

| | |
|--------------------------------|---|
| NOMBRE DE LA ASIGNATURA | ÁLGEBRA E INTRODUCCIÓN A LA GEOMETRÍA ANALÍTICA PLANA 2021 - 2 |
| Asesor | Fidel Alejandro Rodríguez de los Santos |
| Presentación del asesor | Actualmente, consultor experto en innovación tecnológica. Servicios para empresas y centros de investigación científica y tecnológica. Economista (especialidad Economía Matemática) por la Fac. Economía, UNAM. Estudios de Maestría en Mercadotecnia por la UNID. Estudios de Maestría en Ingeniería (Investigación de Operaciones) Fac. Ingeniería, UNAM. Docente en el Área de Matemáticas y Estadística, SUAYED-FE UNAM desde 1998. Docente de economía, mercadotecnia y matemáticas en diversas universidades mexicanas desde 1985. Áreas de investigación: Desarrollo económico e innovación; Economía 4.0; Economía ambiental. Interés en la docencia: Contribuir en la formación de economistas de excelencia tecnológica, altamente competitivos y con fuerte compromiso social para participar en la resolución de los grandes problemas nacionales. |
| Semestre | Primero |
| Requisito | Ninguno |
| Objetivo general | Al finalizar el curso, el alumno realizará operaciones con las expresiones algebraicas de manera fluida para aplicarlas a la solución de problemas. Además, resolverá, analizará y propondrá problemas económicos utilizando la función lineal de dos variables y la función cuadrática (con sus respectivos elementos y características), mediante las representaciones algebraicas y gráficas. |
| Contenido | UNIDAD I Álgebra básica I.1 Los números reales I.1.1 Números racionales e irracionales como conjunto de los reales I.1.2 Operaciones (suma y multiplicación), y propiedades (conmutativa, asociativa y distributiva) I.2 Operaciones con logaritmos naturales y decimales I.3 Monomios, polinomios y sus operaciones |

- I.3.1 Definiciones
- I.3.2 Reglas para las operaciones
- I.4 Productos notables y factorización
 - I.4.1 Productos notables
 - I.4.2 Factorización

UNIDAD II Funciones lineales

- II.1 La recta como función
- II.2 La recta como lugar geométrico
 - II.2.1 Ecuación general de la recta
 - II.2.2 Forma punto-pendiente
 - II.2.3 Recta que pasa por dos puntos
 - II.2.4 Forma pendiente ordenada al origen
- II.3 Relaciones entre rectas
- II.4 Sistemas de ecuaciones lineales

UNIDAD III Función cuadrática: parábola

- III.1 Definición de función cuadrática
- III.2 Parámetros y gráfica de la parábola
- III.3 Sistemas de ecuaciones con funciones cuadráticas

METODOLOGÍA DE TRABAJO

MODALIDAD ABIERTA HÍBRIDA. Debido a la contingencia por el COVID-19, para el semestre 2021-2, la modalidad abierta se convierte en la modalidad abierta híbrida, donde las antiguas asesorías grupales presenciales se sustituyen por video-asesorías grupales a través de la plataforma ZOOM. Además, las actividades de aprendizaje y los exámenes semanales del curso se realizarán en formato online a través del **Aula Virtual**.

AULA VIRTUAL. Esta modalidad utilizará como apoyo, el curso online “**Álgebra e Introducción a la Geometría Analítica Plana**” colocado en el **Aula Virtual** (plataforma académica Moodle) del SUAYED-Economía UNAM y representa el sitio oficial del curso (<http://sua.economia.unam.mx/moodle/>).

Todo el trabajo que desarrollemos deberá dejar evidencia en el **Aula Virtual**, por ese motivo el planteamiento de dudas y la realización de actividades de aprendizaje y la evaluación, serán exclusivamente por este medio. Es importante que el alumno revise la configuración de su equipo de cómputo, para que su buscador de internet permita mostrar las ventanas emergentes del curso.

Se evitará el uso del correo electrónico personal (por ejemplo, fidelr@economia.unam.mx). Únicamente se utilizará en casos extraordinarios, como fallas en el funcionamiento del **Aula Virtual**.

ASESORÍAS A TRAVÉS DEL AULA VIRTUAL. En la modalidad abierta híbrida, las asesorías por el **Aula Virtual** se brindarán a través de cuatro diferentes formatos:

- **Foro General:** Mensajes individuales para compartir con el Grupo respecto a asuntos de carácter general relacionados con la metodología y desarrollo del curso, formato de envío de actividades, etc.
- **Foro de cada Unidad:** Mensajes individuales para compartir con el Grupo, respecto a dudas que surjan de los temas en estudio y las actividades de aprendizaje a resolver durante la semana. Las dudas específicas de los temas de estudio que se expongan deberán ser muy puntuales, para los comentarios del tipo "... no entiendo el tema...", que es una cuestión muy general, se les pedirá que revisen el texto básico y replantear de manera más precisa su pregunta.
- **Mensajero del Aula Virtual:** Mensajes individuales enviados al Asesor, respecto a asuntos relacionados con los temas académicos y actividades de aprendizaje, que por su naturaleza, el alumno considere necesario tratarlos de forma individual y directa con el asesor.

Dosificación Modalidad Híbrida



- **Asesorías grupales sabatinas.** Se realizarán de 1 hora en tiempo real a través video-asesorías sobre la plataforma ZOOM. Tendrán como objetivos, que el asesor aclare dudas sobre el tema semanal en estudio, ampliar la información de la asignatura y revisión de conceptos, ejercicios y problemas de aplicación de las actividades de la semana. Los alumnos deberán de utilizar las asesorías virtuales sabatinas para plantear en forma presencial, sus dudas sobre los temas y actividades de aprendizaje semanales. Se sugiere que el estudiante asista a las 16 sesiones que comprende el semestre.

Los alumnos deberán considerar que los mensajes de ayuda enviados el fin de semana, recibirán respuesta hasta el lunes después de las 19:00 horas. El asesor ingresará al **Aula Virtual**, los **lunes, miércoles y viernes de 19:00 a 20:00 horas**.

RESPONSABILIDADES DEL ALUMNO. Serán responsabilidades exclusivas de cada alumno:

- Estudiar previamente los temas de las tres Unidades del curso que encontrará en el **Aula Virtual**, utilizando la bibliografía establecida, además de auxiliarse con bibliografía y recursos didácticos adicionales que obtenga de manera externa al **Aula Virtual**.
- Realizar las actividades de aprendizaje y exámenes semanales del curso, atendiendo las fechas y horarios establecidos.
- Ingresar por lo menos cuatro días a la semana al **Aula Virtual** para enviar sus dudas, conocer las novedades del curso, revisar las clases, revisar las aclaraciones de dudas en el mensajero y en los Foros, tomar nota de información adicional que proporcione el asesor, etc.

EL CURSO SOBRE EL AULA VIRTUAL. En este curso, el alumno estudiará y aprenderá las teorías algebraicas para aplicar las técnicas matemáticas en la resolución de ejercicios y problemas de aplicación que relacionan el álgebra, el análisis funcional y el análisis económico.

El curso de acuerdo con el temario oficial se divide en tres unidades temáticas con la siguiente distribución por semanas:

| | |
|---|------------|
| Unidad I Álgebra Básica | 10 semanas |
| Unidad II Funciones Lineales | 3 semanas |
| Unidad III Función Cuadrática: Parábola | 3 semanas |

Dosificación Modalidad Híbrida



En el **Aula Virtual**, el alumno encontrará para su estudio semanal:

- Temas y subtemas por estudiar
- Objetivos particulares de aprendizaje
- Introducción a los temas y subtemas
- Listado de bibliografía básica y complementaria
- Enlaces a recursos didácticos externos
- 8 actividades de aprendizaje que forman parte de la evaluación continua, las cuales se deberán de resolver con base en los requisitos de entrega y enviar en forma quincenal por la plataforma del **Aula Virtual**.
- 8 exámenes online que forman parte de la evaluación continua, los cuales se deberán de resolver en forma quincenal en la plataforma del **Aula Virtual**.

Se sugiere que el alumno realice una lectura a fondo de cada uno de los materiales como parte del estudio del Tema, para elaborar en tiempo y forma sus actividades de aprendizaje y exámenes. El curso sigue la exposición de los temas establecidos en esta Dosificación Temática, y su estudio se sugiere realizarlo en el Texto Básico. El alumno podrá utilizar otros libros de la bibliografía complementaria y los recursos didácticos que considere necesarios para profundizar en los temas.

Para desarrollar las actividades de aprendizaje, el alumno dispondrá de recursos didácticos y textos disponibles sobre el **Aula Virtual**, recursos de la UNAM como la [Biblioteca Digital](#) y [software UNAM](#), recursos didácticos de sitios web confiables sugeridos, etc.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

El reporte de las actividades de aprendizaje es un documento en formato de Word (**no se aceptan otros formatos**) que el alumno deberá de enviar en forma quincenal según la fecha y horario límites establecidos por la plataforma. Cada reporte de actividades de aprendizaje deberá cumplir los requisitos de entrega y representa el 60% (sesenta por ciento) de la calificación final del curso.

Las Actividades de Aprendizaje son cuestionarios y baterías de ejercicios que pueden incluir:

Dosificación Modalidad Híbrida



- Preguntas de teoría matemática. - Estos ejercicios piden al estudiante use lenguaje matemático para expresar datos fundamentales acerca de temas de cada sección.
- Baterías de ejercicios de matemáticas. - Cada sección de ejercicios incluye desde casos básicos para fortalecer el conocimiento matemático hasta problemas más difíciles que requieren síntesis del material previamente aprendido.
- Baterías de ejercicios de aplicaciones. - Cada sección de estos ejercicios requieren la aplicación de la teoría matemática a la resolución de problemas prácticos.

REQUISITOS DE ENTREGA DEL REPORTE DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Los reportes de actividades de aprendizaje deberán de cumplir con los siguientes requisitos:

| REQUISITOS DE ENTREGA APLICABLES A TODAS LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | | |
|--|-----------------------------------|-----------|
| PUNTOS POR REQUISITO | | |
| | CALIFICACIÓN TOTAL | 10 |
| 1.- CONTENIDO EN CADA EJERCICIO | CALIFICACIÓN POR REQUISITO | 8 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Respuesta con desarrollo o procedimiento de cálculo completo, presentado en forma ordenada y clara • Resolución de preguntas teóricas con respuestas claras, concisas y ortografía correcta • Para ejercicios matemáticos y de aplicación <ul style="list-style-type: none"> ○ Desarrollo matemático completo y resultado final, utilizando el editor de ecuaciones de Word • Cuando se solicite deberá de contener las gráficas desarrolladas en Geogebra y pegadas como imagen JPEG | | 6 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Resultado Final presentado en forma ordenada y clara con comentarios de su significado | | 2 |
| 2.- PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO DE WORD | CALIFICACIÓN POR REQUISITO | 2 |
| Archivo en formato de Word con presentación que muestre limpieza, claridad y buena ortografía | | 1 |
| El reporte de la actividad de aprendizaje deberá incluir <ul style="list-style-type: none"> • Portada • Tabla de contenido de Word • Referencias bibliográficas con base en la metodología APA | | 1 |

EXAMEN QUINCENAL ONLINE. Representa parte de la evaluación continua del alumno y es un examen que realizará sobre el **Aula Virtual** en un único intento, una fecha determinada y con un tiempo de duración de 90 minutos. Este instrumento de evaluación representa el 40% (cuarenta por ciento) de la calificación final del curso.

Dosificación Modalidad Híbrida



Para resolverlo, el alumno deberá de ingresar a la plataforma en la fecha establecida y dispondrá como máximo de 90 minutos. Una vez finalizado y enviado el examen, la calificación y retroalimentación le será proporcionada por la plataforma.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- El sistema de trabajo de nuestro curso se organiza en torno a un seguimiento personalizado de cada participante.
- Todas las actividades de aprendizaje y evaluaciones continuas informan previamente, el porcentaje de la calificación final que representan.
- **NO HAY EXAMEN FINAL NI TAMPOCO EXAMEN DE RECUPERACIÓN.**
- La evaluación del curso se realizará exclusivamente por medio de los exámenes online y la entrega de los reportes de **Actividades de Aprendizaje** especificadas en esta Dosificación Temática y disponibles en el curso. Su realización y entrega deberá de realizarse por la plataforma del curso, tomando en consideración las fechas y horarios límites establecidos. Una vez transcurrida la fecha y horario límite de entrega, la plataforma dará por cerrado el evento. **No se recibirán actividades ni se realizarán exámenes por otros medios.**
- La **Calificación Final** del curso, será el promedio aritmético ponderado de las calificaciones de las actividades de aprendizaje y los exámenes online.
- Para acreditar la Asignatura, la calificación final deberá ser igual o mayor a 6.0 (seis). La escala de calificación será de 0 a 10.
- En caso de entregar una actividad donde se detecte plagio (copia y pega sin referencias), la actividad será evaluada con cero.

REGLAMENTO INTERNO DEL CURSO

Es de carácter obligatorio para todos los alumnos del curso, observar y cumplir los siguientes puntos:

1. Se recuerda que la comunicación se realiza entre seres humanos, pero solo utiliza palabras escritas, por lo que deberá ser cortés al escribir y nunca ofender.
2. Utilizar los mismos estándares de comportamiento que llevan a cabo en su vida real, ser ético.
3. La conducta debe ser la adecuada para un salón de clases.
4. Respetar el tiempo de los demás.
5. Compartir sus conocimientos con el Grupo a través de los Foros.
6. Respetar a todos los integrantes del curso.
7. Respetar los derechos de autoría y dar los créditos correspondientes cuando se utilice información de terceras personas u organizaciones. Los reportes de actividades de aprendizaje donde exista plagio (copiar y pegar información sin referencia) serán anulados.

RECUERDA QUE:

- a) Que la entrega oportuna de las actividades de aprendizaje y los exámenes online son a través de la plataforma SUAYED.
- b) Que el alumno es responsable que los archivos de las actividades de aprendizaje enviados se descarguen y abran correctamente. Una vez que lo hayas enviado, descárgalo y asegúrate que abre correctamente. En caso de error, elimínalo y vuelve a enviarlo.
- c) Durante la evaluación de los reportes de actividades de aprendizaje enviados, el asesor intenta abrir un archivo y marca error, lo considerará como no enviado y su calificación será cero.
- d) Es obligatorio el uso del editor de ecuaciones de Word para escribir las respuestas de los ejercicios matemáticos. Si tiene dudas al respecto, puede consultar <https://support.microsoft.com/es-es/office/v%3ADdeo-insertar-ecuaciones-a12336a4-d56d-4260-b827-88a715385320>

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA BASICA

- Stewart, J., Redlin, L. y Watson S. (2017). *Precálculo*, 7ª. edición., Capítulos 1 al 4 y Capítulo 10. México: Cengage Learning. [Disponible en formato electrónico para préstamo en la Biblioteca Digital de la UNAM.](#)
- Rodríguez F, y López I. (2013). *Álgebra e Introducción a la Geometría Analítica*, 2ª. Ed., Guías 1 al 3 y Guías 5 al 8. México: Fundación Pro Medio Ambiente y Competitividad, A.C. [Disponible el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga.](#)
- Benito B. R. (2016). *Guía para elaborar citas bibliográficas en formato APA (1ª. Ed.)*. Compilado y adaptado del “Manual of the American Psychological Association. (6ª. Ed.). Washington, DC: American Psychological Association”. Cataluña: Universidad de Vic- Universidad Central de Cataluña. [Disponible en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga.](#)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Leithold, L. (1994). *Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica*, Capítulos 1 al 5 y Capítulo 10. México: Editorial Oxford University Press México.
- Larson, R. et.al. (2012). *Precálculo* 8ª. Edición, Capítulos 1 al 3 y Capítulo 7. México: Cengage Learning. [Disponible en formato electrónico para préstamo en la Biblioteca Digital de la UNAM.](#)
- Sullivan, M. (2013). *Álgebra y Trigonometría* 9 edición, Capítulos R-Repaso, 1 al 7 y Capítulo 12. México: Pearson Educación. [Disponible en formato electrónico para préstamo en la Biblioteca Digital de la UNAM.](#)
- Baldor, A. (1998). *Álgebra* 16a Edición, Capítulos: Preliminares, 1 al 7, y 10. México, Publicaciones Cultural.
- Arya, Jagdish C. y Lardner, Robin W. (2009). *Matemáticas aplicadas a la administración y a la economía*, 5a. Ed., Capítulos 1 al 5. México: Pearson Educación. [Disponible en formato electrónico para préstamo en la Biblioteca Digital de la UNAM.](#)

Dosificación Modalidad Híbrida



- Haeussler, Jr., Ernest F.; Richard S. Paul y Richard J. Wood (2015). Matemáticas para administración y economía 13 edición, Capítulos 0 al 4. México: Pearson Educación. [Disponible en formato electrónico para préstamo en la Biblioteca Digital de la UNAM.](#)

RECURSOS DE INTERNET

- Biblioteca Digital de la UNAM - Libros y más en formato electrónico para préstamo por internet.
<https://www.bidi.unam.mx/>

SOFTWARE GRATUITO

- Microsoft Office 365
<https://www.software.unam.mx/categoria-producto/microsoft/>
- GeoGebra Clásico 6
<https://www.geogebra.org/download>

CURSOS DE ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA EN INTERNET

- Curso de Álgebra Básica
<https://es.khanacademy.org/math/algebra-basics>
- Curso de Geometría Analítica
<https://es.khanacademy.org/math/geometry/hs-geo-analytic-geometry>

VIDEOS DE ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA

- **PORTAL DE Academia Vazquez**
209 VIDEOS: Álgebra
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLA4EA45E3DF9914E9>

Dosificación Modalidad Híbrida



- **PORTAL DE JulioProfe**

267 VIDEOS: Álgebra

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL9B9AC3136D2D4C45>

DE JulioProfe, por ejemplo puedes consultar VIDEOS por tema:

12 VIDEOS: Productos notables

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLC6o1uTspYwGZ0Uc88U7suZlA784fjzzj>

18 VIDEOS: Factorización de polinomios

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLC6o1uTspYwEvndM0YBHiH1LXxjkP0r8d>

26 VIDEOS: Desigualdades

<https://www.youtube.com/watch?v=jSZWvCh2PqI&list=PLC6o1uTspYwEZkcrDeNKKyhTxj4A1b83M>

8 VIDEOS: Ecuaciones de primer grado

<https://www.youtube.com/watch?v=4g5Yk0ySyP4&list=PL0a7j0qx0jgM7kTCl3ftVavw6WBhaRss4>

24 VIDEOS: Sistemas de ecuaciones de primer grado

https://www.youtube.com/playlist?list=PLC6o1uTspYwEFAYT8s7eBiUPuANxiji_l

21 VIDEOS: Ecuaciones lineales y problemas de aplicación

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLC6o1uTspYwFaAaS3cm5sKZ3gFlxcML1E>

7 VIDEOS: Sistemas de ecuaciones de primer grado por Gauss (matrices)

<https://www.youtube.com/watch?v=SxT5Sbn8odE&list=PLC6o1uTspYwHIZDUeWJQtdIB9-DmzDfZh>

12 VIDEOS: Ecuación de la línea recta y función lineal

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLC6o1uTspYwEE0pZfwFIPsqWqbgfQTKu>

3 VIDEOS: Funciones cuadráticas

https://www.youtube.com/playlist?list=PLC6o1uTspYwGn_SUgr83mXYV_E3fTGKgO

Dosificación Modalidad Híbrida



13 VIDEOS: Ecuaciones cuadráticas y problemas de aplicación

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLC6o1uTspYwEpWydXanXYPVtKm67Wn9HN>

8 VIDEOS: Recta tangente y normal a una curva

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLC6o1uTspYwEjXItvNPZxmOfWrMsCvJv1>

CRONOGRAMA

| Semana | Fecha | Contenido temático | Lectura obligatoria | Actividad de aprendizaje | | | | | | |
|--------|------------------------|---|---|--|---|----------------------------------|---|--|---|-----------------------------|
| | | | | Actividad a desarrollar | Formato de entrega | Fecha y hora de solicitud | Fecha y hora de entrega | Fecha de entrega de calificación y observaciones | Criterios de evaluación | Porcentaje de la evaluación |
| 1 | 22-28 febrero 2021 | Unidad I. Álgebra básica I.1 Los números reales I.2 Operaciones con logaritmos naturales y decimales. I.3 Monomios, polinomios y sus operaciones | Documentación general del curso Stewart, Precálculo Cap. 1 Fundamentos | 1er. Examen Online | Respuestas y examen enviado a través de la plataforma | 28 febrero 2021 20:00 hrs | 28 febrero 2021 20:00 a 22:00hrs | 28 febrero 2021 | Evaluación automática a través de la plataforma | 5% |
| Z1 | Sábado 27 febrero 2021 | <p style="text-align: center;">Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 27 DE FEBRERO DE 2021 12:00 a 13:00 horas Manuales de ZOOM Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga</p> <p>AGENDA DE LA SESIÓN Presentación de la Asignatura y aclaración de dudas. Unidad I. Álgebra básica - aclaración de dudas I.1 Los números reales I.2 Operaciones con logaritmos naturales y decimales. I.3 Monomios, polinomios y sus operaciones</p> | | | | | | | | |
| 2 | 1-7 marzo 2021 | Unidad I. Álgebra básica I.3.1 Productos notables | Stewart, Precálculo Cap. 1 Fundamentos | 1er Actividad de Aprendizaje disponible en la plataforma | Archivo Word elaborado con base en los requisitos de entrega del reporte de actividades | 1 marzo 2021 00:05 hrs | 7 marzo 2021 23:55 hrs | 13 marzo 2021 | Consultar la sección de Requisitos de entrega del reporte de actividades de aprendizaje | 7.5% |

Dosificación Modalidad Híbrida



| Semana | Fecha | Contenido temático | Lectura obligatoria | Actividad de aprendizaje | | | | | | |
|--------|-------------------------|--|--|--------------------------|---|-----------------------------------|---|--|---|-----------------------------|
| | | | | Actividad a desarrollar | Formato de entrega | Fecha y hora de solicitud | Fecha y hora de entrega | Fecha de entrega de calificación y observaciones | Criterios de evaluación | Porcentaje de la evaluación |
| Z2 | Sábado 6 marzo 2021 | <p style="text-align: center;">Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 6 DE MARZO DE 2021 12:00 a 13:00 horas Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga</p> <p style="text-align: center;">Manuales de ZOOM</p> <p style="text-align: center;">AGENDA DE LA SESIÓN</p> <p style="text-align: center;">TEMAS Unidad I. Álgebra básica - aclaración de dudas</p> <p style="text-align: center;">1.3.1 Productos notables</p> | | | | | | | | |
| 3 | 8-14 marzo 2021 | Unidad I. Álgebra básica 1.3.2 Cocientes notables y Teorema del residuo | Stewart, Precálculo Cap. 1 Fundamentos Baldor, Álgebra Cap. 6 Cap. 7 | 2do Examen Online | Respuestas y examen enviado a través de la plataforma | 14 marzo 2021 20:00 hrs | 14 marzo 2021 20:00 a 22:00hrs | 14 marzo 2021 | Evaluación automática a través de la plataforma | 5% |
| Z3 | Sábado 13 marzo 2021 | <p style="text-align: center;">Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 13 DE MARZO DE 2021 12:00 a 13:00 horas Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga</p> <p style="text-align: center;">Manuales de ZOOM</p> <p style="text-align: center;">AGENDA DE LA SESIÓN</p> <p style="text-align: center;">TEMAS Unidad I. Álgebra básica</p> <p style="text-align: center;">1.3.2 Cocientes notables y Teorema del residuo</p> | | | | | | | | |

Dosificación Modalidad Híbrida



| Semana | Fecha | Contenido temático | Lectura obligatoria | Actividad de aprendizaje | | | | | | |
|--------|-------------------------|--|---|---|---|----------------------------|-----------------------------------|--|--|-----------------------------|
| | | | | Actividad a desarrollar | Formato de entrega | Fecha y hora de solicitud | Fecha y hora de entrega | Fecha de entrega de calificación y observaciones | Criterios de evaluación | Porcentaje de la evaluación |
| 4 | 15-21 marzo 2021 | Unidad I. Álgebra básica 1.4.3 Factorización | Stewart, Precálculo Cap. 1 Fundamentos | 2a Actividad de Aprendizaje disponible en la plataforma | Archivo Word elaborado con base en los requisitos de entrega de actividades | 15 marzo 2021 00:05 hrs | 21 marzo 2021 23:55 hrs | 27 marzo 2021 | Con base en los requisitos de entrega de actividades | 7.5% |
| Z4 | Sábado 20 marzo 2021 | <p style="text-align: center;">Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 20 DE MARZO DE 2021 12:00 a 13:00 horas Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga</p> <p style="text-align: center;">Manuales de ZOOM AGENDA DE LA SESIÓN TEMAS Unidad I. Álgebra básica 1.4.3 Factorización</p> | | | | | | | | |
| 5 | 22-28 marzo 2021 | Unidad I. Álgebra básica 1.4.3 Factorización | Stewart, Precálculo Cap. 1 Fundamentos | 3er Examen Online | Respuestas y examen enviado a través de la plataforma | 28 marzo 2021 20:00 hrs | 28 marzo 2021 20:00 a 22:00hrs | 28 marzo 2021 | Evaluación automática a través de la plataforma | 5% |

Dosificación Modalidad Híbrida



| Semana | Fecha | Contenido temático | Lectura obligatoria | Actividad de aprendizaje | | | | | | |
|--------|----------------------------|--|--|--|---|----------------------------|-----------------------------------|--|--|-----------------------------|
| | | | | Actividad a desarrollar | Formato de entrega | Fecha y hora de solicitud | Fecha y hora de entrega | Fecha de entrega de calificación y observaciones | Criterios de evaluación | Porcentaje de la evaluación |
| Z5 | Sábado 27 marzo 2021 | <p style="text-align: center;">Manuales de ZOOM AGENDA DE LA SESIÓN TEMAS Unidad I. Álgebra básica 1.4.3 Factorización</p> <p style="text-align: center;">Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 27 DE MARZO DE 2021 12:00 a 13:00 horas Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga</p> | | | | | | | | |
| 6 | 29 marzo - 4 abril 2021 | Unidad I. Álgebra básica 1.4.3 Factorización Funciones | Stewart, Precálculo Cap. 2 Funciones | 3er Actividad de Aprendizaje disponible en la plataforma | Archivo Word elaborado con base en los requisitos de entrega de actividades | 29 marzo 2021 00:05 hrs | 4 abril 2021 23:55 hrs | 10 abril 2021 | Con base en los requisitos de entrega de actividades | 7.5% |
| Z6 | Sábado 3 abril 2021 | <p style="text-align: center;">CANCELADA Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 3 DE ABRIL DE 2021 12:00 a 13:00 horas</p> | | | | | | | | |
| 7 | 5-11 abril 2021 | Unidad I. Álgebra básica 1.4.3 Factorización Funciones polinomiales | Stewart, Precálculo Cap. 3 Funciones polinomiales | 4o Examen Online | Respuestas y examen enviado a través de la plataforma | 11 abril 2021 20:00 hrs | 11 abril 2021 20:00 a 22:00hrs | 11 abril 2021 | Evaluación automática a través de la plataforma | 5% |

Dosificación Modalidad Híbrida



| Semana | Fecha | Contenido temático | Lectura obligatoria | Actividad de aprendizaje | | | | | | |
|--------|-------------------------|--|--|--|---|--------------------------------|--------------------------------|--|--|-----------------------------|
| | | | | Actividad a desarrollar | Formato de entrega | Fecha y hora de solicitud | Fecha y hora de entrega | Fecha de entrega de calificación y observaciones | Criterios de evaluación | Porcentaje de la evaluación |
| Z7 | Sábado 10 abril 2021 | <p style="text-align: center;">Manuales de ZOOM AGENDA DE LA SESIÓN TEMAS Unidad I. Álgebra básica - 1.4.3 Funciones polinomiales</p> <p style="text-align: center;">Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 10 DE ABRIL DE 2021 12:00 a 13:00 horas Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga</p> | | | | | | | | |
| 8 | 12-18 abril 2021 | Unidad I. Álgebra básica 1.4.3 Factorización Funciones racionales | Stewart, Precálculo Cap. 3 Funciones racionales | 4ta Actividad de Aprendizaje disponible en la plataforma | Archivo Word elaborado con base en los requisitos de entrega de actividades | 12 abril 2021 00:05 hrs | 18 abril 2021 23:55 hrs | 24 abril 2021 | Con base en los requisitos de entrega de actividades | 7.5% |
| Z8 | Sábado 17 abril 2021 | <p style="text-align: center;">Manuales de ZOOM AGENDA DE LA SESIÓN TEMAS Unidad I. Álgebra básica 1.4.3 Factorización - Funciones racionales</p> <p style="text-align: center;">Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 17 DE ABRIL DE 2021 12:00 a 13:00 horas Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga</p> | | | | | | | | |

Dosificación Modalidad Híbrida



| Semana | Fecha | Contenido temático | Lectura obligatoria | Actividad de aprendizaje | | | | | | |
|--------|------------------------|--|---|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--|--|-----------------------------|
| | | | | Actividad a desarrollar | Formato de entrega | Fecha y hora de solicitud | Fecha y hora de entrega | Fecha de entrega de calificación y observaciones | Criterios de evaluación | Porcentaje de la evaluación |
| 9 | 19-25 abril 2021 | Unidad I. Álgebra básica 1.4.3 Factorización Funciones exponenciales | Stewart, Precálculo Cap. 4 Funciones exponenciales | 5o Examen Online | Respuestas y examen enviado a través de la plataforma | 25 abril 2021 20:00 hrs | 25 abril 2021 20:00 a 22:00hrs | 25 abril 2021 | Evaluación automática a través de la plataforma | 5% |
| Z9 | Sábado 24 abril 2021 | <p style="text-align: center;">Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 24 DE ABRIL DE 2021 12:00 a 13:00 horas Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga</p> <p style="text-align: center;">Manuales de ZOOM AGENDA DE LA SESIÓN TEMAS Unidad I. Álgebra básica 1.4.3 Factorización - Funciones exponenciales</p> | | | | | | | | |
| 10 | 26 abril - 2 mayo 2021 | Unidad I. Álgebra básica 1.4.3 Factorización Funciones logarítmicas | Stewart, Precálculo Cap. 4 Funciones logarítmicas | 5ta Actividad de Aprendizaje disponible en la plataforma | Archivo Word elaborado con base en los requisitos de entrega de actividades | 26 abril 2021 00:05 hrs | 2 mayo 2021 23:55 hrs | 8 mayo 2021 | Con base en los requisitos de entrega de actividades | 7.5% |
| Z10 | Sábado 1 mayo 2021 | <p style="text-align: center;">CANCELADA Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 1 DE MAYO DE 2021 12:00 a 13:00 horas</p> | | | | | | | | |

Dosificación Modalidad Híbrida



| Semana | Fecha | Contenido temático | Lectura obligatoria | Actividad de aprendizaje | | | | | | |
|---------|-----------------------|--|---|--|---|-------------------------------|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|
| | | | | Actividad a desarrollar | Formato de entrega | Fecha y hora de solicitud | Fecha y hora de entrega | Fecha de entrega de calificación y observaciones | Criterios de evaluación | Porcentaje de la evaluación |
| 11 | 3-9 mayo 2021 | Unidad II. Funciones lineales II.1 La recta como función II.2 La recta como lugar geométrico II.3 Relación entre rectas | Stewart, Precálculo Cap. 1 Fundamentos | 6o Examen Online | Respuestas y examen enviado a través de la plataforma | 9 mayo 2021 20:00 hrs | 9 mayo 2021 20:00 a 22:00hrs | 9 mayo 2021 | Evaluación automática a través de la plataforma | 5% |
| Z 11 | Sábado 8 mayo 2021 | <p style="text-align: center;"> Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 8 DE MAYO DE 2021 12:00 a 13:00 horas Manuales de ZOOM Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga </p> <p> AGENDA DE LA SESIÓN TEMAS Unidad II. Funciones lineales II.3 La recta como función II.3 La recta como lugar geométrico II.4 Relaciones entre rectas </p> | | | | | | | | |
| 12 | 10-16 mayo 2021 | Unidad II. Funciones lineales II.5 Sistemas de ecuaciones lineales | Stewart, Precálculo Cap. 10 Sistemas de ecuaciones y desigualdades | 6ta Actividad de Aprendizaje disponible en la plataforma | Archivo Word elaborado con base en los requisitos de entrega de actividades | 10 mayo 2021 00:05 hrs | 16 mayo 2021 23:55 hrs | 22 mayo 2021 | Con base en los requisitos de entrega de actividades | 7.5% |

Dosificación Modalidad Híbrida



| Semana | Fecha | Contenido temático | Lectura obligatoria | Actividad de aprendizaje | | | | | | |
|---------|------------------------|--|---|---|---|-------------------------------|--------------------------------------|--|--|-----------------------------|
| | | | | Actividad a desarrollar | Formato de entrega | Fecha y hora de solicitud | Fecha y hora de entrega | Fecha de entrega de calificación y observaciones | Criterios de evaluación | Porcentaje de la evaluación |
| Z 12 | Sábado 15 mayo 2021 | CANCELADA Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 15 DE MAYO DE 2021 12:00 a 13:00 horas | | | | | | | | |
| 13 | 17-23 mayo 2021 | Unidad II. Funciones lineales II.5 Sistemas de ecuaciones lineales | Stewart, Precálculo Cap. 10 Sistemas de ecuaciones y desigualdades | 7o Examen Online | Respuestas y examen enviado a través de la plataforma | 23 mayo 2021 20:00 hrs | 23 mayo 2021 20:00 a 22:00hrs | 23 mayo 2021 | Evaluación automática a través de la plataforma | 5% |
| Z 13 | Sábado 22 mayo 2021 | Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 22 DE MAYO DE 2021 12:00 a 13:00 horas Manuales de ZOOM Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga AGENDA DE LA SESIÓN TEMAS Unidad II. Funciones lineales II.5 Sistemas de ecuaciones lineales | | | | | | | | |
| 14 | 24-30 mayo 2021 | Unidad III. Funciones cuadráticas: parábola III.1 Definición de ecuación cuadrática III.2 Parámetros y graficas de la parábola | Stewart, Precálculo Cap. 3 Funciones polinomiales | 7a Actividad de Aprendizaje disponible en la plataforma | Archivo Word elaborado con base en los requisitos de entrega de actividades | 24 mayo 2021 00:05 hrs | 30 mayo 2021 23:55 hrs | 5 junio 2021 | Con base en los requisitos de entrega de actividades | 7.5% |

| Semana | Fecha | Contenido temático | Lectura obligatoria | Actividad de aprendizaje | | | | | | |
|---------|---------------------------|---|---|--------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------------|--|---|-----------------------------|
| | | | | Actividad a desarrollar | Formato de entrega | Fecha y hora de solicitud | Fecha y hora de entrega | Fecha de entrega de calificación y observaciones | Criterios de evaluación | Porcentaje de la evaluación |
| Z 14 | Sábado 29 mayo 2021 | <p style="text-align: center;">Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 29 DE MAYO DE 2021 12:00 a 13:00 horas</p> <p style="text-align: center;">Manuales de ZOOM Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga</p> <p>AGENDA DE LA SESIÓN</p> <p>TEMAS Unidad III. Funciones cuadráticas: parábola</p> <p>III.1 Definición de función cuadrática</p> <p>III.2 Parámetros y graficas de la parábola</p> | | | | | | | | |
| 15 | 31 mayo - 6 junio 2021 | Unidad III. Funciones cuadráticas: parábola III.3 Sistemas de ecuaciones con funciones cuadráticas III.3.1 Sistemas con ecuaciones cuadráticas | Stewart, Precálculo Cap. 10 Sistemas de ecuaciones y desigualdades | 8o Examen Online | Respuestas y examen enviado a través de la plataforma | 6 junio 2021 20:00 hrs | 6 junio 2021 20:00 a 22:00hrs | 12 junio 2021 | Evaluación automática a través de la plataforma | 5% |
| Z 15 | Sábado 5 junio 2021 | <p style="text-align: center;">Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 5 DE JUNIO DE 2021 12:00 a 13:00 horas</p> <p style="text-align: center;">Manuales de ZOOM Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga</p> <p>AGENDA DE LA SESIÓN</p> <p>TEMAS Unidad III. Funciones cuadráticas: parábola</p> <p>III.3 Sistemas de ecuaciones con funciones cuadráticas</p> <p>III.3.1 Sistemas con ecuaciones cuadráticas</p> | | | | | | | | |

| Semana | Fecha | Contenido temático | Lectura obligatoria | Actividad de aprendizaje | | | | | | |
|--------|-------------------------|--|---|--|---|-------------------------------|--------------------------------|--|--|-----------------------------|
| | | | | Actividad a desarrollar | Formato de entrega | Fecha y hora de solicitud | Fecha y hora de entrega | Fecha de entrega de calificación y observaciones | Criterios de evaluación | Porcentaje de la evaluación |
| 16 | 7-13 junio 2021 | Unidad III. Funciones cuadráticas: parábola III.3 Sistemas de ecuaciones con funciones cuadráticas III.3.2 Sistemas con ecuaciones lineales y cuadráticas | Stewart, Precálculo Cap. 10 Sistemas de ecuaciones y desigualdades | 8va Actividad de Aprendizaje disponible en la plataforma | Archivo Word elaborado con base en los requisitos de entrega de actividades | 7 junio 2021 00:05 hrs | 13 junio 2021 23:55 hrs | 19 junio 2021 | Con base en los requisitos de entrega de actividades | 7.5% |
| S 16 | Sábado 12 junio 2021 | <p style="text-align: center;">Asesoría Virtual por ZOOM SÁBADO 12 DE JUNIO DE 2021 12:00 a 13:00 horas Manuales de ZOOM Disponibles en el Aula Virtual del Curso, en formato electrónico para descarga</p> <p>AGENDA DE LA SESIÓN</p> <p>TEMAS</p> <p>Unidad III. Funciones cuadráticas: parábola</p> <p>III.3 Sistemas de ecuaciones con funciones cuadráticas</p> <p>III.3.2 Sistemas con ecuaciones lineales y cuadráticas</p> | | | | | | | | |
| | 14-20 junio 2021 | ENTREGA DE CALIFICACIONES FINALES | | | | | | | | |
| | 21-junio - 2 julio 2021 | CALIFICACIÓN DE ACTAS | | | | | | | | |