



## Escuela Secundaria y Superior N° 7 “José Manuel Estrada”

Bovril (Entre Ríos)

CARRERA: Profesorado en educación secundaria de física.

CÁTEDRA: Matemática II

Formato: Asignatura

Acreditación: Promoción directa.

CURSO: 2do. Año

DOCENTE/S: Bordon Jesica Nerea

CICLO ACADÉMICO: 2021

### Propuesta de cátedra en el marco de DISPO

| <p><b>Propósitos formativos:</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fomentar en los estudiantes una mirada crítica y reflexiva sobre la matemática que le permita comprender los fenómenos que formaran parte de su formación docente.</li> <li>-Desarrollar capacidades y habilidades que le permitan a los estudiantes resolver distintas situaciones problemáticas</li> <li>-Proporcionar el sustento teórico, disciplinar y didáctico suficiente para fundamentar y revisar tanto su quehacer matemático como su futura práctica docente.</li> </ul> |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
| <p>Contenidos prioritarios por clase (considerando el período de presencialidad/virtualidad de las burbujas)</p> | <p>Bibliografía de referencia:</p>   | <p>Estrategias didácticas (Metodología), de vinculación inter-cátedras y de lecto-escritura:</p>   | <p>Estrategias de acompañamiento al estudiante:</p>  | <p>Criterios de evaluación:</p>  | <p>Instrumentos de recolección de evidencias de aprendizaje:</p>  |
| <p>EXPRESIONES ALGEBRAICAS:</p>  | <p>.Larson R. Hostetler R. Edwards B.; <i>Cálculo con geometría analítica</i>. 8va Ed. México. 2006.<br/>         .Grossman I Stanley. <i>Algebra Lineal</i>. 6ta Ed. México. 2007<br/>         -Reychenbach y Fadford (1980). <i>Matemática básica</i>. Tomo I. Impresos industriales. Guatemala.</p>   | <p><i>Estrategias didácticas:</i><br/>         -Análisis y resolución de problemas.<br/>         -Interpretación y debate de situaciones problemáticas trabajadas.</p> | <p>-Involucrar a los futuros docentes, en actividades relacionadas con matemática aplicada a la física, donde ellos puedan desarrollar competencias, analizar situaciones y revisar conceptos.<br/><br/>         -Fomentar el uso y reconocimiento de distintas estrategias en la resolución de problemas.<br/>         -Contribuir a la adquisición de competencias necesarias para enfrentar distintas</p> | <p>-Interpretación y manejo de fuentes de información.<br/>         -Capacidad de relación e integración de los saberes y Vocabulario específico del espacio curricular.<br/>         - Entrega en tiempo y forma de los trabajos solicitados.<br/>         - Participación activa y pertinente en la clase y en la plataforma oficial de la carrera.<br/>         - Búsqueda de</p> | <p>-Trabajos prácticos.<br/>         -Exámenes escritos.<br/>         -Exposiciones orales.<br/>         -Coloquio.</p> |

|   |  |   |   |  |  |
|---|--|---|---|--|--|
|   |  | <p><i>Estrategias y actividades respecto a la lecto-escritura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Producción de respuestas, frente a situaciones problemáticas concretas orales y escritos.</li> <li>-Elaboración de informes sobre determinados textos específicos de física, que involucren obtención de resultados matemáticos.</li> </ul> <p><i>Inter-catedras:</i> algunos contenidos de la asignatura que podrían trabajarse en relación a otras, son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Taller de lectura y escritura:</b> lectura y análisis de textos específicos de matemática. Elaboración de síntesis.</li> <li>-<b>Fenómenos Mecánicos:</b> uso de fórmulas algebraicas. Funciones.</li> <li>-<b>Fenómenos Termodinámicos:</b> Cálculos Matemáticos específicos. Operaciones algebraicas.</li> </ul> | <p>situaciones matemáticas, en el transcurso de la carrera.</p> | <p>información adicional al contenido trabajado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Solidaridad y compromiso con los acuerdos de la cátedra.</li> <li>- Producción propia y original de la presentación en función de la información abordada.</li> <li>- Uso de estrategias propias de resolución</li> </ul> |  |
| <p>FUNCIONES-FUNCIONES TRIGONOMETRICAS</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bocco, M. <i>Funciones elementales para construir modelos matemáticos.</i> Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación. 2010</li> <li>-Grossman I Stanley. <i>Algebra Lineal.</i> 6ta Ed. México. 2007</li> </ul> |   |   |  |  |
| <p>ECUACIONES Y SISTEMAS DE ECUACIONES:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Moreno Aranda, JL (2002) <i>Algebra.</i> Mc. Graw Hill. Mexico</li> <li>-Grossman I Stanley. <i>Algebra Lineal.</i> 6ta Ed. México. 2007</li> </ul>  |   |   |  |  |
| <p>LIMITE Y DERIVADA</p>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Schaposchnik Pablo, y otros (1999).<i>Matemática I Y II.</i> Buenos Aires. Editorial Santillana</li> </ul>   |   |   |  |  |
| <p>INTEGRALES:</p>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schaposchnik Pablo, y otros (1999).<i>Matemática I Y II.</i> Buenos Aires. Editorial Santillana</li> </ul>  |   |   |  |  |

### **Condiciones de cursado y acreditación en el marco de DISPO (Res. 0758/21 CGE):**

La evaluación de la cátedra se determina según los siguientes lineamientos:

#### *a) Por Promoción Directa*

Los alumnos que opten por esta instancia deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Cubrir el 70% de asistencia a las clases presenciales y/o virtuales; o el 60% quienes trabajan y presentan la certificación correspondiente.

- Aprobar dos parciales escritos o su correspondiente recuperatorio con una nota de 8(ocho),

-Aprobar tres trabajos prácticos

#### *b) Por Examen Final – Alumnos Regulares.*

Los alumnos que: cumplan con un 60% de asistencia, hayan alcanzado menos de un 8 (ocho) en los parciales o su recuperatorio, pero un 6 (seis) o más y aprobado los trabajos prácticos nombrados, quedarán en carácter de *alumno regular* y pasarán a examen final en los turnos y fechas establecidas por la institución.

Los alumnos que no aprueben uno de los parciales (o su recuperatorio) o uno de los trabajos prácticos, o no reúnan el porcentaje de asistencia establecido, automáticamente adoptan la cualidad de alumno libre.

#### *c) Por Examen Final – Alumnos Libres.*

Los alumnos que no reúnan el porcentaje de asistencia establecido, automáticamente adoptan la calidad de *alumno libre*, al igual que quienes no aprueben los recuperatorios, debiendo rendir la totalidad del programa de estudios en examen final en los turnos y fechas establecidas por la institución. En esa instancia deberá aprobar un examen escrito con un mínimo de 6 (seis) para pasar a la instancia oral, que también deberá aprobar con un mínimo de 6 (seis).

#### *Trabajos prácticos a presentar:*

*Se evaluarán 3 tres trabajos prácticos obligatorios.*

*1. Funciones: Fecha estimada (Julio 2021)*

*2. Límite y derivada: Fecha estimada (Agosto 2021)*

*3. Integrales: Fecha estimada (Octubre 2021)*