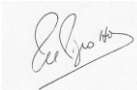


Análisis Matemático II

Planificación Ciclo lectivo 2026

1. Datos administrativos de la asignatura			
Departamento:	Materias Básicas.	Carrera	Ing. en Sist. de Información, Ing. Mecánica, Ing. Química, Ing. Electrónica Ing. Civil
Asignatura:	Análisis Matemático II		
Nivel de la carrera	Ing. Electrónica: 1° Nivel Ing. en Sistemas: 2° Nivel Ing. Química: 2° Nivel Ing. Mecánica: 2° Nivel Ing. Civil: 2° Nivel	Duración	Cuatrimestral
Plan	Ing. Electronica Plan 2023 – Ord. C. S. 1849 Ing. Sistemas Plan 2023 – Ord. C. S. 1877 Ing. Química Plan 2023 – Ord. C. S. 1875 Ing. Mecánica Plan 2023 – Ord. C. S. 1901 Ing. Civil Plan 2023 – Ord. C. S. 1853/1931	Modalidad	Presencial
Bloque Curricular:	Ciencias Básicas de la Ingeniería		
Área	Matemática	RTF	10
Horas cátedra semanal:	10	Horas reloj anual total:	120
Carga horaria no presencial semanal	-----	% horas no presenciales	-----
Profesor/es Titular/Asociado/Adjunto:	Ing. Graciela Trombini Ing. María de los Ángeles Pignatta Ing. María Celeste Stroppiano Ing. Cristina Márquez	Dedicación:	Simple Exclusiva Simple Simple
Auxiliar/es de 1°/JTP	Ing. Celeste Stroppiano Ing. Cristina Márquez	Dedicación:	Exclusiva Exclusiva
Competencias	Específicas	Genéricas	
	-	CG 1 - CG 4 - CG 7 - CG 9	

2. Presentación, Fundamentación

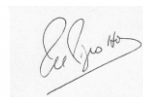
El Análisis Matemático II, como parte integrante de las matemáticas, constituye sin dudas una de las herramientas clásicas, indispensable a la hora de analizar la formación del ingeniero. Los conceptos que a través de esta asignatura se logra transmitir a los alumnos, hacen que aprendan a tener un razonamiento lógico, ordenado y ajustado a determinados criterios matemáticos que rigen en todas las ciencias exactas vinculadas a la ingeniería. Es por eso que consideramos importante el aporte a la competencia para “identificar, formular y resolver problemas de ingeniería”, ya que estamos convencidos que éste es el primer paso para que las competencias específicas de cada carrera puedan desarrollarse de manera eficaz. Además, resulta imprescindible que el alumno se familiarice con el pensamiento matemático, logrando la convicción de que esta disciplina es una ciencia que con una serie no muy grande de fundamentos engloba conceptos poderosos, que podrán ser adaptados a las exigencias que demande la evolución tecnológica. Así mismo que sea capaz de utilizar softwares, aplicaciones y simuladores para resolver problemas, para ser capaz de aplicar el razonamiento a otras áreas específicas, es por ello que deseamos sumar a la competencia “utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de la ingeniería” haciendo hincapié en la interpretación de los resultados obtenidos. Resulta necesario aportar al desarrollo del “aprendizaje autónomo y continuo” para que los estudiantes puedan completar y actualizar permanentemente su formación a lo largo de la vida laboral, tal como demanda el perfil del ingeniero. Y para que sean capaces de transmitir de manera contundente, segura y correcta los saberes aprendidos es que se desea aportar a la competencia de “comunicación efectiva”, intentando aquí hacer hincapié en la forma en la que ellos se expresan y justifican sus elecciones y métodos de resolución.

Relación de la asignatura con el perfil de egreso.

Esta asignatura desarrolla un razonamiento matemático - sistemático a otras áreas específicas, es por ello que aporta a competencias genéricas fundamentales en la ejecución, análisis e interpretación de los resultados obtenidos aportando en su formación, tal como demanda el perfil del ingeniero.

Relación de la asignatura con los alcances del título.

Las competencias específicas de cada carrera puedan desarrollarse de manera eficaz, con el alcance de las competencias genéricas que genera esta asignatura, imprescindible para que el estudiante se familiarice con el pensamiento matemático, logrando la convicción de que esta disciplina es una ciencia que engloba conceptos, que podrán ser adaptados a las exigencias que demande la evolución tecnológica y el alcance de su título universitario.



3. Relación de la asignatura con las competencias de egreso de la carrera

Se detalla en la siguiente tabla, la relación de la asignatura con las competencias de egreso específicas, genéricas tecnológicas, sociales, políticas y actitudinales de la carrera. Indicando a cuáles competencias de egreso tributa y en qué nivel (No Tributa, 1=bajo, 2=medio, 3=alto).

Competencias	Nivel
Competencias genéricas tecnológicas (CG):	
CG. 1. Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.,	1
CG. 2. Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería.	No Tributa
CG. 3. Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería.	No Tributa
CG. 4. Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería.	1
CG. 5. Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas.	No Tributa
Competencias genéricas sociales, políticas y actitudinales (CG):	
CG. 6. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo.	No Tributa
CG. 7. Comunicarse con efectividad	2
CG. 8. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global.	No Tributa
CG. 9. Aprender en forma continua y autónoma.	1
CG. 10. Actuar con espíritu emprendedor	No Tributa




4. Propósito

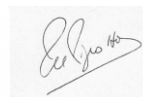
Ofrecer a los estudiantes diversas estrategias de enseñanza aprendizaje para que puedan movilizar saberes de Análisis Matemático II, incorporando el uso significativo de herramientas digitales y posibilitando el desarrollo de habilidades de comunicación efectiva y de aprendizaje autónomo, aspectos esenciales que el perfil de un ingeniero demanda.

5. Objetivos establecidos en el Diseño Curricular

- Describir la trayectoria de un objeto a partir de funciones vectoriales de una variable real.
- Resolver situaciones problemáticas en contextos de Ingeniería utilizando recursos del cálculo diferencial e integral de funciones reales de varias variables.
- Modelizar fenómenos naturales o inducidos que evolucionan en el tiempo, mediante el empleo de Ecuaciones Diferenciales, reconociendo su importancia y aplicabilidad en Ingeniería.
- Argumentar en lenguaje coloquial y simbólico para explicar y justificar razonamientos, y fundamentar procedimientos empleados en la resolución de problemas relacionados con cálculo de gradiente, rotacional, divergencia y con los teoremas fundamentales del Cálculo Vectorial (de los campos conservativos, de Green, de Stokes y de Gauss-Strogradski).
- Resolver problemas de aplicación en los que se evidencie la utilización criteriosa de los tópicos de la asignatura, utilizando lenguaje disciplinar adecuado en producciones escritas u orales.
- Utilizar las TIC y software de aplicación en Matemática para la resolución de problemas y simulación de problemas matemáticos relacionados con superficies, curvas y campos vectoriales, favoreciendo la construcción de conocimiento.

6. Contenidos Mínimos establecidos en el Diseño Curricular

- Funciones vectoriales de una variable real y sus aplicaciones.
- Funciones escalares de varias variables y sus aplicaciones
- Cálculo diferencial de funciones reales de varias variables reales y sus aplicaciones.
- Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer y segundo orden y sus aplicaciones.
- Integrales dobles y triples y sus aplicaciones.
- Campos vectoriales. Rotacional y Divergencia.
- Integrales de línea, de superficie y sus aplicaciones
- Teoremas fundamentales del Cálculo Vectorial y sus aplicaciones.



7. Resultados de aprendizaje

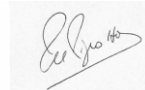
Se describen los Resultados de aprendizaje (RA) a promover en el desarrollo de la asignatura.

Identificador del RA	Redacción
RA1	[Estudia] [funciones vectoriales reales] [para resolver problemas y ejercicios] [describiendo dominio y curvas de nivel, analizando su continuidad, calculando e interpretando geoméricamente sus valores extremos y derivadas, validando sus resultados con software, utilizando lenguaje escrito, formal y específico, y desarrollando su aprendizaje autónomo]
RA2	[Plantea] [integrales dobles y triples] [para calcular el volumen de un sólido] [analizando y graficando la región de integración, aplicando software para hallar y validar sus resultados, utilizando lenguaje escrito, formal y específico, y desarrollando su aprendizaje autónomo]
RA3	[Utiliza] [funciones paramétricas] [para describir el movimiento en el plano o en espacio] [interpretando resultados, utilizando lenguaje escrito, formal y específico, y desarrollando su aprendizaje autónomo]
RA4	[Aplica] [el análisis vectorial] [para calcular trabajo] [considerando la aplicabilidad de ciertos teoremas fundamentales, interpretando sus resultados y validando con software, utilizando lenguaje escrito, formal y específico, y desarrollando su aprendizaje autónomo]
RA5	[Utiliza] [Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer y segundo grado] [para representar modelos matemáticos simples] [utilizando software para hallar o validar sus resultados, utilizando lenguaje oral y escrito, formal y específico y desarrollando su aprendizaje autónomo]

8. Asignaturas correlativas previas

Para cursar debe tener cursada:

- Análisis Matemático I

- Álgebra y Geometría Analítica

Para cursar debe tener aprobada:

- Ninguna

Para rendir debe tener aprobada:

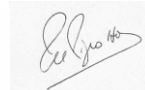
- Análisis Matemático I
- Álgebra y Geometría Analítica.

9. Asignaturas correlativas posteriores

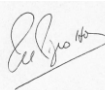
- Análisis Numérico
- Simulación
- Tecnologías para la automatización

10. Programa analítico, Contenidos temáticos

Ejes temáticos	Contenidos
Funciones Vectoriales	Funciones vectoriales. Aspectos generales de las funciones vectoriales. Casos particulares: Funciones vectoriales reales. Descripción general. Funciones vectoriales de variable real. Descripción general. Funciones de campo vectoriales. Descripción general.
Funciones Vectoriales Reales Funciones de varias de Variables.	Funciones Vectorial Reales: Definición. Dominio. Imagen. Gráfico de las funciones. Curvas y superficies de nivel. Gráficos de curvas de nivel. Definición de límite: Cálculo de límites inmediatos. Cálculo de límite en diferentes direcciones. Límites sucesivos o reiterados. Continuidad. Derivadas parciales: Interpretación geométrica de la derivada parcial. Plano tangente. Derivadas de orden superior. Derivada de funciones vectoriales: Condición de diferenciabilidad y linealización. Diferenciales. Derivada total. Matriz Jacobiana. Diferencial total. Incremento de una función. Derivadas direccionales: Gradiente de una función vectorial real. Interpretación geométrica.
Valores Extremos de Funciones Vectoriales Reales	Valores extremos. Definición y ejemplos. Condición necesaria y suficiente para la existencia de valores extremos. Puntos críticos. Análisis de los puntos críticos. Determinación de máximo, mínimo y puntos silla por el criterio de la derivada segunda para funciones de dos variables.

	Análisis de la matriz Hessiana. Desarrollo del Polinomio de Taylor de segundo orden. Aplicación de Taylor para determinación de máximos y mínimos. Valores extremos condicionados. Multiplicadores de LaGrange. Ejemplos.
Integrales Dobles	Cálculo de volumen de un sólido con integrales dobles. Propiedades de las integrales dobles. Teorema de Fubini. Aplicación de integrales dobles para el cálculo de área. Integrales triples.
Funciones Vectoriales de Variable Real	Curvas en el espacio y funciones vectoriales. Definición de funciones vectoriales. Dominio. Imagen. Gráfico de las funciones en el plano. Gráfico de las funciones en el espacio. Definición de límite de una función vectorial. Definición de continuidad. Definición de derivadas de una función vectorial. Interpretación geométrica. Vector velocidad. Recta tangente. Definición de velocidad y aceleración. Vectores velocidad y aceleración en el plano y en el espacio. Vector aceleración: aceleración tangencial y normal. Longitud de curva. Curvatura.
Análisis Vectorial	Definición de funciones de campo. Campos de vectores. Gráfico de las funciones. Integral de línea. Campos vectoriales conservativos. Teorema fundamental de las integrales de línea. Trayectorias abiertas y cerradas. Teorema de Green. Divergencia y rotacional. Teorema de la divergencia o teorema de Gauss. Teorema de Stokes y de Gauss-Strogradski). Integrales de superficie.
Ecuaciones Diferenciales	Introducción. Ejemplos. Ecuación diferencial ordinaria (E.D.O.): Definición. Orden de una E.D.O. E.D.O con coeficientes constantes de primer orden. E.D.O separables y no separables. Problemas con condición de contorno. E.D.O de segundo orden con coeficientes constantes. Homogéneas y no homogéneas. Algoritmos de resolución. Aplicaciones para ecuaciones diferenciales de primer orden.

Cuadro de Carga Horaria de Formación Práctica

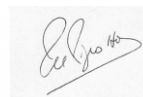
Tipo de Formación Práctica	Carga horaria	
	Presencial	A Distancia
Instancias supervisadas de formación práctica (prácticas en diferentes ámbitos tales como aula, laboratorios, campo u otros)	60 hs	
Proyecto Integrador		
Práctica profesional supervisada		
Carga horaria total	60hs	

11. Metodología de enseñanza

Se implementarán estrategias didácticas que fomenten el desarrollo del conocimiento matemático en un contexto vinculado a la tecnología y la ingeniería como aprendizaje autónomo y aprendizaje a través de la resolución de ejercicios.

Las clases se desarrollan haciendo hincapié en el rol activo del estudiante, que resuelve las situaciones planteadas, justifica y comunica los resultados con lenguaje correspondiente, incorpora y relaciona los contenidos teóricos y prácticos. El rol del docente es el de facilitador del proceso de aprendizaje, como guía y acompañamiento en el proceso, transmitiendo explicaciones teóricas y/o prácticas para ayudar a la comprensión de los contenidos, haciendo preguntas, siendo proveedor de recursos, dirigiendo la discusión, diseñando evaluaciones. De esta manera se transfiere autonomía y responsabilidad al estudiante por su propio aprendizaje.

El uso de aula virtual con documentos, lecturas y videos explicativos, actividades de autoevaluación, ejemplos resueltos y para resolver, entre otros; es un recurso con gran importancia dentro de la cátedra. Y, en conjunto con el uso del software propuesto GeoGebra para validar los resultados y analizar las representaciones gráficas, se considera alcanzar el nivel indicado en las competencias genéricas tecnológicas y competencias genéricas sociales, políticas y actitudinales.

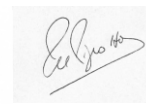



Aunque el trabajo colaborativo no se encuentra dentro de los resultados de aprendizajes y competencias implementadas en esta cátedra, dentro de las relaciones interpersonales que se manifiestan en el espacio áulico se motiva el trabajo en grupo entre los estudiantes ya que favorece al intercambio de ideas y la participación activa, y se motiva a una adecuada interacción entre docente-estudiante para facilitar la comprensión de los temas. Se proponen dos tipos de actividades formativas para desarrollar las competencias seleccionadas:

- 1) Actividades que se enfocan en el Aprendizaje o Formación de Recursos, relacionados a los saberes conocer, saberes hacer y saberes ser.
- 2) Actividades que permiten la Integración de recursos en alguna situación problemática. Como ya se mencionó, las actividades propuestas fomentan el desarrollo del conocimiento matemático en un contexto vinculado a la tecnología y al desarrollo del aprendizaje autónomo, buscando generar mayor participación del estudiante en su proceso de aprendizaje.

Resumen de Competencias - Resultados de Aprendizaje - Metodologías de Enseñanza de la asignatura.

COMPETENCIA - NIVEL DE TRIBUTACIÓN	RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA)
CG 1(1) - CG 4(1) - CG 7(2) - CG 9(1)	RA1 - RA2 - RA3 - RA4 - RA5
EJES TEMÁTICOS - CONTENIDOS	
Funciones vectoriales - Funciones vectoriales reales. Funciones de varias de Variables - Valores extremos de funciones vectoriales reales - Integrales dobles y triples - Funciones vectoriales de variable real - Análisis vectorial - Ecuaciones diferenciales -	
ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (FORMATIVAS)	
El estudiante deberá realizar las siguientes actividades para alcanzar los RA propuestos: - Lectura y análisis de material bibliográfico, diapositivas y videos. - Resolver problemas. - Interpretar y debatir resultados obtenidos. - Utilizar software matemático como herramienta para la validación de resultados. - Responder cuestionarios de autoevaluación. - Realizar Instancia de Evaluación de integración de saberes o recursos. - Investigar sobre diferentes modelos matemáticos que utilizan ecuaciones diferenciales.	

- Elaborar una exposición oral para presentar la resolución de problemas.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

El **docente** diseñará las siguientes **actividades pedagógicas**:

- Clase expositiva dialogada
- Acompañamiento continuo.
- Diseño de guía de problemas/ejercicios.
- Diseño de cuestionarios
- Diseño Instancia de Evaluación.
- Retroalimentación formativa.
- Coordinación de trabajo colaborativo.

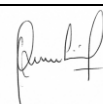
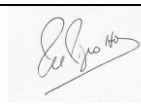
12. Recomendaciones para el estudio

- Ten presente el cronograma de la materia y organiza tu tiempo en función de él.
- Aprovecha las clases del docente: presta atención, toma notas y participa activamente.
- Durante las clases, ten siempre disponible el material de lectura y el software sugerido.
- Sé constante: lo ideal es dedicar todos los días un tiempo al estudio, aunque sea breve.
- Lee el material y mira los videos recomendados por los docentes antes o después de cada clase.
- Practica resolviendo los ejercicios en forma completa, desarrollándolos por escrito y fundamentando cada paso con la justificación teórica correspondiente.
- Cuando sea pertinente, utiliza el software sugerido para verificar los resultados obtenidos y explorar distintas representaciones.
- Revisa los temas abordados en la bibliografía recomendada para profundizar tu comprensión de la materia.
- Dedica tiempo de estudio individual para afianzar conceptos y detectar dudas.
- Dedica tiempo al estudio grupal, preferentemente en grupos pequeños (3 o 4 personas).
- Consulta tus dudas al docente.

13. Metodología de evaluación

EVALUACIÓN DE CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE

Se planifican instancias formativas y sumativas de evaluación. Se plantean actividades formativas de autoevaluación con el objetivo de ayudar a los estudiantes a poner a prueba sus conocimientos y fomentar el aprendizaje autónomo.

Resultados de Aprendizaje 1 y 2

Evaluación formativa:

- Autoevaluación (cuestionario)

Evaluación sumativa:

ACTIVIDAD INTEGRADORA 1

- Prueba escrita de desarrollo, usando una escala de estimación, sobre funciones vectoriales reales e integrales dobles y triples

Resultados de Aprendizaje 3 y 4

Evaluación formativa:

- Autoevaluación (cuestionario)

Evaluación sumativa:

ACTIVIDAD INTEGRADORA 2

- Prueba escrita de desarrollo, usando una escala de estimación, sobre funciones vectoriales de variable real y funciones de campos vectoriales.

Resultado de Aprendizaje 5

ACTIVIDAD INTEGRADORA 3

- Presentación de un trabajo sobre un problema de aplicación modelizado mediante ecuaciones diferenciales.

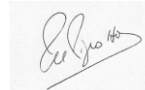
CONDICIONES DE APROBACIÓN

1. Obligatoriedad de las Actividades:

- Todas las actividades son de carácter obligatorio.
- La Actividad Integradora 3 (Trabajo Práctico sobre Ecuaciones Diferenciales Ordinarias - EDO) debe estar aprobada para cumplir con los requisitos del curso.
- De las dos actividades integradoras restantes, al menos una debe estar aprobada para obtener la condición regular.

2. Pruebas Cuestionario:

- Las pruebas en formato cuestionario no tienen opción de recuperación.



4. Condiciones de Aprobación Directa o Regular:

- **Aprobación Directa:** Si todos los RA están aprobados y el promedio es de 7 puntos o más, el estudiante alcanza la aprobación directa de la materia.
- **Condición Regular:** Si todos los RA están aprobados y el promedio es de 6 puntos, el estudiante adquiere la condición regular y debe rendir examen final. Si la Actividad Integradora 3 (EDO) y al menos un RA adicional están aprobados, el estudiante alcanza la condición regular con un promedio de 6 puntos y debe rendir examen final.

5. Recuperatorios:

- Si hay un solo RA desaprobado, el estudiante puede recuperar la Actividad Integradora de dicho RA para alcanzar la aprobación directa, siempre y cuando el promedio final sea de 7 puntos o más.
- También es posible recuperar la Actividad Integradora de un RA ya aprobado (el de menor nota), con el fin de elevar el promedio y alcanzar la aprobación directa con 7 puntos o más.
- Si hay dos RA desaprobados, el estudiante puede rendir un examen integrador sobre los contenidos de esos RA, para alcanzar la condición regular o la aprobación directa, según el promedio final.

Se planifica una segunda instancia de recuperación, cuya fecha será determinada por la cátedra. El estudiante que esté ausente en una actividad integradora, cualquiera sea el motivo justificado o no, deberá rendir recuperatorio del mismo, perdiendo una instancia de evaluación. Los exámenes finales mantendrán similitudes en términos de formato y contenido con las actividades integradoras escritas.

14. Cronograma de clases año 2026

Semana	Contenido / Actividad
Semana 1	Funciones vectoriales reales: Dominio y Curvas de Nivel
Semana 2	Funciones vectoriales reales: Derivadas parciales y Plano tangente
Semana 3	Funciones vectoriales reales: Jacobiano, Diferencial total e Incremento
Semana 4	Funciones vectoriales reales: Derivada direccional y Gradiente
Semana 5	Funciones vectoriales reales: Valores extremos y extremos condicionados
Semana 6	Integrales Dobles y triples.




Semana 7	Repaso
Semana 8	Evaluación integradora 1
Semana 9	Funciones Paramétricas: velocidad, aceleración y recta tangente
Semana 10	Funciones Paramétricas: aceleración normal y tangencial. Longitud de curva
Semana 11	Funciones de campo. Integral de línea. Función potencial. Rotacional y divergencia.
Semana 12	Teorema Fundamental de la Integral de línea. Integral de superficie
Semana 13	Teorema de Green. Teorema de Gauss.
Semana 14	Evaluación integradora 2
Semana 15	Presentación de trabajo sobre EDO
Semana 16	Recuperatorios.

15. Recursos necesarios

- Aula o laboratorio de computación. Disponibilidad de infraestructura y equipamiento. Los espacios físicos y equipamiento están disponibles para el desarrollo de las actividades prácticas. Eventualmente, los alumnos pueden realizar las actividades prácticas a través del uso de máquinas virtuales en sus notebooks personales dentro del aula sin necesidad de la utilización de laboratorios.
- Recursos tecnológicos de apoyo: Aula virtual organizada por RA, proyector multimedia, software, acceso a internet.

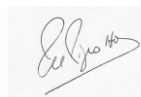
16. Referencias bibliográficas (citadas según Normas APA)

Bibliografía Obligatoria

- Stewart, J. (2006). Cálculo. Trascendentes Tempranas. 4ta edición, México. International Thomson Editores.
- Larson, R. E., Hostetler, R. P., Edwards, B. H. (2006). Cálculo y geometría analítica. Octava edición, Madrid. Mc Graw Hill.

Bibliografía Complementaria

- Williamson R.E., Crowel R.H., Trotter H.F. (1973), Cálculo de Funciones Vectoriales. Prentice/Hall Internacional.
- Kreyszig E. Matemáticas avanzadas para ingeniería. Editorial Limusa - Wiley
- Zill, D. (1987). Cálculo con Geometría Analítica. Ed. Iberoamérica.

- Purcell, Edwin y otros. (1993). Cálculo con Geometría Analítica. Sexta edición. Prentice Hall Hispanoamérica.

17. Función Docencia

- Planificación constante para el ciclo lectivo 2026 con clases presenciales enfocadas en la participación del estudiante, abierto al diálogo con propuestas de análisis y reflexión, exposiciones de problemas y la búsqueda de soluciones con la correspondiente investigación en el material bibliográfico. Un rol de docente (guía | tutor) con un cierre por tema grupal docente/estudiante concluyendo y registrando por medio de gráficos o mapas mentales donde se puedan visualizar la relación y la sinergia de los temas teóricos - prácticos con las estrategias pedagógicas necesarias.
- Preparación de guía de trabajos prácticos, donde el estudiante puede vivenciar un análisis concreto donde por lo general él (estudiante) es un componente del sistema.
- Diseñar instancias de evaluación como trabajos individuales, recuperatorios y exámenes finales donde se puedan vincular la práctica y la teoría de la materia.

18. Reuniones de asignatura y área

Reuniones semanales de la cátedra los días miércoles 17:00 hs.

19. Atención y orientación a las y los estudiantes

- En el cronograma establecido por la cátedra se encuentran las fechas de las instancias de evaluación grupal e individual como así también fecha de recuperatorios por cada instancia de evaluación.
- Las clases de consultas se coordinan con los estudiantes según sus necesidades.
- Se enfatiza el uso de los recursos de comunicación asincrónica y sincrónica que proporciona la plataforma virtual (Moodle).
- Se planifican encuentros individuales o grupales por medio de videoconferencia por las diversas plataformas

