



Ministerio de Educación
Cultura, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional La Plata

Berisso, 31 OCT 2019

VISTO la presentación formulada por el Departamento de Ciencias Básicas para la realización del "PROGRAMA DE VERANO DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS INTENSIVO - ON LINE", y

CONSIDERANDO:

Que el mismo se enmarcaría en la incorporación de nuevos formatos pedagógicos didácticos orientados al enfoque basado en competencia y la enseñanza centrada en el alumno;

Que el Programa promueve la retención de la matrícula y el desempeño académico, basándose en prácticas pedagógicas inclusivas que respetan los tiempos del estudiante.

Que el Taller propuesto fue aprobado por la Consejo Departamental de Ciencias Básicas y la Comisión de Enseñanza y Planeamiento;

Por ello y de conformidad a las atribuciones otorgadas por la reglamentación vigente;

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL LA PLATA
RESUELVE:**

ARTICULO 1º.- Aprobar el dictado del "PROGRAMA DE VERANO DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS INTENSIVO - ON LINE" propuesto por el Departamento de Ciencias Básicas según el detalle presente en el Anexo I que se adjunta a la presente Resolución y forma parte de ella.

ARTICULO 2º.- Regístrese, Comuníquese y Archívese

Resolución N° 948 - 19




Dra. Fabiana Prodanoff
SECRETARIA ACADÉMICA


Ing. CARLOS E. FANTINI
Decano



*Ministerio de Educación
Cultura, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional La Plata*

"2019 – Año de la Exportación"

Res. N° 948 - 19

Anexo I

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD DE LA CREACION DEL CURSO ON LINE

Las tendencias en tecnología hacen cambiar al mundo en cuestión de muy poco tiempo. La sociedad del Siglo XXI vive en continuo cambio, y con ella también el conocimiento. La llamada Sociedad del conocimiento implica cambios profundos que involucran nuevas demandas cognitivas y nuevas capacidades. Por ello, requiere nuevas formas de enseñar y aprender. La Universidad no es ajena, más aún cuando se cuenta con estudiantes con ritmos y necesidades diferentes, y que requieren una atención desde las diferencias. Implementar las tecnologías educativas en las nuevas relaciones de enseñar y aprender es un requisito casi obligatorio.

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD DE LA MODALIDAD INTENSIVA.

El programa de recuperación propone un último acompañamiento con el objetivo de que los estudiantes que hayan desaprobado 3 o menos, instancias de evaluación de las materias de Álgebra y Geometría Analítica y Análisis Matemático 1, puedan en forma intensiva prepararse para rendir en una única fecha, un examen de carácter práctico que les permita acreditar los conocimientos mínimos para la Aprobación Regular. Contribuyendo a la no deserción y dando un incentivo para que los estudiantes de 1er año, puedan seguir cursando en el ciclo académico próximo las materias correlativas y así evitar el recursado masivo.

RELEVANCIA DEL PROGRAMA

Es necesario acrecentar las competencias digitales de los estudiantes y de los docentes del siglo XXI entre las que podemos enunciar, una actitud abierta y crítica ante la sociedad de la información y las Tecnologías y la predisposición hacia la enseñanza y el aprendizaje continuo y permanente.





Ministerio de Educación
Cultura, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional La Plata

948 - 19

Objetivo general

Acreditar los conocimientos mínimos de las materias de Álgebra y Geometría Analítica y Análisis Matemático 1, y en forma intensiva prepararse para rendir en una única fecha, un examen de carácter práctico.

Objetivos secundarios

- Identificar las nuevas tendencias en las Tecnologías de la información y la comunicación
- Conocer herramientas de intervención virtual para situaciones educativas actuales.

Destinatarios

Este curso está dirigido a todos los alumnos de primer año de la Facultad Regional La Plata, que hayan estado inscriptos en el año 2019.

Metodología del Curso

El mismo se desarrollará en un total de seis (6) semanas, desde el 3 de febrero de 2020 al 13 de marzo de 2020. Siendo este último día, de asistencia presencial para la evaluación.

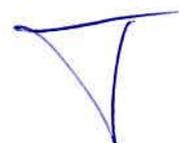
Las clases serán del tipo Teórico-Práctico 100 % a distancia, utilizando una plataforma Classroom y apoyatura de las web pages de la Facultad. El regimen de aprobación está dispuesto por la Ord. 1549 y sus implementaciones Ord. 1/2016 y Ord. 2/2016.

Temario

ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA

- 1- SISTEMAS DE COORDENADAS
- 2- NÚMEROS COMPLEJOS
- 3- ANÁLISIS COMBINATORIO
- 4 - ÁLGEBRA VECTORIAL
- 5 - RECTA Y PLANO
- 6 - ESPACIOS VECTORIALES
- 7 - MATRICES Y DETERMINANTES
- 8 - SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES
- 9 - TRANSFORMACIONES LINEALES

- 10 - LAS CONICAS
- 11 - SUPERFICIES Y LÍNEAS EN EL ESPACIO





Temario

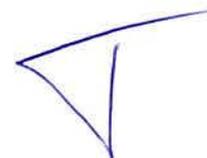
ANÁLISIS MATEMÁTICO 1

- 1-NÚMEROS REALES. INTERVALOS. VALOR ABSOLUTO.
- 2 - FUNCIONES REALES DE VARIABLE REAL.
- 3 - LÍMITE Y CONTINUIDAD.
- 4 -DERIVADA. DERIVABILIDAD Y CONTINUIDAD.
- 5 -APLICACIONES DE LA DERIVADA. OPTIMIZACIÓN DE FUNCIONES.
- 6 - DIFERENCIAL. SERIES DE TAYLOR Y MAC LAURIN. CÁLCULO APROXIMADO.
- 7 - PRIMITIVAS E INTEGRALES INDEFINIDAS.
- 8 -INTEGRAL DEFINIDA.
- 9-APLICACIONES DE LA INTEGRAL DEFINIDA
- 10 - INTEGRALES IMPROPIAS.
- 11-SUCESIONES Y SERIES

Las actividades que se llevaran a cabo en la Plataforma son:

- **Foros de discusión:** Los docentes moderarán foros en los que se podrán presentar dudas y consultas y que también funcionarán como medio de debate para desarrollar conceptos del cursado. De igual forma los foros serán el principal espacio para la generación de retroalimentación entre los tutores y los estudiantes, permitiendo así construir el conocimiento de manera grupal y aprender de las experiencias o visiones de los compañeros de cursado.
- **Consultas al docente:** La plataforma cuenta con un servicio de mensajería privada que permitirá al alumno comunicarse con el docente de manera personal.
- **Actividades:** Se desarrollarán actividades individuales y/o grupales de aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Algunas de las actividades serán obligatorias, mientras otras serán de presentación opcional, pero que servirán para mejorar el conocimiento adquirido. Todas las actividades se realizan de forma online. La evaluación de acreditación final que será presencial.
- **Clases virtuales en tiempo real:** En forma diaria se realizarán clases en formato video-presentación. Estas clases, guiadas por el tutor, servirán para ahondar y complementar los temas tratados en los módulos y foros de discusión.

Duración: 6 Semanas





CRONOGRAMA aproximado

	Álgebra y Geometría Analítica	Análisis Matemático 1
Cursado Intensivo	6 semanas	6 semanas
Clases Teórico - prácticas	3/2/2020 al 13/3/2020	3/2/2020 al 13/3/2020
Actividades en matemática	2/3/2020	3/3/2020
Evaluación presencial	12/3/2020	12/3/2020

Coordinación: Ing. Viviana CAPPELLO

Profesor Asociada Ordinaria de Álgebra y Geometría Analítica – Directora del Laboratorio de matemática – Secretaria del Departamento de Ciencias Básicas

Bibliografía para Álgebra y geometría Analítica

- ÁLGEBRA I y II – ROJO, Armando
- ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA – Di Caro, Héctor
- ÁLGEBRA Y CÁLCULO NUMÉRICO – Sagastume Berra, Alberto; Fernández, Germán
- ELEMENTOS DE GEOMETRÍA ANALÍTICA – Smith, Percy; Gale, Arthur
- GEOMETRÍA ANALÍTICA – Di Pietro, Donato
- CÁLCULO INFINITESIMAL Y GEOMETRÍA ANALÍTICA – Thomas, George
- NOCIONES DE GEOMETRÍA ANALÍTICA Y ÁLGEBRA LINEAL - Kozak, Ana Maria; PASTORELLI, Sonia; VARDENAGA, Pedro

Bibliografía para Análisis Matemático 1

- CÁLCULO - VOL. I – LARSON, HOSTETLER EDWARDS, Mac Graw Hill.
- CÁLCULO - VOL. I – SMITH, ROBERT- MINTON, ROLAND, Mac Graw Hill
- CÁLCULO CON GEOMETRÍA ANALÍTICA – LOUIS LEITHOLD, Harla México
- CÁLCULO – ADAMS ROBERT, Pearson – Addison Wesley (2009)
- CÁLCULO CON GEOMETRÍA ANALÍTICA – SOKOWSKY EARL, Grupo Editorial Iberoamérica
- CÁLCULO Y GEOMETRÍA ANALÍTICA VOL. I – STEIN, SHERMAN – ANTHONY BARCELLOS, Mac Graw Hill.

