UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL VALLE DEL MEZQUITAL

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DESDE LA ENSEÑANZA BASADA EN COMPETENCIAS

Programa Educativo: TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TURISMO	**Facilitador: LIC. NATALIA TREJO TREJO**
Cuatrimestre: 1 "A"	**Periodo Escolar: SEPTIEMBRE-DICIEMBRE-2020**

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Matemáticas Aplicadas en el Turismo				
Competencia(s) que desarrolla:	Coordinar la prestacion de servicios turisticos, a traves de estandares de calidad, tecnicas y herramientas especializadas, desde un enfoque sustentable y en apego a la normativa, para contribuir a la rentabilidad de las organizaciones y competitividad del sector turistico.				
Horas prácticas:	55	**Horas teóricas:**	20	**Horas totales:**	75
Objetivo:	El alumno resolvera planteamientos matematicos y financieros mediante leyes y procedimientos de interes simple, compuesto y valor del dinero en el tiempo para aportar elementos en la toma de decisiones en la prestacion de servicios turisticos.				
Nombre de las unidades temáticas:	1. Operaciones fundamentales 2. Bases de matemáticas financieras				

2. DATOS DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS

Número y nombre de la unidad temática	Objetivo general por unidad temática	Temas de cada unidad temática
1. Operaciones fundamentales	El alumno solucionará operaciones básicas con expresiones algebraicas, conversiones, porcentajes y proporciones para fortalecer su razonamiento matemático que le permita resolver situaciones en el ámbito turístico.	Números reales, leyes de los signos y exponentes Expresiones Algebraicas Porcentajes, razones y proporciones Conversiones
2. Bases de matemáticas financieras	El alumno calculará interés simple, compuesto y valor del dinero en el tiempo para la toma de decisiones en las organizaciones turísticas.	Interés simple e interés compuesto Valor del dinero en el tiempo

3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)			
Unidad:	Operaciones fundamentales	**Duración (Horas)*:**	40
Objetivo de unidad:	El alumno solucionará operaciones básicas con expresiones algebraicas, conversiones, porcentajes y proporciones para fortalecer su razonamiento matemático que le permita resolver situaciones en el ámbito turístico.		

Tipos de Saberes		
Saber	**Saber Hacer**	**Ser**
Describir el concepto de número real y su uso. Describir las leyes de los signos de la suma y la multiplicación. Identificar el concepto de exponente y sus leyes. Describir los conceptos de base, coeficiente, signo y exponente. Identificar las operaciones fundamentales del algebra: suma, resta, multiplicación y división. Explicar las leyes, principios de las operaciones fundamentales del álgebra. Describir los conceptos de porcentaje, razón y proporción. Describir los elementos que integran el porcentaje. Explicar las operaciones de razones y proporciones. Explicar el proceso de realización de conversiones. Identificar las características de la regla de tres: - Simple - Compuesta - Inversa Describir la operación de la regla de tres. Describir el concepto de divisa y su aplicación.		

Identificar los tipos de cambio internacional. Definir los conceptos de conversión y equivalencia. Describir las operaciones de conversión y equivalencia del sistema métrico decimal e internacional.		
	Solucionar operaciones con números reales. Simplificar las expresiones algebraicas. Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación, división y su combinación. Determinar valores numéricos de acuerdo a la regla de tres. Calcular porcentajes de impuestos sobre costos de servicios turísticos. Realizar conversiones entre divisas según el tipo de cambio. Resolver problemas de conversiones de unidades de medida.	Disciplinado Proactivo Responsable Puntual Trabajo en Equipo Uso de razonamiento

Resultado de la unidad de aprendizaje

Entrega un problemario que contenga:

- Prácticas de números reales y ley de los signos.
- Prácticas de aplicación de reglas de tres inversa.
- Prácticas de expresiones algebraicas que incluyan las operaciones fundamentales.
- Conversiones de unidades de medida que integre el sistema métrico decimal e internacional.
- Prácticas de cálculo de porcentajes.
- Prácticas de cálculo de razones.
- Prácticas de cálculo de proporciones.
- Prácticas de aplicación de reglas de tres simple.
- Prácticas de aplicación de reglas de tres compuesta.
- Prácticas de conversiones entre mercado de divisas.

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	**Actividades de desarrollo**	**Actividades finales**
Acceso a cuenta y exploración de Google classroom (estudiantes). Presentación de la unidad de estudio a través de la plataforma Google Classroom, donde se expondrán criterios de evaluación y entrega de rubricas de evaluación. Aplicación de evaluación diagnóstica, utilizando como instrumento de análisis el vídeo denominado: El origen de las matemáticas.	Análisis, discusión y exposición mediante vídeos, diapositivas narradas textos, cuestionarios, vídeo llamadas (zoom), correo electrónico, whatsapp; de los siguientes temas: números reales, expresiones algebraicas, proporciones directas e inversa, porcentajes, conversiones de tipo de cambio y de unidades de medida. Entrega de problemario con operaciones fundamentales aplicadas al sector turismo.	Desarrollo y seguimiento a ejercicios contenidos en problemario. Aplicación de las matemáticas para turismo, mediante un caso de estudio. Evaluación escrita en línea
Medios y materiales didácticos:	Computadora, Internet, Bibliografía, Equipo multimedia, Material audiovisual, Calculadora científica, Otros	
Estrategias de enseñanza:	Aprendizaje basado en problemas, Método de casos, Organizadores previos, Analogías, Preguntas intercaladas , Mapas conceptuales, Exposición, Simulación, Trabajo cooperativo, Otros	
Técnicas de enseñanza:		
Estrategias de aprendizaje:	Lluvia de ideas, Trabajo en binas, Discusión en pequeños grupos, Otros	
Evidencias de aprendizaje:	Mapas conceptuales , Mapas mentales, Gráficas, Histogramas, Cuadros comparativos, Diagramas causa-efecto, Ejercicios mnemotécnicos, Otros	
	Formato de evaluación escrita, rubricas de evaluación, material audiovisual de la unidad de estudio, evidencias almacenadas en Google Classroom.	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	**Estrategia de Evaluación**	**Instrumento de Evaluación**	
Evaluación Diagnóstica:	Mapa mental	**Tipo de Instrumento**	
		Lista de Cotejo o verificación	
Evaluación Formativa:		**Tipo de instrumento**	**Valor del instrumento (%)**
	Informes	Lista de Cotejo o verificación	10 %
	Pruebas de Rendimiento	Examen	30 %
	Portafolio de evidencias	Lista de Cotejo o verificación	50 %
	Otro	Lista de Cotejo o verificación	10 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	30/10/2020		

3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)			
Unidad:	Bases de matemáticas financieras	**Duración (Horas)*:**	35
Objetivo de unidad:	El alumno calculará interés simple, compuesto y valor del dinero en el tiempo para la toma de decisiones en las organizaciones turísticas.		

Tipos de Saberes		
Saber	**Saber Hacer**	**Ser**
Explicar el concepto de valor del dinero en el tiempo y su importancia. Explicar el procedimiento de cálculo del valor del dinero en el tiempo de un monto, valor futuro y tasa de interés o periodo.	Calcular el monto de interés simple e interés compuesto de acuerdo al capital. Determinar el valor presente neto de un solo monto, valor futuro y tasa de interés.	Disciplinado Proactivo Responsable Puntual Trabajo en equipo Uso de razonamiento

Resultado de la unidad de aprendizaje
A partir de un caso del sector turístico, elabora un reporte que contenga: - Cálculo de interés simple e interés compuesto. - Determinación del valor presente neto de un solo monto, valor futuro y tasa de interés. - Conclusiones.

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	**Actividades de desarrollo**	**Actividades finales**
Presentación de la unidad de estudio (si se extiende la contingencia se empleara Google Classroom, sino será de manera presencial) donde se dará a conocer esquemas, criterios y rubricas de evaluación. Aplicación de evaluación diagnóstica mediante el análisis del artículo: Relación de las Matemáticas Financieras con el Turismo.	Análisis, discusión y exposición de los siguientes temas: interés simple, compuesto, VPN y su cálculo (si se extiende la contingencia se empleara Google Classroom, correo electrónico, vídeo llamadas (zoom), y whatsapp; sino será de manera presencial). Entrega de problemario con aspectos financieros aplicados al sector turismo.	Desarrollo y seguimiento a ejercicios contenidos en problemario. Seguimiento al proyecto integrador (presentación final y documento escrito terminado). Evaluación escrita en línea
Medios y materiales didácticos:	Computadora, Internet, Bibliografía, Equipo multimedia, Material audiovisual, Software especializado, Calculadora científica, Otros	
Estrategias de enseñanza:	Aprendizaje basado en problemas, Método de casos, Aprendizaje orientado a proyectos, Proyecto colaborativo, Exposición, Trabajo cooperativo, Otros	
Técnicas de enseñanza:	Lluvia de ideas, Equipos, Trabajo en binas, Otros	
Estrategias de aprendizaje:	Mapas conceptuales , Mapas mentales, Gráficas, Histogramas, Cuadros comparativos, Diagramas causa-efecto, Ejercicios mnemotécnicos, Otros	
Evidencias de aprendizaje:	Proyecto integrador terminado, formato de evaluación escrita, rubricas de evaluación, material audiovisual correspondiente a la unidad de estudio.	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	**Estrategia de Evaluación**	**Instrumento de Evaluación**	
Evaluación Diagnóstica:	Mapa conceptual	**Tipo de Instrumento**	
		Lista de Cotejo o verificación	
Evaluación Formativa:		**Tipo de instrumento**	**Valor del instrumento (%)**
	Proyectos	Rúbrica	20 %
	Pruebas de Rendimiento	Examen	30 %
	Portafolio de evidencias	Lista de Cotejo o verificación	50 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	09/12/2020		

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR (Requisitar únicamente para asignaturas integradoras)	
Objetivo:	
Asignaturas que contribuyen a la competencia específica:	
Componentes del proyecto:	

LIC. NATALIA TREJO TREJO	MTRA. ESTHER BOTHO CLEMENTE
Elaboró	**Vo. Bo. del Director del PE**
El Nith, Ixmiquilpan, Hidalgo	03/09/2020
Lugar	**Fecha de elaboración**