



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

SÍLABO
MATEMÁTICA II

I. DATOS GENERALES

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Departamento Académico | : Ciencias Administrativas y Recursos Humanos / Ciencias Contables Financieras y Económicas |
| 2. Escuela Profesional | : Administración /Administración de negocios Internacionales /Gestión de Recursos Humanos / Marketing/ Contabilidad y Finanzas / Economía |
| 3. Programa | : Estudios Generales |
| 4. Semestre Académico | : 2026 - I |
| 5. Tipo de Asignatura | : Obligatoria |
| 6. Modalidad de Asignatura | : Presencial |
| 7. Código de Asignatura | : 00000802040 |
| 8. Ciclo | : Segundo |
| 9. Créditos | : 4 |
| 10. Horas semanales totales | : 7 |
| Horas lectivas de teoría | : 3 |
| Horas lectivas de práctica | : 2 |
| Horas lectivas totales | : 5 |
| Horas no lectivas de teoría | : - |
| Horas no lectivas de práctica | : - |
| Horas de Trabajo Independiente | : 2 |
| 11. Requisitos | : Matemática I |
| 12. Docentes | : Castro Chávez, César; Zapana Díaz, Domingo; Zegarra Huamán, Rignoberto |

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular de estudios generales, tiene como propósito desarrollar, propiedades, relaciones de variables matemáticas para aplicarlos en la resolución de problemas cotidianos, económicos y empresariales, considerando la utilidad para el desarrollo de asignaturas superiores del ámbito de los negocios.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje: 1. Matrices, determinantes y sistemas de ecuaciones lineales. 2. Límite y continuidad de una función de variable real. 3. Derivadas. 4. Integrales.

La asignatura exige del estudiante la realización de actividades aplicativas a partir de casos reales de negocios.

III. COMPETENCIA Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

3.1. Competencia

Resolución de problemas

Resuelve de manera creadora los problemas profesionales y personales a los que se enfrenta.

3.2. Componentes

Capacidades

- Describe problemas de la actividad cotidiana de las personas y organizaciones, a partir de la interpretación de datos e informaciones relevantes generados por la realidad en aplicación de los procedimientos lógicos de inducción -deducción, matemáticos y de prospectiva.
- Examina en detalle situaciones problema, las relaciones causales que las hacen posible, dimensionándolas mediante el manejo de variables, procesos y herramientas metodológicas aplicables.
- Formula posibles soluciones en los planos técnico y económicos a los problemas, identificando los medios más idóneos de su realización, mediante la aplicación de técnicas, procedimientos e indicadores pertinentes.
- Adopta estrategias de solución de problemas de naturaleza teórica y práctica, de manera creativa, tomando en consideración los efectos futuros y los posibles riesgos

Actitudes y valores

- Búsqueda de la verdad.
- Liderazgo (académico, tecnológico y otros).
- Actitud innovadora y emprendedora.
- Trabajo en equipo.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD 1 MATRICES, DETERMINANTES Y SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES								
CAPACIDAD: Describe problemas de la actividad cotidiana de las personas y organizaciones, a partir de la interpretación de datos e informaciones relevantes generados por la realidad en aplicación de los procedimientos lógicos de inducción -deducción, matemáticos y de prospectiva.								
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS		HORAS NO LECTIVAS		HTI
				HT	HP	HT	HP	
1	<ul style="list-style-type: none"> Matriz. Construcción, igualdad y transpuesta de una matriz. Matrices especiales. Operaciones con matrices: Adición y multiplicación por un escalar Ejercicios y/o problemas de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende los alcances del sílabo: competencias, capacidades, contenidos, exigencias académicas de la asignatura y las normas de comportamiento y de evaluación de los aprendizajes. Comprende los alcances del trabajo de investigación a desarrollar: Realización de actividades aplicativas a partir de casos reales de negocios. Construye y realiza operaciones con matrices, resuelve ejercicios y/o problemas de matrices. Responde a las preguntas respecto a matrices y sus aplicaciones. 	Sesión N° 1: Aplicación de la evaluación diagnóstica Visionado de videos y recursos en línea	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, utilizando las operaciones con matrices, mediante el trabajo individual. Taller: Resuelve ejercicios o problemas de matrices aplicando las propiedades correspondientes mediante el trabajo colaborativo. 	Sesión N° 2: Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación.	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> HTI: Revisa el material que se encuentra en la plataforma Moodle siguiendo las orientaciones académicas. Actividad N°1: Visualiza el video de Matrices y operaciones con matrices: https://youtu.be/m6w5vLA3Lnw?si=p9c7AmrHja4PyCl5 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2
2	<ul style="list-style-type: none"> Operaciones con matrices: Multiplicación por un escalar. Multiplicación de matrices. Ejercicios y/o problemas de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia conocimiento sobre Operaciones con matrices - Verificación del aprendizaje invertido. Comprende los alcances de la Guía de Investigación Formativa seguida de las orientaciones para la ejecución del trabajo académico: Aplicaciones de derivadas en la actividad económica, de acuerdo con la estructura formulada. Realiza ejercicios y resuelve problemas aplicando las operaciones con matrices. Responde a las preguntas del docente respecto a las operaciones con matrices y sus aplicaciones. (Gamificación) 	Sesión N° 3 Control del visionado del video y de los recursos en línea, mediante preguntas y repreguntas.	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, aplicando las operaciones con matrices, mediante el trabajo individual. Taller: Resuelve ejercicios o problemas de matrices aplicando las propiedades correspondientes mediante el trabajo colaborativo. 	Sesión N° 4 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación.	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Actividad N° 2: Busca información bibliográfica necesaria para el desarrollo del trabajo de Investigación Formativa. Visualiza el video de Determinantes: https://youtu.be/jEDFLrx9JCw 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2
3	<ul style="list-style-type: none"> Determinante de una matriz. Regla de Cramer. Sistema de ecuaciones lineales compatibles e incompatibles. Ejercicios y/o problemas de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia conocimiento sobre Determinantes y la Regla de Cramer - Verificación del aprendizaje invertido. Sugerencias y consultas sobre el avance de la estructura del trabajo de la investigación formativa. Calcula el determinante de una matriz y resuelve sistemas de ecuaciones aplicando la regla de Cramer. Responde a las preguntas del docente respecto al determinante y sus aplicaciones. (Gamificación). 	Sesión N° 5 Control del visionado del video y de los recursos en línea, mediante preguntas y repreguntas.	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, utilizando la regla de Cramer, mediante el trabajo individual. Taller: Analiza y resuelve sistemas de ecuaciones lineales utilizando la regla de Cramer mediante el trabajo colaborativo 	Sesión N° 6 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación.	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Actividad N° 3: Elaboran la estructura del Plan de trabajo de Investigación Formativa que deben presentar. Visualiza el video de Sistema de ecuaciones en: https://www.youtube.com/watch?v=ygHEaMURMFs 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2
4	<ul style="list-style-type: none"> Metodología de Resolución de sistema de ecuaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia conocimiento sobre resolución de sistema de ecuaciones - Verificación del aprendizaje invertido. Analiza y resuelve problemas relacionados con la actividad empresarial. Responde a las preguntas del docente respecto a los métodos de resolución de sistemas de ecuaciones lineales y sus aplicaciones. Monitoreo I: Entrega del plan de trabajo de la investigación formativa (25%). 	Sesión N° 7 Control del visionado del video y de los recursos en línea, mediante preguntas y repreguntas.	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, utilizando el método apropiado, mediante el trabajo individual. Taller: Analiza y resuelve sistemas de ecuaciones lineales con los métodos estudiados mediante el trabajo colaborativo. 	Sesión N° 8 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Actividad N° 4: Visualiza el video de límites de funciones, en: https://youtu.be/o2UTk8bsLS0 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2

UNIDAD 2
LÍMITE Y CONTINUIDAD DE UNA FUNCIÓN DE VARIABLE REAL. DERIVADA DE UNA FUNCIÓN

CAPACIDAD: Examina en detalle situaciones problema, las relaciones causales que las hacen posible, dimensionándolas mediante el manejo de variables, procesos y herramientas metodológicas aplicables.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS		HORAS NO LECTIVAS		HTI
				HT	HP	HT	HP	
5	<ul style="list-style-type: none"> • Límite de una función. Definición, interpretación gráfica. Propiedades. Forma indeterminada 0/0. • Límites laterales. • Ejercicios y/o problemas de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia conocimiento sobre Límites, forma indeterminada y límites laterales - Verificación del aprendizaje invertido. • Halla, en una gráfica, los límites laterales y el límite de una función, si existe. • Determina algebraicamente los límites laterales y el límite de la forma indeterminada (0 / 0) por factorización y/o racionalización. • Responde preguntas del docente respecto a límites y sus aplicaciones. 	<p>Sesión N° 9 Control del visionado del video y de los recursos en línea mediante preguntas y repreguntas.</p>	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> • Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, utilizando límites, mediante la realización de trabajo individual. • Taller: Resuelve ejercicios de límites aplicando propiedades mediante el trabajo colaborativo. 	<p>Sesión N° 10 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación</p>	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> • Actividad N° 5: Realiza las correcciones y observaciones hechas por el docente del trabajo colaborativo de la Investigación formativa. • Visualiza el video de Continuidad de funciones, en: https://www.youtube.com/embed/9VxTbqJu7Ng 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2
6	<ul style="list-style-type: none"> • Continuidad. Tipos de discontinuidad. • Discontinuidad de las funciones racionales. Ejercicios y/o problemas de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia conocimiento sobre continuidad y discontinuidad de funciones - Verificación del aprendizaje invertido. • Sugerencias y consultas sobre el avance del marco teórico del trabajo de la investigación formativa. • Resuelve ejercicios en los que analiza la continuidad o discontinuidad de una función; en una gráfica o en una regla de correspondencia. • Responde a las preguntas del docente respecto a la continuidad y discontinuidad de funciones. (Gamificación). 	<p>Sesión N° 11 Control del visionado del video y de los recursos en línea, mediante preguntas y repreguntas.</p>	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> • Foro de debate grupal: Dilema Ético • Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, utilizando continuidad, mediante el trabajo individual. • Taller: Analiza y resuelve ejercicios de continuidad de funciones aplicando las condiciones necesarias mediante el trabajo colaborativo. 	<p>Sesión N° 12 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación.</p>	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> • Actividad N° 6: Se reúnen con su grupo para preparar la segunda entrega del trabajo de la investigación formativa. • Visualiza el video de la derivada, definición y fórmulas en: https://www.youtube.com/embed/KHuO1CK5fhs 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2
7	<ul style="list-style-type: none"> • La derivada. Definición usando límites. Fórmulas básicas de derivación. • Ejercicios y/o problemas de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia conocimiento sobre continuidad y discontinuidad de funciones - Verificación del aprendizaje invertido. • Calcula la derivada de una función usando la definición. Utiliza fórmulas y propiedades para hallar la derivada de expresiones algebraicas. • Responde a las preguntas del docente respecto a la derivada, propiedades y fórmulas. 	<p>Sesión N° 13 Control del visionado del video y de los recursos en línea, mediante preguntas y repreguntas.</p>	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> • Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, utilizando la derivada, mediante el trabajo individual. • Taller: Analiza y resuelve ejercicios de derivadas, utilizando las fórmulas correspondientes mediante el trabajo colaborativo. 	<p>Sesión N° 14 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación.</p>	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> • Actividad N°7: Elaboran el marco teórico correspondiente al trabajo grupal de la investigación formativa. 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2
8	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión integradora de los temas tratados en la asignatura en las unidades I y II. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia conocimiento sobre los temas desarrollados en las unidades I y II - Verificación del aprendizaje invertido. • Reforzamiento en la resolución de problemas relacionados a la actividad empresarial, aplicando los conocimientos adquiridos en las unidades • I y II. Responde a las preguntas del docente respecto a los temas tratados en ambas unidades. • Resuelve ejercicios y problemas de aplicación relacionados a los temas de las unidades I y II, mediante el trabajo colaborativo. • Taller: Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, utilizando los conocimientos adquiridos, mediante la realización de trabajo colaborativo. • Monitoreo II: Entrega de la 2da. parte de la investigación formativa (50%). • Examen Parcial: Evalúa las capacidades de las Unidades I y II 	<p>Sesión N° 15 Reforzamiento de los contenidos relevantes y que van a ser evaluados en el Examen Parcial. Recepción de la investigación formativa (50%).</p>	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> • Actividad N°8: Visualiza el video referido a derivadas de un potencia, producto y cociente en: https://www.youtube.com/embed/zaREJCoBR5M 	<p>Sesión N° 16 Examen Parcial</p>	-	2	-	-	-
		Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2	

UNIDAD 3
APLICACION DE LA DERIVADA

CAPACIDAD: Formula posibles soluciones en los planos técnico y económicos a los problemas, identificando los medios más idóneos de su realización, mediante la aplicación de técnicas, procedimientos e indicadores pertinentes.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS		HORAS NO LECTIVAS		HTI
				HT	HP	HT	HP	
9	<ul style="list-style-type: none"> Derivada de una potencia, producto y cociente. Interpretación geométrica de la derivada. Ecuación de la recta tangente y recta normal. 	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia conocimiento sobre derivadas de una potencia, producto y cociente - Verificación del aprendizaje invertido. Encuentra la derivada de expresiones algebraicas usando propiedades. Determina la ecuación general de la recta tangente y normal a la curva en un punto dado. Responde a las preguntas del docente respecto a la derivada y su interpretación geométrica. 	Sesión N° 17 Control del visionado del video y de los recursos en línea mediante preguntas y repreguntas.	3	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, utilizando derivadas, mediante la realización de trabajo individual. Taller: Analiza y resuelve ejercicios de derivadas, utilizando las fórmulas correspondientes mediante el trabajo colaborativo. 	Sesión N° 18 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Actividad N° 9: Realiza las correcciones y observaciones hechas por el docente del trabajo colaborativo de la investigación formativa. Visualiza el video de derivadas de funciones trascendentes y aplicaciones de la derivada en la economía en: https://www.youtube.com/embed/Nc0AuzjUpAM 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2
10	<ul style="list-style-type: none"> Fórmulas de derivación de funciones trascendentes. Función exponencial y logarítmica. Razón de cambio en la actividad económica: costo, ingreso y utilidad marginal. 	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia conocimiento sobre derivadas y aplicaciones en la actividad económica - Verificación del aprendizaje invertido. Sugerencias y consultas sobre la resolución del caso planteado en el trabajo de la investigación formativa. Halla la derivada de expresiones algebraicas y trascendentes utilizando fórmulas y propiedades. Analiza y resuelve problemas de costos, ingresos y utilidades utilizando derivadas. Luego interpreta el costo, ingreso y utilidad marginal. Responde a las preguntas del docente respecto a la derivada de funciones trascendentes, razón de cambio y su interpretación. 	Sesión N° 19 Control del visionado del video y de los recursos en línea, mediante preguntas y repreguntas.	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, utilizando el concepto marginal, mediante el trabajo individual. Taller: Analiza y resuelve ejercicios o problemas aplicando el concepto marginal mediante el trabajo colaborativo. 	Sesión N° 20 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Actividad N°10: Visualiza el video de derivadas de orden superior y extremos relativos de una función, en: https://www.youtube.com/embed/LRCgUrWgn0o 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2
11	<ul style="list-style-type: none"> Derivadas de orden superior. Extremos relativos de una función. Criterio de la primera derivada. Intervalos de crecimiento y de decrecimiento. Bosquejo de la curva. 	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia conocimiento sobre derivadas y extremos relativos de una función - Verificación del aprendizaje invertido. Calcula derivadas de orden superior en forma sucesiva. Determina los valores máximos y mínimos relativos, además de las características de una función usando el criterio de la primera derivada y realiza el bosquejo de la gráfica. Responde a las preguntas del docente respecto a los extremos relativos de una función. (Gamificación). 	Sesión N° 21 Control del visionado del video y de los recursos en línea, mediante preguntas y repreguntas.	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, utilizando extremos relativos, mediante el trabajo individual Taller: Analiza y resuelve ejercicios o problemas aplicando extremos relativos mediante el trabajo colaborativo. 	Sesión N° 22 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación.	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Actividad N°11: Se reúnen con su grupo para preparar la tercera entrega del trabajo de la investigación formativa. Visualiza el video de extremos absolutos, máximos y mínimos de una función, en: https://www.youtube.com/embed/lh8LXEtSiKM 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2
12	<ul style="list-style-type: none"> Extremos absolutos en intervalos cerrados. Optimización de funciones: máximos y mínimos. 	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia conocimiento sobre extremos absolutos y optimización de funciones en el trabajo de investigación formativa - Verificación del aprendizaje invertido. Presenta el avance: monitoreo I, semana 4 (avance 25%), monitoreo II, semana 8 (avance 50%) y monitoreo III, semana 12 (avance 75%). Modela situaciones que involucren la maximización o minimización de funciones, aplicando el criterio de extremos absolutos. Socializan el trabajo de la Investigación Formativa y responden a las preguntas del docente en la exposición. Monitoreo III: Entrega de la 3ra. parte de la investigación formativa. (75 %). 	Sesión N° 23 Control del visionado del video y de los recursos en línea, mediante preguntas y repreguntas.	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Soluciona un caso de situación problemática relacionada al área de negocios, aplicando el criterio de extremos absolutos, mediante el trabajo colaborativo. Taller: Analiza y resuelve el caso planteado aplicando extremos absolutos mediante el trabajo colaborativo. 	Sesión N° 24 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación.	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Actividad N°12: Visualiza el video de integral indefinida en: https://www.youtube.com/embed/d7Y9Om4KCUM 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2

**UNIDAD 4
INTEGRALES**

CAPACIDAD: Adopta estrategias de solución de problemas de naturaleza teórica y práctica, de manera creativa, tomando en consideración los efectos futuros y los posibles riesgos

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS		HORAS NO LECTIVAS		HTI
				HT	HP	HT	HP	
13	<ul style="list-style-type: none"> La integral indefinida. Integración de: $dx, f(x) \pm g(x), k f(x), x^n (n \neq -1)$ Integrales con condiciones iniciales. 	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia conocimiento sobre la integral indefinida y sus aplicaciones - Verificación del aprendizaje invertido. Determina la antiderivada de funciones algebraicas, aplicando propiedades de la integral indefinida en la resolución de ejercicios y problemas aplicados a la actividad económica. Responde a las preguntas del docente respecto a la integral indefinida y sus propiedades. (Gamificación). 	Sesión N° 25 Control del visionado del video y de los recursos en línea mediante preguntas y repreguntas.	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, utilizando la integral indefinida, mediante el trabajo individual. Taller: Analiza y resuelve ejercicios o problemas aplicando la integral indefinida mediante el trabajo colaborativo. 	Sesión N° 26 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación.	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Actividad N°13: Realiza las correcciones y observaciones hechas por el docente del trabajo colaborativo de la Investigación formativa. Visualiza el video de integral definida, propiedades y teoremas, en: https://www.youtube.com/embed/TocqVkBzDrA 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2
14	<ul style="list-style-type: none"> La integral definida: Propiedades y teoremas. La integral definida en la actividad empresarial. 	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia conocimiento sobre la integral definida y sus aplicaciones - Verificación del aprendizaje invertido. Sugerencias y consultas sobre la entrega final del trabajo de la investigación formativa. Determina el valor de una integral definida aplicando propiedades. Resuelve problemas de aplicación utilizando la integral definida en la actividad empresarial. Responde a las preguntas del docente respecto a la integral definida, sus propiedades y aplicaciones 	Sesión N° 27 Control del visionado del video y de los recursos en línea, mediante preguntas y repreguntas.	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Soluciona situaciones problemáticas relacionadas al área de negocios, utilizando la integral definida, mediante el trabajo individual. Taller: Analiza y resuelve ejercicios aplicando la integral definida mediante el trabajo colaborativo. 	Sesión N° 28 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación.	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Actividad N°14: Se reúnen con su grupo para preparar el informe final del trabajo de la investigación formativa. 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2
15	<ul style="list-style-type: none"> Sesión integradora de los temas tratados en la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia conocimiento sobre los temas desarrollados en la asignatura - Verificación del aprendizaje invertido. Presentan grupalmente el trabajo de investigación formativa. 	Sesión N° 29 Control del visionado del video y de los recursos en línea, mediante preguntas y repreguntas.	3	-	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Exposición y entrega de informe final de la investigación formativa (100 %) 	Sesión N° 30 Trabajo colaborativo: Tutoría / Retroalimentación.	-	2	-	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Actividad N° 15: Autoevaluación para el examen final: Resolución de ejercicios y problemas de la asignatura. 	Trabajo autónomo Asíncrono	-	-	-	-	2
16	<ul style="list-style-type: none"> Examen final: Tiene carácter integrador, evalúa las capacidades de las cuatro unidades de aprendizaje y la competencia de la asignatura. 		Sesión N° 31 Retroalimentación	3	2	-	-	2
			Sesión N° 32 Examen Final					

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

- La actividad docente en las sesiones y experiencias independientes de aprendizaje se orienta al desarrollo de capacidades y logro de la competencia del perfil profesional de los graduados, en correspondencia con el modelo educativo y enfoque pedagógico asumidos por la USMP. Ello supone que la adquisición de conocimientos por el estudiante no es resultante de la transmisión de la información por el docente, sino que es una construcción individual del propio estudiante en un contexto social en el que se relacionan, de manera activa, las estructuras cognitivas ya existentes con los nuevos contenidos por aprender; aplicables en distintos contextos de desempeño personal y social, por lo que el estudiante es considerado el actor principal de su aprendizaje y el profesor un mediador, organizador y orientador de experiencias de aprendizaje que los estudiantes han de vivir, a lo largo de su formación.
- **La estrategia preferente será la aplicación del aprendizaje invertido (Flipped learning)**, no obstante el profesor podrá utilizar las estrategias de aprendizaje y enseñanza basado en problemas, las técnicas de la problematización y la contextualización de los contenidos educativos, el estudio de casos; la lectura comprensiva de textos impresos, visuales y audiovisuales (recensión), sesiones en línea, diversos tipos de foros; plataformas web para simulaciones y el análisis de información, así como diversas formas de comunicación educativa sincrónica, entre otras. Especial mención merece la aplicación del método investigativo orientado a la búsqueda creadora de información, que propicia en el estudiante un mayor nivel de independencia cognoscitiva y pensamiento crítico, acorde con las exigencias de la sociedad actual, caracterizada por el valor del conocimiento y su aplicación práctica en la solución de problemas que nos plantea la realidad y el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Libros digitales, sesiones en línea, foros, chats, correo, videos tutoriales, wikis, blogs, e-books, videos explicativos, organizadores visuales, presentaciones multimedia, simuladores y uso de herramientas de IA, entre otros.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El sistema de evaluación del aprendizaje comprende:

- **Evaluación diagnóstica.** Se realiza al inicio de la asignatura y de las sesiones de aprendizaje, para conocer los saberes que los estudiantes poseen al emprender el estudio de los contenidos educativos programados y sirve al profesor para adoptar las decisiones académicas pertinentes. Su aplicación es de responsabilidad profesional en su función docente.
- **Evaluación de proceso (EP).** Se realiza a través de la observación progresiva del desempeño del estudiante en la realización de la exigencia académica de la asignatura y las actividades de aprendizaje significativo previstas en el sílabo. Evalúa preferentemente el saber hacer y las actitudes de las capacidades demostradas por los estudiantes. Se consolida y reporta mensualmente al Sistema de Ingreso de Notas de la Facultad, en las fechas programadas. Tiene un peso de 50% para la nota final y resulta del promedio ponderado de las evaluaciones mensuales que corresponde al desempeño académico del estudiante: $EP = (EP1 \times 0.25) + (EP2 \times 0.25) + (EP3 \times 0.25) + (EP4 \times 0.25)$.
- **Evaluación de resultados (ER).** Se realiza mediante la aplicación de un examen parcial (Ep) y otro examen final (Ef), elaborados técnicamente por el profesor, considerando los siguientes dominios de aprendizaje: a) conocimiento (manejo de información), b) comprensión, c) aplicación, d) análisis, e) síntesis y f) evaluación (juicio de valor), examinándose preferentemente el saber conceptual y el saber hacer. Los resultados son reportados al Sistema de Ingreso de Notas de la Facultad, dos veces durante el semestre, en las fechas establecidas. Tiene un peso de 50% para la nota final y resulta del promedio ponderado de las dos evaluaciones escritas programadas: $ER = (Ep \times 0.4) + (Ef \times 0.6)$.

El **promedio final (PF)** resulta de la aplicación de la siguiente fórmula de calificación: $PF = \frac{EP + ER}{2}$

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

8.1 Bibliográficas

- Haeussler, E. y Richard, P. (2022). Matemáticas para administración y economía. (Ed: 1 / 2022). : Pearson Educación.
- Hoffmann, D. y Bradley, G. (2014). Cálculo para Administración, Economía y Ciencias Sociales. (11va. Ed: McGraw-Hill.
- Arya, J. (2009). Matemáticas aplicadas a la administración y a la economía. (5ta. Ed.) : Pearson Educación.

8.2 Electrónicas

- Bernabéu, G. (2010). 100 problemas matemáticos. Alicante: CEFIRE de ELDA. Recuperado de: <http://sosprofes.es/resolucion-problemas-100-problemas-matematicos/>
- López, F. Canal de televisión MateFacil México. Recuperado de: <https://www.youtube.com/@MateFacilYT>
- Ríos Gallego, J. Canal de televisión JULIOPROFE. Colombia. Recuperado de: <https://www.youtube.com/user/julioprofe>