Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

SAN LUIS, 22 AGO 2008

VISTO:

La Ordenanza N° 23/02-CD- donde se establece un Trayecto de Formación con Apoyo (TFA) para aquellos alumnos que no aprueben la Evaluación Diagnóstica, para el ciclo lectivo 2009 y ciclos sucesivos; y

CONSIDERANDO:

Que la Ordenanza 23/02-CD- establece en su Artículo 4° un Trayecto de Formación con Apoyo (TFA) de materias con contenidos de Matemática, Comprensión de Textos y las distintas disciplinas de acuerdo a cada carrera de la Facultad.

Que dichas materias deberán articular con las materias de las distintas carreras, de acuerdo a lo normado por Ordenanza CS-33/02.

Que es necesario establecer las características y contenidos de dichas materias para cada carrera, de modo tal que los alumnos ingresantes puedan conocer claramente las condiciones de cursado del TFA y las articulaciones correspondientes con el plan de estudios de la carrera a la que ingresaron.

Que la Facultad cuenta con los recursos humanos, económicos y de infraestructura que se necesitan para llevar a cabo dicho Trayecto.

Por ello y en uso de sus atribuciones

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

FISICO MATEMATICAS Y NATURALES

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Estructurar el Trayecto de Formación con Apoyo (TFA) para cada carrera de la Facultad, articulado con la carrera en cuestión, según figura en los cuadros correspondientes del ANEXO I de la presente normativa, para el ciclo lectivo 2009 y ciclos lectivos sucesivos.

ARTÍCULO 2°.- Establecer que el alumno inscripto para cursar alguna de las carreras de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales que no apruebe la Evaluación Diagnóstica de Matemática, iniciará el desarrollo del plan de estudio de la carrera elegida a través del TFA.

ARTÍCULO 3°.- Ratificar que las condiciones de cursado y aprobación de cada materia del TFA son las establecidas en la Ordenanza 023/02 CD.

ARTÍCULO 4°.- Establecer que los programas de las materias PreCálculo, Matemática de Apoyo y Comprensión de Textos, las condiciones de dictado, así como la modalidad pedagógico-didáctica con la que se desarrolle, deberá tomar en cuenta las condiciones reflejadas por los alumnos en los diagnósticos previos, y promover a desarrollar en forma consecuente la comprensión de los contenidos así como las aptitudes para la resolución de problemas. Asimismo, los programas de las materias deberán asegura un régimen por promoción para su aprobación.

CPDE. ORDENANZA N° 017-08

eog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

ARTÍCULO 5°.- Establecer el dictado de la materia PreCálculo durante el primer cuatrimestre; el dictado de Matemática de Apoyo durante el segundo cuatrimestre; y el dictado de Comprensión de Textos durante el primer cuatrimestre y con repetición en el segundo cuatrimestre.

Dr. FELIX O. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

ARTÍCULO 6°.- Establecer que la materia Matemática de Apoyo será tomada por aquellos inscriptos que no aprobaron Precalculo y también por alumnos de los establecimientos escolares que estén cursando el último año del Polimodal y/o interesados en inscribirse en alguna carrera en el siguiente ciclo lectivo.

ARTÍCULO 7°.- Establecer que el alumno inscripto para cursar alguna de las carreras de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, que no apruebe el curso con contenidos de Comprensión de Textos dictado en el período del ingreso, podrá cursar la materia Comprensión de Textos dictada en el ámbito del TFA. También, podrá ser cursada por alumnos de los establecimientos escolares que estén cursando el último año del Polimodal y/o interesados en inscribirse en alguna carrera en el siguiente ciclo lectivo, y por alumnos regulares de cualquier carrera que estén interesados en que sea un curso extracurricular a su carrera.

ARTÍCULO 8°.- Establecer que la aprobación en el ámbito del TFA de i) PreCálculo, o Matemática de Apoyo condicionan a dar por aprobada la evaluación Diagnóstica en Matemáticas; ii) Comprensión de Textos condicionan a dar por aprobado el curso Iniciación a la Vida Universitaria.

ARTÍCULO 9°.- Fijar los contenidos mínimos de PreCálculo según el ANEXO II de la presente normativa.

ARTÍCULO 10°.- Fijar los contenidos mínimos de Matemática de Apoyo según el ANEXO III de la presente normativa.

Mgs. EDUARDA GUIÑAZU GUILLARDI
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fis Mat. y Nat.
U. N. S. L.

ARTÍCULO 11°.- Establecer que Comprensión de Textos estará a cargo de la Coordinación de Tutorías de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales.

ARTÍCULO 12°.- Fijar los contenidos mínimos de Comprensión de Textos y de Iniciación a la Vida Universitaria, según el ANEXO IV de la presente normativa.

ARTÍCULO 13°.- Establecer que la aprobación de i) PreCálculo, o Matemática de Apoyo, y ii) Comprensión de Textos, lo condiciona al alumno aspirante a alguna carrera de esta Facultad, a iniciar el Trayecto Usual de la misma.

ARTÍCULO 14°.- Establecer que la no aprobación de PreCálculo y/o Comprensión de Textos lo condiciona al alumno aspirante a alguna carrera de esta Facultad, a continuar en el segundo cuatrimestre, cursando Matemática de Apoyo y/o Comprensión de Textos según corresponda. En caso de no aprobar estas materias en el segundo cuatrimestre, podrá presentarse a las evaluaciones diagnósticas y realizar los cursos de apoyo que se dicten en el marco del ingreso del siguiente ciclo lectivo; o repetir el procedimiento anual del TFA hasta su aprobación.

CPDE. ORDENANZA N° 017-08

cog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

ARTICULO 15º.- Establecer que aquellos alumnos que no hubieren aprobado las materias PreCálculo y/o Comprensión de Textos, y que sí hubieren aprobado otras materias vinculantes del TFA, podrán mantener su aprobación y su inscripción vigente, como así mismo su condición de alumno efectivo según lo establece el Régimen Académico-Ordenanza 13/03-CS-. Además podrán cursar dichos cursos y presentarse a las Evaluaciones Diagnósticas de Matemáticas que se tomen para los ingresantes del siguiente ciclo lectivo.

ARTÍCULO 16º.- Derogar toda otra disposición y/o normativa que se oponga a la presente.

ARTÍCULO 17º.- Comuníquese, insértese en el Libro de Resoluciones publíquese en el Digesto Administrativo y archívese.-

ORDENANZA Nº 017-08

eog

Mgs. EDILMA QUINOA GAGLIARDI
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fis Mat. y Nat.
U. N. S. L.

Dr. FELIX D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fis. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

PEDRO D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

ANEXO I

NOMENCLATURA USADA

C: Cuatrimestre

CHS: Crédito Horario Semanal

CHT: Crédito Horario Total

CTS: Cantidad Total de Semanas

R: Regularizada

A-TFA: Aprobada en el TFA

E-TFA: Equivalente a materia aprobada en el TFA

MD: Materia Disciplinar, pertenece al Plan de Estudios

Obs: Obs

MGS. EDILMA TOLOZA GAGLIARDI
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fis Mat. y Nat.
U. N. S. L.

CPDE. ORDENANZA N° 017-08

cog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

CARRERAS

Carrera: INGENIERÍA EN MINAS

Trayecto de Formación con Apoyo

1) Materias a cursar en el 1° Cuatrimestre

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS	Obs
1	PreCálculo	1°	8	120	15	
2	Comprensión de Textos	1°	3	45	15	
3	Fundamentos de Informática	1°	5	75	15	MD
4	Introducción a la Minería	1°	3	45	15	MD

Dr. FELIX O. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

2) En caso de NO Aprobar PreCálculo, podrá cursar la siguiente materias del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
1	Matemática de Apoyo	2°	8	80	10

3) En caso de NO Aprobar Comprensión de Textos, podrá cursar la siguiente materia del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
2	Comprensión de Textos	2°	3	30	10

Articulación con el plan de estudios de la carrera

1) Correlatividades

El alumno que apruebe las materias del TFA podrá continuar con el plan de estudios de su carrera de acuerdo a lo que figura en el siguiente cuadro, respetando las cargas horarias y programas correspondientes.

Materia del Plan de Estudio	R	A-TFA	Obs
Cálculo I	-	1, 2	C, CHS y CHT según corresponda en el Plan de Estudios
Introducción al Algebra	-	1, 2	
Sistemas de Representación	3	-	

Ms. EDILMA OLINDA BAGLIARDI
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fis. Mat. y Nat.
U. N. S. L.

2) Equivalencias al Plan de Estudios

Materia del Plan de Estudios	E-TFA
Fundamentos de Informática	3
Introducción a la Minería	4

CPDE ORDENANZA N° 017-08

eog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

DR. FELIX D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Carrera: INGENIERÍA ELECTRÓNICA CON ORIENTACIÓN EN SISTEMAS DIGITALES

Trayecto de Formación con Apoyo

1) Materias a cursar en el 1° Cuatrimestre

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS	Obs
1	PreCálculo	1°	8	120	15	
2	Comprensión de Textos	1°	3	45	15	

2) En caso de NO Aprobar PreCálculo, podrá cursar la siguiente materias del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
1	Matemática de Apoyo	2°	8	80	10

3) En caso de NO Aprobar Comprensión de Textos, podrá cursar la siguiente materia del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
2	Comprensión de Textos	2°	3	30	10

MGs. EDILMA OLIVA-GALMICH
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fis Mat. y Nat.
U. N. S. L.

Articulación con el plan de estudios de la carrera

1) Correlatividades

El alumno que apruebe las materias del TFA, podrá continuar con el plan de estudios de su carrera de acuerdo a lo que figura en el siguiente cuadro, respetando las cargas horarias y programas correspondientes.

Materia del Plan de Estudios	R	A-TFA	Obs
Cálculo I	-	1, 2	C, CHS y CHT según corresponda en el Plan de Estudios
Algebra I	-	1, 2	

CPDE. ORDENANZA N° 017-08

eog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

Carreras

- **TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MICROPROCESADORES**
- **PROFESORADO EN TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA**

Trayecto de Formación con Apoyo

1) Materias a cursar en el 1° Cuatrimestre

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS	Obs
1	PreCálculo	1°	8	120	15	
2	Comprensión de Textos	1°	3	45	15	

2) En caso de NO Aprobar PreCálculo, podrá cursar la siguiente materias del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
1	Matemática de Apoyo	2°	8	80	10

3) En caso de NO Aprobar Comprensión de Textos, podrá cursar la siguiente materia del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
2	Comprensión de Textos	2°	3	30	10

Articulación con el plan de estudios de la carrera

1) Correlatividades

El alumno que apruebe los cursos del TFA podrá continuar con el plan de estudios de su carrera de acuerdo a lo que figura en el siguiente cuadro, respetando las cargas horarias y programas correspondientes.

Materia del Plan de Estudios	R	A-TFA	Obs
Matemática Aplicada	-	1, 2	C, CHS y CHT según corresponda en el Plan de Estudios
Electricidad y Medidas Eléctricas I	-	1, 2	

CPDE. ORDENANZA N° 017-08

eog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

Carreras:

- **LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**
- **PROFESORADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

Trayecto de Formación con Apoyo

1) Materias a cursar en el 1° Cuatrimestre

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS	Obs
1	PreCálculo	1°	8	120	15	
2	Comprensión de Textos	1°	3	45	15	
3	Introducción a la Computación	Anual	6	180	15	MD

2) En caso de NO Aprobar PreCálculo, podrá cursar la siguiente materias del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
1	Matemática de Apoyo	2°	8	80	10

3) En caso de NO Aprobar Comprensión de Textos, podrá cursar la siguiente materia del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
2	Comprensión de Textos	2°	3	30	10

Articulación con el plan de estudios de la carrera

1) Correlatividades

El alumno que apruebe los cursos del TFA podrá continuar con el plan de estudios de su carrera de acuerdo a lo que figura en el siguiente cuadro, respetando las cargas horarias y programas correspondientes.

Materia del Plan de Estudio	R	A-TFA	Obs
Cálculo I	-	1, 2	C, CHS y CHT según corresponda en el Plan de Estudios
Algebra I	-	1, 2	

2) Equivalencias al Plan de Estudios

Materia del Plan de Estudio	E-TFA
Introducción a la Computación	3

CPDE. ORDENANZA N° 017-08

cog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

Carrera: TECNICATURA UNIVERSITARIA EN REDES DE COMPUTADORAS

Trayecto de Formación con Apoyo

1) Materias a cursar en el 1° Cuatrimestre

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS	Obs
1	PreCálculo	1°	8	120	15	
2	Comprensión de Textos	1°	3	45	15	

2) En caso de NO Aprobar PreCálculo, podrá cursar la siguiente materias del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
1	Matemática de Apoyo	2°	8	80	10

3) En caso de NO Aprobar Comprensión de Textos, podrá cursar la siguiente materia del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
2	Comprensión de Textos	2°	3	30	10

Articulación con el plan de estudios de la carrera

1) Correlatividades

El alumno que apruebe los cursos del TFA podrá continuar con el plan de estudios de su carrera de acuerdo a lo que figura en el siguiente cuadro, respetando las cargas horarias y programas correspondientes.

Materia del Plan de Estudios	R	A-TFA	Obs
Matemática Aplicada	-	1, 2	C, CHS y CHT según corresponda en el Plan de Estudios
Introducción a la Computación	-	1, 2	

CPDE. ORDENANZA N° 017- 08

eog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

Carrera TECNICATURA UNIVERSITARIA EN WEB

Trayecto de Formación con Apoyo

1) Materias a cursar en el 1° Cuatrimestre

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS	Obs
1	PreCálculo	1°	8	120	15	
2	Comprensión de Textos	1°	3	45	15	
3	Introducción al Diseño Gráfico	2°	8	120	15	MD

2) En caso de NO Aprobar PreCálculo, podrá cursar la siguiente materias del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
1	Matemática de Apoyo	2°	8	80	10

3) En caso de NO Aprobar Comprensión de Textos, podrá cursar la siguiente materia del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
2	Comprensión de Textos	2°	3	30	10

4) En caso de NO Aprobar Introducción al Diseño Gráfico, podrá cursar la siguiente materia del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS	Obs.
3	Introducción al Diseño Gráfico	2°	8	120	15	MD

Articulación con el plan de estudios de la carrera

1) Correlatividades

El alumno que apruebe los cursos del TFA podrá continuar con el plan de estudios de su carrera de acuerdo a lo que figura en el siguiente cuadro, respetando las cargas horarias y programas correspondientes.

Materia del Plan de Estudios	R	A-TFA	Obs
Matemática Aplicada	-	1, 2	C, CHS y CHT según corresponda en el Plan de Estudios
Introducción a la Computación	-	1, 2	

2) Equivalencias al Plan de Estudios

Materia del Plan de Estudio	E-TFA
Introducción al Diseño Gráfico	3

CPDE. ORDENANZA N° 017-08

eog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

Carrera: LICENCIATURA EN CIENCIAS GEOLÓGICAS

Trayecto de Formación con Apoyo

1) Materias a cursar en el 1° Cuatrimestre

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS	Obs
1	PreCálculo	1°	8	120	15	
2	Comprensión de Textos	1°	3	45	15	
3	Introducción a la Geología	1°	9	135	15	MD

Dr. FELIX D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

2) En caso de NO Aprobar PreCálculo, podrá cursar la siguiente materias del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
1	Matemática de Apoyo	2°	8	80	10

3) En caso de NO Aprobar Comprensión de Textos, podrá cursar la siguiente materia del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
2	Comprensión de Textos	2°	3	30	10

Articulación con el plan de estudios de la carrera

1) Correlatividades

El alumno que apruebe los cursos del TFA podrá continuar con el plan de estudios de su carrera de acuerdo a lo que figura en el siguiente cuadro, respetando las cargas horarias y programas correspondientes.

MGS. EDILMA BEATRIZ GARCIA
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fis Mat. y Nat.
U. N. S. L.

Materia del Plan de Estudios	R	A-TFA	Obs
Geomorfología	2, 3		C, CHS y CHT según corresponda en el Plan de Estudios
Matemática	-	1, 2	

2) Equivalencias al Plan de Estudios

Materia del Plan de Estudios	E-TFA
Introducción a la Geología	3

CPDE. ORDENANZA N° 017-08

eog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

Carrera: TECNICATURA UNIVERSITARIA EN GEOINFORMÁTICA

Trayecto de Formación con Apoyo

1) Materias a cursar en el 1° Cuatrimestre

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS	Obs
1	PreCálculo	1°	8	120	15	
2	Comprensión de Textos	1°	3	45	15	
3	Elementos de Geología	1°	6	90	15	MD

Dr. FELIX D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

2) En caso de NO Aprobar PreCálculo, podrá cursar la siguiente materias del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
1	Matemática de Apoyo	2°	8	80	10

3) En caso de NO Aprobar Comprensión de Textos, podrá cursar la siguiente materia del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
2	Comprensión de Textos	2°	3	30	10

Articulación con el plan de estudios de la carrera

1) Correlatividades

El alumno que apruebe los cursos del TFA podrá continuar con el plan de estudios de su carrera de acuerdo a lo que figura en el siguiente cuadro, respetando las cargas horarias y programas correspondientes.

MGS. EDILMA BEATRIZ GALLARDO
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fis Mat. y Nat.
U. N. S. L.

Materia del Plan de Estudios	R	A-TFA	Obs
Geomorfología Aplicada	2, 3		C, CHS y CHT según corresponda en el Plan de Estudios
Matemática Aplicada	-	1, 2	

2) Equivalencias al Plan de Estudios

Materia del Plan de Estudios	E-TFA
Elementos de Geología	3

CPDE. ORDENANZA N° 017-08

eog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

Dr. FELIX D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Carreras

- **LICENCIATURA EN CIENCIAS MATEMÁTICAS**
- **LICENCIATURA EN MATEMÁTICA APLICADA**

Trayecto de Formación con Apoyo

1) Materias a cursar en el 1° Cuatrimestre

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS	Obs
1	PreCálculo	1°	8	120	10	
2	Comprensión de Textos	1°	3	45	15	

2) En caso de NO Aprobar PreCálculo, podrá cursar la siguiente materias del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
1	Matemática de Apoyo	2°	8	80	10

3) En caso de NO Aprobar Comprensión de Textos, podrá cursar la siguiente materia del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
2	Comprensión de Textos	2°	3	30	10

MGS. EDILMA VIVIANA BAGLIARDI
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fco Mat. y Nat.
U. N. S. L.

Articulación con el plan de estudios de la carrera

1) Correlatividades

El alumno que apruebe los cursos del TFA podrá continuar con el plan de estudios de su carrera de acuerdo a lo que figura en el siguiente cuadro, respetando las cargas horarias y programas correspondientes.

Materia del Plan de Estudios	R	A-TFA	Obs
Cálculo I	-	1, 2	C, CHS y CHT según corresponda en el Plan de Estudios
Algebra I	-	1, 2	

CPDE. ORDENANZA N° 017 - 08

eog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

Carreras

- **LICENCIATURA EN FÍSICA**
- **PROFESORADO EN FÍSICA**

Trayecto de Formación con Apoyo

1) Materias a cursar en el 1° Cuatrimestre

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS	Obs
1	PreCálculo	1°	8	120	15	
2	Comprensión de Textos	1°	3	45	15	

2) En caso de NO Aprobar PreCálculo, podrá cursar la siguiente materias del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
1	Matemática de Apoyo	2°	8	80	10

3) En caso de NO Aprobar Comprensión de Textos, podrá cursar la siguiente materia del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
2	Comprensión de Textos	2°	3	30	10

Articulación con el plan de estudios de la carrera

1) Correlatividades

El alumno que apruebe los cursos del TFA podrá continuar con el plan de estudios de su carrera de acuerdo a lo que figura en el siguiente cuadro, respetando las cargas horarias y programas correspondientes.

Materia del Plan de Estudios	R	A-TFA	Obs
Cálculo I	-	1, 2	C, CHS y CHT según corresponda en el Plan de Estudios
Algebra I	-	1, 2	
Introducción a la Física	-	1, 2	

CPDE. ORDENANZA N° 017 - 08

eog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

Carreras

- **PROFESORADO DE TERCER CICLO DE LA ENSEÑANZA GENERAL BÁSICA Y DE LA EDUCACIÓN POLIMODAL EN MATEMÁTICA**
- **PROFESORADO UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS**

Trayecto de Formación con Apoyo

1) Materias a cursar en el 1° Cuatrimestre

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS	Obs
1	PreCálculo	1°	8	120	15	
2	Comprensión de Textos	1°	3	45	15	

2) En caso de NO Aprobar PreCálculo, podrá cursar la siguiente materias del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
1	Matemática de Apoyo	2°	8	80	10

3) En caso de NO Aprobar Comprensión de Textos, podrá cursar la siguiente materia del 2° Cuatrimestre (TFA).

N°	Materia	C	CHS	CHT	CTS
2	Comprensión de Textos	2°	3	30	10

Articulación con el plan de estudios de la carrera

1) Correlatividades

El alumno que apruebe los cursos del TFA podrá continuar con el plan de estudios de su carrera de acuerdo a lo que figura en el siguiente cuadro, respetando las cargas horarias y programas correspondientes.

Materia del Plan de Estudios	R	A-TFA	Obs
Cálculo I	-	1, 2	C, CHS y CHT según corresponda en el Plan de Estudios
Algebra I	-	1, 2	

ORDENANZA N° 017-08

eog

MCs. EDILIA QUINTANA GAGLIARDI
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fis Mat. y Nat-
U. N. S. L.

Dr. FELIX D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

ANEXO II

PRECÁLCULO

Contenidos Mínimos

Preliminares

Conjuntos numéricos. Representación de los números reales en la recta. Gráfica de desigualdades en la recta real. Intervalos. Valor absoluto de un número real. El valor absoluto como distancia entre dos puntos en la recta. Exponentes. Uso de las propiedades de los exponentes. Simplificación de radicales. Teorema de Pitágoras. Algunas Fórmulas útiles de la Geometría.

Ecuaciones e Inecuaciones

Ecuación de una variable. Conjunto solución. Restricciones sobre el dominio de la variable. Procedimientos que conducen a ecuaciones equivalentes. Ecuaciones cuadráticas. Completación del cuadrado. Resolución por factorización. Resolución utilizando la fórmula cuadrática. Traducción de descripciones verbales a ecuaciones. Notación de porcentaje. Conversión a notación decimal y fraccionaria. Conversión de notación decimal y fraccionaria a porcentaje. Resolver problemas de aplicación variados, por ejemplo que involucren: Porcentajes. Movimiento uniforme y otros conceptos físicos. Conceptos geométricos: área, perímetro, volumen. Comercio y finanzas, etc. Desigualdades o inecuaciones en una variable. Propiedades. Uso de las propiedades para obtener el conjunto solución de inecuaciones. Resolución de desigualdades sencillas que involucren valor absoluto.

Coordenadas Planas

Coordenadas Rectangulares. Fórmula de distancia. Punto medio. Gráfica de ecuaciones en el plano. Localización de algunos puntos. Intersecciones con los ejes. Simetrías. Efectos gráficos. Circunferencia. Definición. Ecuación. Gráfica de una circunferencia dada la forma general. (Uso de completar cuadrados). Recta. Pendiente. Ecuación de la recta dados: a) un punto y la pendiente, b) dos puntos. Gráficas, intersecciones con los ejes. Forma general de la ecuación de la recta. Rectas paralelas y perpendiculares.

Funciones y sus Graficas

Definición. Dominio, Imagen. Ejemplos. Dada una fórmula encontrar los valores de la función. Dado un punto, determinar si pertenece a la función. Fórmula implícita y explícita. Identificación gráfica de funciones. Obtención de información de una función a partir de su gráfica. (Dominio, rango, puntos de intersección con los ejes). Funciones creciente y decreciente. Pares e impares. Funciones especiales: función lineal, función identidad, función cuadrática, cúbica, valor absoluto, de proporcionalidad inversa, funciones definidas por partes. Técnicas de graficación. Corrimientos horizontales y verticales Reflexiones respecto de los ejes. Operaciones con funciones. Composición de funciones. Funciones 1-1. Definición de inversa de una función. Determinación de la inversa. Construcción de Funciones.

Funciones Racionales y Polinomiales.

Funciones cuadráticas. Graficación utilizando corrimientos. Localización del vértice. Eje e intersecciones. Funciones polinomiales. Función potencia de grado n. Funciones racionales. Determinación del dominio. Asíntotas. Graficación de funciones racionales. Análisis de algunas gráficas. Descomposición en fracciones parciales.

CPDE. ORDENANZA N° 017-08

eog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

Funciones Trigonométricas.

Angulos y sus medidas. Funciones trigonométricas definidas por medio de la circunferencia unitaria.

Propiedades de las funciones trigonométricas. Dominio y rango. Período y signo. Identidades fundamentales. Trigonometría del triángulo rectángulo. Gráficas de las funciones seno y coseno. Gráficas de tangente, cosecante, secante y cotangente. Funciones trigonométricas inversas.

Trigonometría

Identidades trigonométricas. Coseno y seno de la suma y diferencia. Fórmula para ángulo doble y mitad. Ecuaciones trigonométricas. Ley del seno y del coseno. Resolución de triángulos. Aplicaciones.

Cónicas en el Plano

Parábola. Definición como lugar geométrico y deducción de la fórmula. Lado recto. Gráfico. Propiedades reflectantes. Elipse. Definición y fórmula. Relaciones entre los semiejes y la distancia focal. Gráficos y propiedad reflectante. Hipérbola. Fórmula. Asíntotas. Cambio de centro.

Bibliografía

- Michael Sullivan, Precálculo - 4ta. Edición - Prentice Hall.
- Miguel de Guzmán, José Colera y Adela Salvador, Matemáticas (Bachillerato) 3 volúmenes., Anaya
- Miguel de Guzmán, José Colera y Adela Salvador, Matemáticas (C.O.U.) tomos I y II., Anaya

ORDENANZA Nº 017-08

eog

Mgs. EDILMA QUINTA GAGLIARDI
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fis Mat. y Nat-
U. N. S. L.

Dr. FELIX D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

ANEXO III
MATEMÁTICA DE APOYO

Contenidos Mínimos

Números

Números naturales. Números enteros. Números racionales. Representación gráfica. Operaciones. Expresión decimal de los números fraccionarios. Porcentajes. Potenciación. Propiedades. Potencias de 10. Notación científica. Los irracionales. Números Reales. Módulo o valor absoluto de un número. Raíces cuadradas. Raíces n-ésimas. Cálculo con radicales. Racionalización. Exponentes racionales.

Lenguaje Algebraico y Ecuaciones

El álgebra y lenguaje simbólico. Identidades. Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Resolución. Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Resolución. Propiedades de las raíces de la ecuación de segundo grado. Ecuaciones de primer grado con dos incógnitas y sistemas de ecuaciones de primer grado con dos incógnitas. Distintos métodos para resolver sistemas: Método de sustitución, método de reducción por suma y resta. Sistemas compatibles y sistemas incompatibles. Cómo plantear y resolver problemas. Resolución de problemas mediante ecuaciones.

Expresiones Algebraicas

Monomios. Polinomios. Suma, resta y producto de polinomios. Identidades notables. División de polinomios. División de un polinomio por x-a. Regla de Ruffini. Valor numérico. Teorema del Resto. Raíces de un polinomio. Factorización de polinomios. Expresiones algebraicas fraccionarias. Simplificación. Operaciones con expresiones algebraicas.

Tópicos de Geometría

Ángulos. Sistema sexagesimal. Relaciones entre ángulos: consecutivos, complementarios, suplementarios, adyacentes. Ángulos que se forman al cortar dos rectas paralelas por una transversal: opuestos por el vértice, alternos internos, alternos externos, correspondientes. Triángulos. Suma de los ángulos interiores. Medianas, mediatrices, bisectrices, altura. Área. Triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras y su recíproco. Aplicaciones. Segmentos proporcionales. Teorema de Thales. Triángulos semejantes. Criterios de semejanza de triángulos.

Resolución de Triángulos Rectángulos.

Medida de ángulos: radianes. Razones trigonométricas del triángulo rectángulo. La circunferencia trigonométrica. Fórmulas fundamentales. Resolución de problemas. Funciones y gráficas. Concepto de función. Distintas formas de representación de una función. Interpretación de gráficas. Funciones de una variable real. Funciones lineales. Distintas formas de obtener la ecuación de la recta. Rectas paralelas y perpendiculares. Intersección de rectas. Funciones formadas por trozos de rectas. Función cuadrática. Gráficas. Determinación del vértice y de puntos de corte con los ejes de una parábola. Relación entre solución de una ecuación de segundo grado y gráficas de parábolas.

Dr. FELIX D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

MCs. EDILMA FUNDA GALICIANO
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fis Mat. y Nat.
U. N. S. L.

CPDE. ORDENANZA N° 017-08

eog

Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

Bibliografía

- Texto Guía: MATEMÁTICAS PARA INGRESANTES Edición 2005.
- Algebra. *M. A. Sobel – N. Lerner* .2° Edición. Prentice Hall.
- Problemario de PreCálculo . *N.Antonyan, M.Medina Herrera, P.Wisniewski.* Edit. Thomson.
- Curso de preparación para Cálculo. *S.L.Salas, C.G.Salas*. Editorial Limusa.
- PreCálculo – *Michael Sullivan*. Edit. Prentice Hall. 4° Edición.
- Matemáticas I. Modelos para interpretar la realidad. Editorial Estrada.

ORDENANZA N° 017-08

eog

MGS. EDILMA GUNDA GAGLIARDI
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fis Mat. y Nat.
U. N. S. L.

Dr. FELIX D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

ANEXO IV

COMPRENSIÓN DE TEXTOS

INICIACIÓN A LA VIDA UNIVERSITARIA

Contenidos Mínimos

La Universidad Nacional de San Luis: su gobierno y estructura.

La Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales: su gobierno, organización académica y espacios físicos.

El Régimen Académico. Planes de estudio. Trayecto Usual (TU). Trayecto de Formación con Apoyo (TFA) y Sistema de Tutorías de Pares.

Ingresando a la Universidad: claves para enfrentar la transición desde la escuela media. Fortalezas y debilidades en el proyecto de ser estudiante universitario.

Aprender a estudiar. Algunas condiciones básicas del estudio. Actitud personal ante el estudio. Necesidad de organizar el estudio. Elaboración de un plan de estudio eficaz.

¿Qué es la comprensión lectora? El proceso de la comprensión lectora: control y monitoreo.

¿Qué es leer? Modelos interpretativos de la actividad lectora: modelo ascendente, modelo descendente, modelo interactivo.

¿Qué es un texto? Propiedades del texto: adecuación, coherencia, cohesión, gramática o corrección, presentación y estilística. Pasos u operaciones que se siguen para la comprensión de un texto. Guía orientadora del proceso lector y su uso para textos de distintas áreas y ciencias.

La comprensión lectora y la resolución de problemas en matemática y en otras ciencias. Los pasos de Polya para la resolución de problemas: la comprensión del problema como paso fundamental que marca los demás.

Lenguaje del texto del enunciado de un problema y el lenguaje usado para resolverlo. Traducción del lenguaje natural o coloquial a otros registros de representación utilizados en matemática. Estrategias que permiten determinar la comprensión del texto de un problema.

Bibliografía

- *"Comprensión de Textos"*. Educación a distancia..EDIUNC. Serie Trayectos Cognitivos. Mendoza 2002
- *"Textos bajo la lupa I" Area Lengua. Módulo 2.Circuito B2.*Equipo de Currículum y Capacitación en Lengua. Subsecretaría de Educación. Dirección General de Escuelas. Gobierno de Mendoza.
- *"Cómo aprender mejor"Estrategias de aprendizaje.* J.B.Carrasco. RIALP.2000
- *"Cómo plantear y resolver problemas"*. G. Polya. Trillas.1989.
- Material utilizado en las materias que cursan los alumnos de las diferentes carreras.
- *"Para pensar mejor"*. Miguel de Guzmán. Labor. 1991.
- *"Comprensión de Textos. Un modelo conceptual y procedimental"* M.V.G. de Erice y E.M.Zalba. EDIUNC. Serie Trayectos Cognitivos. Mendoza.2003
- Manual para el Ingresante –Actividades de Iniciación a la Vida Universitaria –Material elaborado por Ana Sola de Villazón y Clotilde De Pauw. UNSL (2002).
- Como aprender mejor-Estrategias de aprendizaje. José Bernardo Carrasco. Ed.RIALP-Madrid-2000

ORDENANZA N° 017-08

eog

Mgs. EDILMA OLINDA GARCIARENA
SECRETARIA ACADEMICA
Fac. de Cs. Fis Mat. y Nat.
U. N. S. L.

Dr. FELIX D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fis. Mat. y Nat.
U.N.S.L.