Computación: IV año completo

Analista en Computación Científica: Quinto año Completo



Artículo 2º. Todo estudiante que ingrese a la carrera, deberá cursar todas las asignaturas del primer semestre. Al final del periodo, deberá aprobar al menos tres de las asignaturas inscritas.

Artículo 3º. La carrera será dirigida por el Departamento de Matemática y Ciencia de la Computación de la Facultad de Ciencia y estará administrada por un Jefe de Carrera. 1

Artículo 4º. Existirá un Comité de Carrera, que estará integrado por el Jefe de Carrera, quien lo presidirá y tres profesores de la misma. Dicho comité, tendrá las siguientes funciones:

- a) Resolver lo concerniente a las solicitudes de los alumnos, según la legislación vigente.
- b) Velar porque cada dos años se realice una revisión de la malla curricular de la carrera y establecer las adecuaciones que sean pertinentes.
- c) Preocuparse permanentemente de la ejecución y perfeccionamiento de los procesos de aseguramiento de la calidad (acreditación de la carrera).
- d) Orientar académicamente a los estudiantes de la carrera.
- e) Definir y autorizar semestralmente eventuales cambios en los requisitos de las asignaturas de Electivo I, Electivo II, Electivo III, Electivo IV y Electivo V, de acuerdo a los contenidos programáticos de cada uno de ellos.

No obstante lo anterior, el Comité de Carrera, por iniciativa propia, la del Jefe de Carrera o el Director de Departamento, podrá asumir temporalmente otras funciones si el desarrollo de la carrera así lo exige.

Artículo 5º. El ingreso a este plan de estudios vía PSU o de profesionales o graduados en carreras diferentes a la señalada, se regirá bajo los mecanismos de selección universitaria dispuestos en el reglamento general de la universidad.

Artículo 6º. Los cursos electivos tendrán por finalidad complementar la formación de los estudiantes mediante la inclusión de contenidos temáticos relevantes y actualizados. Cada periodo académico en que se imparta una asignatura de electivo, deberá quedar constancia del programa de estudio en el Registro Curricular de la Facultad.

Artículo 7º. Las asignaturas de nivel impar, se impartirán solamente en el primer semestre de cada año académico y las asignaturas de nivel par, se impartirán solamente en el segundo semestre de cada año académico, a excepción de las asignaturas de Seminario de Título I y II, que se dictaran todos los semestres. No obstante lo anterior, el Jefe de Carrera o el Comité respectivo, podrán planificar unas más asignaturas en que no corresponda impartir en un determinado semestre, si el avance de los estudiantes en el plan de estudios o el desarrollo de la carrera, lo requiriese.

Artículo 8º. En aquellas asignaturas del plan de estudio que contemplan horas de laboratorio, las ponderaciones de las diferentes actividades u otras condiciones de aprobación, deberán ser informadas por el profesor a los estudiantes y al Jefe de Carrera, al comienzo del ciclo académico.

Artículo 9º. Los alumnos ingresados a los planes de estudios correspondientes a las resoluciones 5349 del año 2004 y la 1544 del año 2014, serán absorbidos a este nuevo plan, cuando se de alguna de las siguientes causales:

- a) Por reprobación de una asignatura que se deje de dictar definitivamente, en conformidad con la aplicación gradual de este nuevo plan.
- b) Por la aceptación de solicitud de cambio de plan del estudiante que voluntariamente así lo decida.

Para todos los efectos reglamentarios de la presente resolución, los alumnos del actual plan se incorporarán al presente plan de estudios, según la siguiente tabla de equivalencias.

ASIGNATURA PLAN NUEVO	ASIGNATURA PLAN ANTIGUO
Álgebra I	Álgebra I
Cálculo I	Cálculo I
Computación I	Algoritmos y Estructuras de Datos

ASIGNATURA PLAN NUEVO	ASIGNATURA PLAN ANTIGUO
Inglés I	Inglés I
Álgebra II	Álgebra I
Cálculo II	Cálculo I
Estructuras de Datos	Algoritmos y Estructuras de Datos
Inglés II	Inglés II
Algebra Lineal	Álgebra II
Cálculo III	Cálculo II
Paradigmas de Programación	Lenguajes y Técnicas de Programación
Inglés III	Inglés III
Probabilidad y Estadística	Estadística I
Arquitectura de Computadores	Arquitectura de Computadores
Matemática Discreta	Matemática Computacional
Estadística II	Estadística II
Inglés IV	Inglés IV
Sistemas Operativos	Sistemas Operativos
Modelamiento de Bases de Datos	Bases de Datos
Fundamentos de Ciencia de la Computación I	Teoría de Autómatas y lenguajes Formales
Comunicación de Computadores	Redes y Teleproceso
Modelamiento de Bases de Datos Científicos	Bases de datos Avanzadas
Fundamentos de Ciencia de la Computación II	Complejidad de Algoritmos
Ingeniería de Software I	Desarrollo de Software I
Metodología de la Investigación I	Metodología de la Investigación
Simulación Computacional	Simulación
Electivo I	Electivo I
Electivo II	Compiladores
Ingeniería de Software II	Desarrollo de Software II
Electivo III	Electivo II
Electivo IV	Computación Gráfica
Seminario de Título I	Seminario de Título I
Electivo V	Inteligencia Artificial
Evaluación de Proyectos Informáticos	Evaluación de Proyectos Informáticos
Seminario de Título II	Seminario de Título II
Gestión de la Tecnología	Administración y Gestión Empresarial

Las asignaturas que no aparecen en esta tabla, no tienen equivalencia con programas anteriores.

Artículo 10º. Toda situación no prevista en el presente reglamento, será resuelta por el Decano de la Facultad a proposición del Director del Departamento de Matemática y Ciencia de la Computación.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

PATRICIA PALLAVICINI MAGNERE, VICERRECTORA ACADÉMICA

conocimiento.

Lo que transcribo a Ud. para su

Saluda a usted.



GUSTAVO ROBLES LABARCA
SECRETARIO GENERAL

GRL/ASU/BOB/

Distribución:

- 1. Vicerrectoría Académica.
- 1. Contraloría Universitaria.
- 1. Facultad de Ciencia.
- 1. Departamento de Matemática y Ciencia de la Computación.
- 1. Registro Académico.
- 1. Títulos y grados.