UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE GESTION TURISMO Y HOTELERIA

SILABO POR COMPETENCIAS

CURSO: MATEMATICA BASICA EN TURISMO Y HOTELERIA- I

DOCENTE: Dra. JULIET KARIN ESPINOZA PAJUELO.

2026 - II

SÍLABO

MATEMATICA BASICA EN TURISMO Y HOTELERIA I

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Estudios Generales
Semestre Académico	2026 – II
Código del Curso	44104
Créditos	4
Horas Semanales	Totales: 05 Teóricas: 03 Practicas: 02
Ciclo	I
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	Dra. Juliet Karin Espinoza Pajuelo
Correo Institucional	jespinozap@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	961432131

II. SUMILLA

Es una asignatura de carácter teórico-práctico El propósito es generar en todos los estudiantes una actitud favorable hacia las matemáticas y estimular en ellos el interés por su estudio; desarrollar y estimular en los estudiantes el uso creativo de las matemáticas para expresar nuevas ideas y utilizar todo ello en la solución de presentar ejercicios y problemas con aplicaciones directas a su carrera .Contiene: Teoría intuitiva de conjuntos, Sistema de números reales, Ecuaciones e inecuaciones, Matrices y Determinantes.

COMPETENCIA Tiene capacidad para la resolución de problemas con el objeto de analizar, sintetizar, para describir la realidad y actuar sobre ella. Fomenta el aprendizaje autónomo y la adaptación a nuevas situaciones.

CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	En el proceso de enseñanza, resuelve operaciones con conjuntos, en base a las guías propuestas.	**TEORÍA INTUITIVA DE CONJUNTOS**	**1-4**
UNIDAD II	Tomando en cuenta los temas impartidos en clase, Aplica los números reales en la solución de casos propuestos.	**SISTEMA DE LOS NÚMEROS REALES**	**5-8**
UNIDAD III	Tomando como referencia la vida diaria aplica las ecuaciones e inecuaciones en la solución de problemas según el material de trabajo.	**ECUACIONES E INECUACIONES**	**9-12**
UNIDAD IV	En el taller de matrices y determinantes resuelve problemas de casos propuestos en las guías de trabajo.	**MATRICES Y DETERMINANTES**	**13-16**

III. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Expresa simbólicamente la relación que existe entre elemento y conjunto, en base a los ejercicios propuestos.
2	Reconoce las características de los diferentes tipos de relaciones entre conjuntos en los ejercicios propuestos.
3	Determina las clases de conjuntos tomando en cuenta las características de cada una de ellas
4	Resuelve problemas contextualizados que involucren operaciones entre conjuntos.

5	Utiliza correctamente la notación matemática de axiomas de números reales basado en los ejercicios de aplicación.
6	Grafica los números reales, de acuerdo a los procedimientos impartidos en clase.
7	Resuelve las operaciones con intervalos, de acuerdo a los procedimientos impartidos en clase.
8	Selecciona las propiedades de valor absoluto de acuerdo a lo establecido en la bibliografía señalada
9	Halla el conjunto solución de las ecuaciones lineales, tomando en cuenta el material entregado.
10	Resuelve las ecuaciones cuadráticas, de acuerdo a los procedimientos impartidos en clase. .
11	Grafica el conjunto solución de las inecuaciones lineales, tomando en cuenta las bibliografías.
12	Resuelve las inecuaciones cuadráticas, de acuerdo a los procedimientos impartidos en clase.
13	Reconoce los tipos de matrices de acuerdo a los conceptos impartidos en clase
14	Resuelve las operaciones con matrices de acuerdo a los ejemplos tratados en clase.
15	Reconoce las propiedades de los determinantes, de acuerdo a los procedimientos impartidos en clase.
16	Halla método de cramer de una matriz en los ejercicios propuestos.

IV. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

UNIDAD DIDÁCTICA I: Teoría intuitiva de conjuntos

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: En el proceso de enseñanza, **resuelve** problemas de operaciones con conjuntos, en base a las guías propuestas.

SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	Conjuntos, concepto y tipo de relación con sus elementos.	Identifica el tipo de relación que existe entre el elemento y el conjunto.	Participa activamente en la solución de ejercicios.	**Expositiva (Docente/Alumno)** • Pizarra • Uso del Google Meet **Debate dirigido (Discusiones)** **Lecturas** • Uso de repositorios digitales **Lluvia de ideas (Saberes previos)**	Expresa simbólicamente la relación que existe entre elemento y conjunto, en base a los ejercicios propuestos. Reconoce las características de los diferentes tipos de relaciones entre conjuntos en los ejercicios propuestos. Discrimina las clases de conjuntos tomando en cuenta las características de cada una de ellas Interpreta los resultados de operaciones con conjuntos, siguiendo lo establecido en el material de trabajo.
2	Tipos de relación entre conjuntos.	Identifica el tipo de relación que existe entre conjuntos.	Enriquece sus conocimientos en la búsqueda de información.		
3	Clases de conjuntos.	Reconoce las clases de conjuntos	Selecciona información pertinente sobre el tema tratado.		
4	Operaciones con conjuntos.	Resuelve problemas de operaciones con conjuntos	Participa en la solución de ejercicios en clase.		

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
• Cuestionarios • Participación en clase.	• Trabajos individuales y/o grupales • Solución a Ejercicios individual y grupal	• Demuestra participación activa para conocer los temas tratados en la videoconferencia en clase. • Asistencia puntual

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
Facultad de Ciencias Empresariales
Escuela Profesional de Gestión en Turismo

UNIDAD DIDÁCTICA II: Sistema de los números reales

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Tomando en cuenta los temas impartidos en clase, **Aplica** los números reales en la solución de casos propuestos.

SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
5	Axiomas de los números reales.	Reconoce los axiomas de los números reales.	Valora la importancia del tema para su uso.	Expositiva (Docente/Alumno) • Pizarra • PPT • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) • Foros Lluvia de ideas (Saberes previos) • Foros	Reconoce los diferentes tipos de axiomas de números reales, basado en los ejercicios de aplicación. Resuelve las operaciones con intervalos, de acuerdo a los procedimientos impartidos en clase. Reconoce los resultados y su importancia de la recta numérica, en base al material de clase. Selecciona las propiedades de valor absoluto de acuerdo a lo establecido en la bibliografía señalada
6	Recta numérica de números reales. .	Desarrolla ejercicios graficando en la recta numérica en R.	Selecciona el método más apropiado en la comprensión del tema.		
7	Intervalos, operaciones aritméticas.	Resuelve ejercicios con intervalos de los números reales.	Cumple oportunamente con las tareas encomendadas.		
8	Valor absoluto	Desarrolla ejercicios con valor absoluto considerando las propiedades.	Participa activamente en la en la solución de ejercicios.		

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
• Cuestionarios • Participación en clase.	• Trabajos individuales y/o grupales • Solución a Ejercicios individual y grupal	• Demuestra participación activa para conocer los temas tratados en la clase. • Asistencia puntual

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
Facultad de Ciencias Empresariales
Escuela Profesional de Gestión en Turismo

UNIDAD DIDÁCTICA III: Ecuaciones e inecuaciones

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Tomando como referencia la vida diaria aplica las ecuaciones e inecuaciones en la solución de problemas según el material de trabajo.

SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
9	Ecuaciones lineales.	Resuelve problemas con ecuaciones lineales.	Valora la importancia del tema para su uso.	Clase magistral (Docente/Alumno) • Pizarra • PPT • Uso del Google Meet Lecturas Uso de repositorios digitales Debate dirigido (Discusiones) Lluvia de ideas (Saberes previos)	Halla el conjunto solución de las ecuaciones lineales, tomando en cuenta el material entregado.
10	Ecuaciones cuadráticas	Desarrolla ejercicios ecuaciones cuadráticas	Cumple oportunamente con las tareas encomendadas		Resuelve las ecuaciones cuadráticas, de acuerdo a los procedimientos impartidos en clase.
11	Inecuaciones lineales.	Desarrolla problemas con inecuaciones lineales. Resuelve ejercicios con inecuaciones cuadraticas.	Selecciona el método más apropiado en la comprensión del tema.		Grafica el conjunto solución de las inecuaciones, tomando en cuenta las bibliografías.
12	Inecuaciones cuadráticas .		Participa activamente en la en la solución de ejercicios .		Resuelve las inecuaciones cuadráticas, de acuerdo a los procedimientos impartidos en clase.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
• Cuestionarios • Participación en clase.	• Trabajos individuales y/o grupales • Solución a Ejercicios individual y grupal	• Demuestra participación activa para conocer los temas tratados en la en clase. • Asistencia puntual

UNIDAD DIDÁCTICA IV: Matrices y determinantes

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: En el taller de matrices y determinantes resuelve problemas de casos propuestos en las guías de trabajo.

SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIADIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
13 14 15 16	Introducción de Matrices, tipos. Operaciones con matrices. Determinantes, propiedades. Aplicación de los determinantes al cálculo método Cramer.	Determina valores numéricos a partir de la aplicación de los tipos de matrices. Desarrolla operaciones con matrices. Identifica las propiedades de los determinantes. Determina el método de cramer de una matriz con la aplicación de los determinantes.	Justifica la importancia de los tipos de matrices en la identificación de valores numéricos. Establece el mejor procedimiento para resolver operaciones con matrices. Justifica la importancia de las propiedades de los determinantes. Utiliza el mejor procedimiento para determinar sistema ecuaciones método de Cramer.	Expositiva (Docente/Alumno) • Pizarra • PPT Debate dirigido (Discusiones) • Foros Lecturas • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) • Foros	Reconoce los tipos de matrices de acuerdo a los conceptos impartidos en clase Resuelve las operaciones de acuerdo a los ejemplos tratados en clase. Reconoce las propiedades de los determinantes, de acuerdo a los procedimientos impartidos en clase. Halla el rango de una matriz en los ejercicios propuestos.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
• Cuestionarios • Participación en clase.	• Trabajos individuales y/o grupales • Solución a Ejercicios individual y grupal	• Demuestra participación activa para conocer los temas tratados en la en clase. • Asistencia puntual

V. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES

- Casos prácticos
- Pizarra interactiva
- Google Meet
- Repositorios de datos
- Aula virtual

MEDIOS INFORMATICOS:

- Computadora
- Tablet
- Celulares
- Internet

2. MEDIOS FISICOS

- Pizarra Acrílica
- Plumones
- Mota
- Separata

VI. EVALUACIÓN:

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	**20%**	**El ciclo académico comprende 4 Módulos**
Evaluación de Producto	**40%**	
Evaluación de Desempeño	**40%**	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + \mathrm{PM4}}{4}$$

VII. BIBLIOGRAFÍA

8.1. Fuentes Bibliográficas

UNIDAD DIDACTICA I:

- ESPINOZA RAMOS Eduardo (2025) "Análisis Matemático I" Edit. Edukperú"– "Matemática Básica"
- BLAS CHAVEZ G. (1997). Matemática Básica I. Editorial Gómez, Lima.
- FIGUEROA RICARDO G. (2005). Matemática Básica 1. Editorial AMERICA, Lima.
- SAAVEDRA A., TEDDY (2008). Matemática Básica. Editorial San Marcos. Lima.
- MOISES LAZARO C "Lógica y Teoría de Conjuntos"

UNIDAD DIDACTICA II:

- MOISES LAZARO C "Lógica y Teoría de Conjuntos"

- ESPINOZA RAMOS Eduardo (2025) "Análisis Matemático I" Edit. Edukperú"–
- "Matemática Básica"
- BLAS CHAVEZ G. (1997). Matemática Básica I. Editorial Gómez, Lima.
- FIGUEROA RICARDO G. (2005). Matemática Básica 1. Editorial AMERICA, Lima.
- SAAVEDRA A., TEDDY (2008). Matemática Básica. Editorial San Marcos. Lima.

UNIDAD DIDACTICA III:

- ESPINOZA RAMOS Eduardo (2025) "Análisis Matemático I" Edit. Edukperú"–
- "Matemática Básica"
- BLAS CHAVEZ G. (1997). Matemática Básica I. Editorial Gómez, Lima.
- FIGUEROA RICARDO G. (2005). Matemática Básica 1. Editorial AMERICA, Lima.
- SAAVEDRA A., TEDDY (2008). Matemática Básica. Editorial San Marcos. Lima.
- MOISES LAZARO C "Lógica y Teoría de Conjuntos"

UNIDAD DIDACTICA IV:

- ESPINOZA RAMOS Eduardo (2025) "Análisis Matemático I" Edit. Edukperú"–
- "Matemática Básica"
- BLAS CHAVEZ G. (1997). Matemática Básica I. Editorial Gómez, Lima.
- FIGUEROA RICARDO G. (2005). Matemática Básica 1. Editorial AMERICA, Lima.
- SAAVEDRA A., TEDDY (2008). Matemática Básica. Editorial San Marcos. Lima.
- MOISES LAZARO C "Lógica y Teoría de Conjuntos"

8.2. Fuentes Electrónicas

J. Casteleiro V. "Manual de Matemática Básica para gente de letras" (Madrid 2010)

https://books.google.com.pe/books?id=CCuF0Edcq3wC&lpg=PA2&dq=matematica%20basica&hl=es&pg=PA2#v=onepage&q&f=false

Eduardo Espinoza R. "Matemática Básica" (Teoría y problemas)

https://es.slideshare.net/sergioarriaranherquinio/matemtica-bsica-eduardo-espinoza-ramos

Raquel Angulo "Curso de Matemática Básica" (www.matelandia.org.)

http://www.matelandia.org/matematicabasica1.pdf

Manuel Murillo & Alberto Soto & Jose Araya. *Matemática Básica con Aplicaciones.* Editorial Universidad estatal a distancia.

https://books.google.com.pe/books?id=rnmjgJOs9u0C&lpg=PP1&dq=matematica%20basica&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q=matematica%20basica&f=false

VIII. PROBLEMAS QUE RESOLVERÁ EL ALUMNO:

MAGNITUD CAUSAL DEL PROBLEMA	ACCIÓN METRICA DE VINCULACION	CONSECUENCIA METRICA VINCULANTE DE LA ACCIÓN
Dificultades en los tipos de relación entre conjuntos.	Optimización del 100% de la destreza en el manejo de teoría de conjuntos.	Expresa el método inductivo en los ejercicios mientras los resuelve y anotar los pasos mientras lo hacen las operaciones con conjuntos.
Dificultades en Axiomas de los números reales.	Incrementar al 85% la identificación de los diversos axiomas empleados en el desarrollo de temas	Razona axiomas de números reales de forma en el desarrollo Valor absoluto.
Dificultades en las Inecuaciones lineales.	Incremento del 90% de Inecuaciones cuadráticas	Aplica adecuadamente las inecuaciones en el contexto presentando los pasos mientras lo resuelve.
Dificultades para identificar Matrices, tipos	Aumento del 90% de identificar las Operaciones con matrices.	Describe el tema de matrices con los pasos relevantes en el desarrollo de la actividad. .

Huacho, agosto del 2026

Dra. Juliet Karin Espinoza Pajuelo
Docente :Código DNU 535