



Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas
Jurídicas y Sociales

Salta, 11 de septiembre de 2019

RES. CD-ECO N° 351/19

Expte. N° 6656/19

VISTO:

La nota presentada Sra. Mónica Lisi, Profesora Asociada de la Cátedra de Matemática I, mediante la cual solicita la aprobación del Proyecto **“CORRIGIENDO ERRORES PARA EL FINAL DE MATEMÁTICA I EN EL TURNO DE SEPTIEMBRE DE 2019”**, y;

CONSIDERANDO:

Que la propuesta cuenta con el siguiente objetivo general: Proporcionar espacios de reflexión de manera tal que los alumnos puedan tomar conciencia de la importancia de estudiar para aprender los conocimientos y llegar de manera más favorable al examen del turno de setiembre de 2019 y como objetivos específicos: Aumentar el porcentaje de alumnos aprobados en Matemática I en el turno de setiembre de 2019, con respecto al mismo del 2018; Acompañar y orientar a los estudiantes en la adquisición de herramientas necesarias para corregir los errores cometidos al resolver las actividades propuestas en los exámenes finales de Matemática I y Contribuir al desarrollo de competencias matemáticas que posibiliten que el alumno logre vincular los conceptos teóricos con los conocimientos procedimentales.

Que el plan surge a partir de la corrección de los exámenes finales correspondientes al llamado de julio – agosto de 2019 donde se pudo apreciar que se dieron de forma recurrente ciertos errores que en años anteriores no se apreciaban con esa asiduidad, como ser la resolución de ecuaciones cuadráticas como si se tratara de una ecuación lineal; simplificación de expresiones algebraicas de un factor en el denominador con un término de la suma o resta del numerador; incorrecto uso de la definición de valor absoluto al resolver ecuaciones, colocando como parte del conjunto solución solo una de las posibilidades, cuando debían ser dos; incorrecta interpretación de enunciados de problemas al plantear la resolución tanto de sistemas de ecuaciones, como de sistemas de inecuaciones; inadecuado análisis de los parámetros en el planteo de posibilidades de solución al resolver inecuaciones lineales, confundiéndolas con las correspondientes a la resolución de ecuaciones lineales; no identificación de condiciones propuestas como hipótesis, al pretender justificar un razonamiento que incluye implicaciones; se observaron además dificultades para definir, ejemplificar, justificar y refutar por lo cual se trabajará con actividades tendientes a mejorar técnicas de estudio y diferenciar procedimientos correctos e incorrectos usados para justificar y argumentar.

Que la propuesta se fundamenta en un recurso didáctico destinado a remediar los errores de los estudiantes, pero en el sentido que le da Roland Charnay a la palabra “remediación”, cuando en un artículo suyo se refiere a ella como “una nueva mediación entre el saber y el alumno” y lo escribe “re- mediación”. Creemos que todos los esfuerzos que se realicen para volver a mediar





Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas
Jurídicas y Sociales

entre el conocimiento y el alumno repercutirán de manera favorable en el aprendizaje del estudiante.

Que el proceso de acreditación de la carrera de Contador Público Nacional de esta Unidad Académica, en el marco de la Resolución ME N° 3400-E/2017, impone una revisión de las actividades, la organización y el funcionamiento de la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales, en tanto institución, así como sus objetivos, políticas y estrategias. Preparar el Informe de Autoevaluación requirió de un análisis de los procesos y de los resultados obtenidos, y también una apreciación sobre su realidad actual teniendo en cuenta su proyecto institucional y su historia.

Que a fojas 27 a 30 obra el programa de actividades como Anexo I de la presente Resolución.

Que la implementación del proyecto se realizará en el segundo cuatrimestre del año 2019.

Que a fs. 10/11 la Secretaria de Asuntos Académicos y de Investigación recomienda su aprobación.

Que el evento está destinado a alumnos que hayan obtenido una calificación de 2(dos) o 3(tres) en los exámenes finales de Matemática I en el turno de julio – agosto 2019 (ambos llamados), correspondientes a las carreras de Contador Público Nacional, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales de la UNSa.

Que el Consejo Directivo en su reunión ordinaria N° 13/19, de fecha 10/11/19, resolvió aprobar el despacho N° 283/19 de la Comisión de Docencia que corre a fojas xx del expediente de referencia.

POR ELLO:

En uso de las atribuciones que le son propias,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
JURÍDICAS Y SOCIALES
RESUELVE:**

Artículo 1º.- Aprobar Proyecto "CORRIGIENDO ERRORES PARA EL FINAL DE MATEMÁTICA I EN EL TURNO DE SEPTIEMBRE DE 2019", destinado a alumnos que hayan obtenido una calificación de 2(dos) o 3(tres) en los exámenes finales de Matemática I en el turno de julio – agosto 2019 (ambos llamados), correspondientes a las carreras de Contador Público Nacional, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales de la UNSa.

Artículo 2º.- Comuníquese, publíquese, regístrese y archívese.

MRP


Gra. María Rosa Panza de Miller
Secretaria As. Académicos y de Investigación
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa.




Mg. MIGUEL MARTIN NINA
DECANO
Fac. de Cs. Econ. Jur. y Soc. UNSa.



Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas
Jurídicas y Sociales

ANEXO I. Res. CD-ECO N° 351/19

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, JURÍDICAS Y SOCIALES

PROYECTO DE REMEDIACIÓN

“CORRIGIENDO ERRORES PARA EL FINAL DE MATEMÁTICA I EN EL TURNO DE SEPTIEMBRE DE 2019”

NOMBRE DEL PROYECTO:

Taller “Corrigiendo errores para el final de Matemática I en el turno de Setiembre de 2019”

DESTINATARIOS:

Alumnos que hayan obtenido una calificación de 2(dos) o 3(tres) en los exámenes finales de Matemática I en el turno de julio – agosto 2019 (ambos llamados), correspondientes a las carreras de Contador Público Nacional, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales de la UNSa

ASIGNATURA:

Matemática I

COORDINADORES:

Prof. Nilda Graciela Méndez, Ing. Abel Carmona y Prof. Mónica Lisi

EQUIPO DE DOCENTES A CARGO:

Prof. Angélica E. Astorga, Prof. Mónica Lisi, Prof. Graciela Méndez, Ing. Abel Carmona, Prof. Josefina Lávaque Fuentes, Prof. Mercedes Silva; Prof. Ricardo Burgos, Lic. Natalia Sandez Pernas, CPN Silvina Tambosco, Ing Rafael Belton, CPN Enzo Álvarez, Prof. Claudia González, Ing. Sergio Crespo, CPN Graciela Fili, CPN Miriam Matulovich, CPN, Jorge Nina, Ing. José Quiroga.

EQUIPO DE AUXILIARES A CARGO:

Fabían González, Daniel Condorí y Gisel Jaime

1 Fundamentación

A partir de la corrección de los exámenes finales correspondientes al llamado de julio – agosto de 2019 pudimos apreciar que se dieron de forma recurrente ciertos errores que en años anteriores no se apreciaban con esa asiduidad.





Universidad Nacional de Salta



*Facultad de Ciencias Económicas
Jurídicas y Sociales*

Esta observación ya pudo apreciarse al realizar las correcciones de los exámenes parciales durante el desarrollo del dictado de la materia en el primer cuatrimestre.

Algunos ejemplos de tipos de errores que se presentaron en el desarrollo de las actividades por parte de los alumnos son la resolución de ecuaciones cuadráticas como si se tratara de una ecuación lineal; simplificación de expresiones algebraicas de un factor en el denominador con un término de la suma o resta del numerador; incorrecto uso de la definición de valor absoluto al resolver ecuaciones, colocando como parte del conjunto solución solo una de las posibilidades, cuando debían ser dos; incorrecta interpretación de enunciados de problemas al plantear la resolución tanto de sistemas de ecuaciones, como de sistemas de inecuaciones; inadecuado análisis de los parámetros en el planteo de posibilidades de solución al resolver inecuaciones lineales, confundiéndolas con las correspondientes a la resolución de ecuaciones lineales; no identificación de condiciones propuestas como hipótesis, al pretender justificar un razonamiento que incluye implicaciones; entre otros.

Por otro lado se observaron dificultades para definir, ejemplificar, justificar y refutar por lo cual se trabajará con actividades tendientes a mejorar técnicas de estudio y diferenciar procedimientos correctos e incorrectos usados para justificar y argumentar.

Observamos que los alumnos que se beneficiarán con este taller, cumplen con las condiciones de tener algunos de los tipos de errores mencionados anteriormente y, además, consideramos que haciéndolos reflexionar y tomar conciencia acerca de los conceptos y procedimientos que no están considerando y que los generan, podríamos lograr mejorar el porcentaje de alumnos que aprobaron en el turno de setiembre de 2018.

Partiendo de la base de que nadie produce un error deliberadamente, cabe analizar que los errores que se pueden generar serán del tipo conceptual – procedimental o del tipo involuntario y de apresuramiento por presión propia de la situación de examen. En cuanto a los segundos, solo basta con hacerlos reflexionar acerca de fijar los procedimientos y realizar los desarrollos detalladamente y tendiendo cuidado a la hora de la resolución; en cambio, los primeros, son los que merecen especial atención, pues provienen de una mala interpretación, incorrecta comprensión del concepto o procedimiento, aprendizaje incompleto de alguno de los conceptos o procedimientos o, tal vez, las limitaciones para establecer relaciones y diferenciación entre ellos. Pondremos especial atención a éstos durante el desarrollo del taller.

Consideramos que este taller será un recurso didáctico destinado a remediar los errores de los estudiantes, pero en el sentido que le da Roland Charnay a la palabra “remediación”, cuando en un artículo suyo se refiere a ella como “una nueva mediación entre el saber y el alumno” y lo escribe “remediación”. Creemos que todos los esfuerzos que se realicen para volver a mediar entre el conocimiento y el alumno repercutirán de manera favorable en el aprendizaje del estudiante.

El trabajo se ofrecerá a unos doscientos (200) alumnos que están en condiciones de realizarlo, según las listas obtenidas del SIU - Guaraní. Se tendrán que inscribir y la participación será voluntaria. Esa cantidad se distribuirá en dos comisiones durante cinco encuentros. En cada encuentro se abordarán las distintas temáticas de la materia, proponiendo actividades que generaron los errores





Universidad Nacional de Salta



*Facultad de Ciencias Económicas
Jurídicas y Sociales*

que se observaron a corregir los exámenes del mencionado turno, analizando el por qué que cada uno. Además, se ofrecerá la posibilidad de ayudarlos a vincular los conceptos teóricos con las actividades procedimentales y aplicaciones, como así también, se intentará ayudarlos para que estos encuentros sirvan para complementar su estudio en pos de llegar con una mejor preparación al examen del turno de setiembre de 2019.

Trabajaremos con actividades propias de los trabajos prácticos, que pueden derivar en los tipos de errores que se mencionaron, con actividades que proceden de las propuestas en los exámenes finales o similares y de un básico marco teórico que les ayude a superarlos.

Observando las planillas de alumnos que rindieron en el llamado de setiembre 2018 Matemática I, podemos apreciar que aproximadamente un 28% de los que asistieron al examen aprobó; es nuestro deseo mejorar este porcentaje.

2. Objetivos:

Objetivo General

- Proporcionar espacios de reflexión de manera tal que los alumnos puedan tomar conciencia de la importancia de estudiar para aprender los conocimientos y llegar de manera más favorable al examen del turno de setiembre de 2019.

Objetivos Específicos

- Aumentar el porcentaje de alumnos aprobados en Matemática I en el turno de setiembre de 2019, con respecto al mismo del 2018.
 - Acompañar y orientar a los estudiantes en la adquisición de herramientas necesarias para corregir los errores cometidos al resolver las actividades propuestas en los exámenes finales de Matemática I.
 - Contribuir al desarrollo de competencias matemáticas que posibiliten que el alumno logre vincular los conceptos teóricos con los conocimientos procedimentales.

B. Metodología de Trabajo:

Utilizaremos una metodología correspondiente a la de Aula Taller con dinámica grupal. Los grupos se integrarán con no más de cuatro participantes, los que trabajarán en las actividades propuestas, bajo la guía de los docentes, que actuarán como orientadores de los aprendizajes. Al finalizar las actividades, se realizará una puesta en común que permita no sólo conocer la producción de cada grupo sino poner a consideración la superación de errores y también contribuir al enriquecimiento de todos.





Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas
Jurídicas y Sociales

Pondremos a disposición la lista de alumnos en condiciones de realizar el taller. La publicaremos en la oficina de dirección de alumnos, en la plataforma moodle de la materia y se dará la información también al centro de estudiantes de la facultad. Los alumnos que figuran en ella, deberán optar por inscribirse en alguna de las dos comisiones. Esta información e inscripción se hará por medio del curso de Matemática I o Matemática para recursantes que se propone en la plataforma moodle de la Facultad.

Este taller tiene el carácter de voluntario tanto para la inscripción de los alumnos que están en la lista mencionada como para la asistencia a los distintos encuentros previstos.

Pondremos a consideración de los alumnos la posibilidad de consultar sus dudas mediante los cursos Matemática I y Matemática I para recursantes en la plataforma moodle, o mediante consultas presenciales.

4. Condiciones para realizar el Taller

Los alumnos que podrán participar de este Taller serán aquellos que hayan reprobado la materia Matemática I con nota 2(dos) o 3(tres) en el turno julio – agosto de 2019 (ambos llamados).

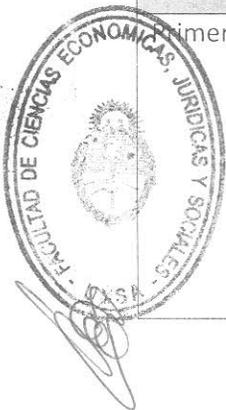
Para ello estarán disponibles dos Comisiones de Trabajos con una duración de dos (2) horas reloj durante cinco encuentros que funcionarán en el siguiente horario:

- **Comisión Nº 1:** Martes de 10:00 a 12:00 hs aula Moreno – Wierna. Cupo máximo de 100 estudiantes
- **Comisión Nº 2:** Martes de 14:00 a 16:00 hs aula Moreno – Wierna. Cupo máximo de 100 estudiantes

5. Cronograma

Los Contenidos se desarrollarán según el siguiente cronograma:

Encuentro	Contenidos	Duración	Fecha	Responsable (s) a cargo Comisión 1	Responsable (s) a cargo Comisión 2
Primero	¿Cómo estudiar la teoría? Diferenciación entre definiciones y métodos de resolución y ejemplos. Uso de propiedades. Diferenciación entre demostración y contraejemplo.	2 horas	20 de agosto	Mónica Lisi	Graciela Méndez





Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas
Jurídicas y Sociales

	Importancia de la diferenciación entre hipótesis y conclusión. ¿Cuándo se usa la hipótesis?				
Segundo	Factorización de polinomios y su uso en expresiones algebraicas. ¿Para qué se usa?	2 horas	27 de agosto	Abel Carmona	Josefina Lávaque
Tercero	Estudio y diferenciación entre Conjunto solución de ecuaciones e inecuaciones. ¿Cómo se analizan los parámetros según el tipo de ecuación e inecuación?	2 horas	03 de setiembre	Mónica Lisi	Ricardo Burgos y Enzo Álvarez
Cuarto	Matrices y determinantes. Importancia de la interpretación de problemas. Estudio de los parámetros según lo que desee analizar.	2 horas	10 de setiembre	Mónica Lisi y Natalia Sandez	Angélica Astorga y Mercedes Silva
Quinto	Sistemas de ecuaciones e inecuaciones. Importancia de la interpretación de problemas. Análisis de la región factible. ¿Cómo dar respuesta según lo pedido?	2 horas	17 de setiembre	Ricardo Burgos	Angélica Astorga

Responsables de la elaboración del material de trabajo y de atención de alumnos en sus consultas tanto presenciales como virtuales:

Prof. Angélica E. Astorga, Prof. Mónica Lisi, Prof. Graciela Méndez, Ing. Abel Carmona, Prof. Josefina Lávaque Fuentes, Prof. Mercedes Silva; Prof. Ricardo Burgos, Lic. Natalia Sandez Pernas, CPN Silvina Tambosco, Ing. Rafael Belton, CPN Enzo Álvarez, Prof. Claudia González, Ing. Sergio Crespo, CPN Graciela Fili, CPN Miriam Matulovich, CPN, Jorge Nina, Ing. José Quiroga.





Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas
Jurídicas y Sociales

6. Recursos:

▪ Humanos:

- ❖ Profesores, Jefes de Trabajos Prácticos, Auxiliares Docentes de 1º Categoría y Auxiliares docentes de 2da Categoría

Apellidos y Nombres	Categoría y dedicación
Astorga, Angélica Elvira	Titular. Exclusiva Vicedecana, con extensión de funciones.
Álvarez, Enzo	Auxiliar de 1º Categoría, Simple
Belton, Rafael	Auxiliar de 1º Categoría Semiexclusiva
Burgos, Ricardo	Auxiliar Docente de 1ª Categoría. Simple
Carmona, Abel	Adjunto. Semiexclusiva
Crespo, Sergio	Jefe de Trabajos Prácticos semiexclusiva
Fili, Graciela	Auxiliar de 1º Categoría semiexclusiva
	Auxiliar de 1º Categoría simple
González, Claudia Gabriela	Auxiliar de 1º Categoría semiexclusiva
Lávaque, Josefina	J.T.P Semiexclusiva
Lisi, Mónica	Asociado. Semiexclusiva
Matulovich, Miriam	Jefe de Trabajos Prácticos semiexclusiva
Pérez, Graciela	Adjunto. Semiexclusiva
Pina, Jorge	Jefe de Trabajos Prácticos semiexclusiva
Quiroga, José Ángel	Jefe de Trabajos Prácticos simple
Sandez Pernas, Natalia	Auxiliar Docente de 1ª Categoría. Semiexclusiva





Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas
Jurídicas y Sociales

Silva, Mercedes	Auxiliar Docente de 1ª Categoría. Simple
Tambosco, Silvina	Profesor Adjunto semiexclusiva
González, Fabián	Auxiliar docente de 2º categoría
Condorí, Daniel	Auxiliar docente de 2º categoría
Jaime, Gisel	Auxiliar docente de 2º categoría

❖ Alumnos en que obtuvieron 2(dos) o 3(tres) en los exámenes de julio – agosto 2019

- Físicos: Aulas asignadas
- Material Didáctico: Cartilla de actividades, Libro de Teoría

7. Sistema de Evaluación:

❖ Criterios de evaluación:

Dado que se trata de un taller que tiene por finalidad principal trabajar con los errores de los estudiantes, a lo largo de los encuentros iremos evaluando y corrigiéndolos durante la marcha de las clases, por lo tanto, los criterios de evaluación durante el desarrollo serán:

- La adecuación de las respuestas tanto a las preguntas y ejercicios planteados, como a los contenidos teóricos desarrollados.
- La aplicación correcta de los conceptos y procedimientos, de modo que se manifieste la apropiación de los mismos por parte de los estudiantes.
- La habilidad de interpretar las situaciones problemáticas que se propongan dentro de las nociones matemáticas inherentes, de modo que quede explícita la instrumentalidad de las nociones matemáticas en el área de las ciencias económicas y administrativas.
- La solvencia en el uso de la terminología matemática.

❖ Instrumento de Evaluación:

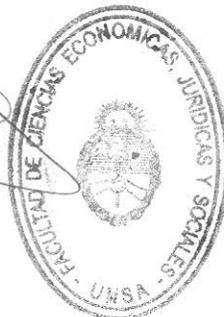
Examen Final del turno de setiembre de 2019

Prof. Nilda Graciela Méndez

Ing, Abel Carmona

Prof, Mónica

Cra. María Rosa Panza de Miller
Secretaría As. Académicos y de Investigación
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - UNSa.



Mg. MIGUEL MARTIN NINA
DECANO
Fac. de Cs. Econ. Jur. y Soc. UNSa.