

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Fundamentos del Cálculo	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de usar la información y el conocimiento que se le proporciona, para resolver ejercicios y problemas en contextos o situaciones conocidas de los temas relacionados a funciones y trigonometría analítica.	Competencias con las que la asignatura contribuye:	Nivel de logro de la competencia
				Aprendizaje Autónomo	1
				Conocimientos de Ingeniería	1
				Habilidades matemáticas y pensamiento crítico	1

Fundamentos del Cálculo				
TIPO	COMPETENCIAS	CRITERIOS	ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DEL LOGRO	NIVEL
ESPECÍFICA	ARQUITECTURA Y EXPERIMENTACIÓN Habilidad para aplicar los métodos de investigación, hacia la innovación tecnológica y la eficiencia constructiva.	Metodología de investigación	Identifica problemas elementales, formula la metodología básica y los objetivos del estudio a realizar.	1
		ANÁLISIS Y APLICACIÓN DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO	Utiliza la información y el conocimiento que se le proporciona en contextos o situaciones conocidas.	1
GENÉRICA	APRENDIZAJE AUTÓNOMO Gestiona sus procesos de aprendizaje de forma crítica y reflexiva, desarrollando la capacidad para investigar,		Autoevaluación	Identifica las estrategias que utiliza para aprender y estudiar, reconociendo qué tareas le resultan más complejas que otras.

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

1	analizar y aplicar información y conocimiento pertinentes, evaluando los resultados de su propio aprendizaje.		
----------	---	--	--

Unidad 1	Nombre de la unidad:	Funciones	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver problemas contextualizándolos en situaciones reales, utilizando para ello el concepto de función.		
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades síncronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología	
1	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la asignatura. - Presentación del silabo. - Evaluación Diagnóstica. 	<p>I: Se da a conocer el propósito de aprendizaje de la sesión de clases. *</p> <p>D: El docente da la bienvenida a los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante el dialogo los estudiantes reconocen la importancia de la asignatura. - Con el apoyo de las diapositivas, el docente explica detalladamente el Sílabos, el calendario académico, el aula virtual, la metodología colaborativa de aprendizaje y da las pautas para que el estudiante cumplir con sus trabajos académicos. - El docente <p>C: El docente mediante la lluvia de ideas responde a la pregunta. ¿cuál es la expectativa que tiene de la asignatura? El docente absuelve dudas y consultas y les recuerda que deben de desarrollar la evaluación diagnóstico objetiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes participan activamente de la presentación de la asignatura. - Los estudiantes señalan las expectativas sobre el desarrollo de la asignatura. - Los estudiantes preguntan al docente si tuvieran dudas. 	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> - El estudiante desarrolla la evaluación diagnóstica tipo cuestionario.

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

2P	<p>- Definición de funciones: Dominio y Rango.</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: El docente, realiza la pregunta ¿qué es una función?, los estudiantes responden y debaten sobre el tema.</p> <p>Pide a los estudiantes que visualicen el video: "Funciones matemáticas en la vida diaria" https://www.youtube.com/watch?v=-YCr-fmS-Q , luego dialogan sobre el tema.</p> <p>Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Definición de Funciones: Dominio y Rango.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de dominio y rango de funciones.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts , grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales,etc.) - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc).
2P	<p>- Gráfica de funciones</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D:Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Gráfica de funciones. -El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Gráfica de funciones</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

2	2T	<p>- Dominio y rango de funciones: Gráfica de funciones definidas por partes</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Gráfica de función definida por partes.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Gráfica de función definida por partes.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	<p>- Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts , grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales etc.)</p> <p>- Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro.</p> <p>- Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc).</p> <p>-El estudiante desarrolla la Primera Práctica calificada - tipo cuestionario.</p>
	2P	<p>-Gráfica de funciones definidas por partes</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D:El docente:</p> <p>Pide a los estudiantes que visualicen el video: Los estudiantes: Visualizan el video "Gráfica definida por trozo" https://www.youtube.com/watch?v= D1pVYLLgF0 ,</p> <p>Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Gráfica de funciones definidas por partes.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Gráfica de funciones definidas por partes.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	-Aplicación de funciones definidas por partes	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D:El docente:</p> <p>Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Gráfica de funciones definidas por partes-aplicación.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Gráfica de funciones definidas por partes-aplicación.</p> <p>Al finalizar la sesión recuerda al estudiante que tiene que trabajar con la metodología Flipped Classroom o aula invertida para que se preparen para la próxima sesión.</p> <p style="text-align: center;">-</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	
--	----	---	---	---	--------------------------	--

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

3	2T	<p>Transformación de funciones (Traslación vertical y Horizontal)</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: El docente:</p> <p>Realiza una evaluación de entrada con ejercicios que han observado en los videos relacionados al tema.</p> <p>Realiza la resolución de la evaluación de entrada.</p> <p>Mediante diálogo absuelve las dudas encontradas en el proceso "antes", de no existir, crea conflictos cognitivos mediante preguntas.</p> <p>Mediante el uso de diapositivas retroalimenta el tema y pide a los estudiantes que participen activamente en el desarrollo de la clase de: Transformación de funciones (Traslación vertical y Horizontal)</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Transformación de funciones (Traslación vertical y Horizontal)</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Flipped Classroom	<p>Antes</p> <p>Conocimientos previos: El docente coloca los videos en el aula virtual y pide a los estudiantes que revisen los videos, recordando los conocimientos previos del tema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video 1. Traslado vertical de función cuadrática. - Video 2. Traslado vertical de función valor absoluto. - Video 3. Traslado horizontal de la función raíz cuadrada. - Video 4. Traslado vertical y horizontal. <p>Después</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc).
---	----	---	---	---	-------------------	---

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

2P	Transformación de funciones (reflejo en los ejes coordenados, alargue y acorte)	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Transformación de funciones</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Transformación de funciones</p> <p>El docente da las indicaciones para el trabajo experiencia de la semana 5.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	<p>Antes del trabajo Experiencial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes revisan la consigna del trabajo experiencial semana 5 y desarrollan las actividades sugeridas, - Preparan las diapositivas para la exposición del trabajo grupal,
2P	Algebra de funciones	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Algebra de funciones.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Algebra de funciones.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

4	2T	Composición de funciones	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Composición de funciones.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Composición de funciones.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts , grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales ,etc.) - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc).
	2P	Definición y gráfica de función Inversa.	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Pregunta: Si cuesta dos soles por ingredientes. ¿Cuál es el costo de agregar cinco ingredientes a la pizza? ¿Cuántos ingredientes puedo agregar por 20 soles?</p> <p>El docente propicia el debate sobre las preguntas planteadas.</p> <p>Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Definición y gráfica de función Inversa.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Definición y gráfica de función Inversa.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Debaten sobre el tema de las preguntas planteadas, - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	Primera evaluación de Consolidado -PD1	<p>I: Da las indicaciones para el desarrollo de la primera evaluación de Consolidado I</p> <p>D: El docente absuelve dudas y consultas sobre el desarrollo de la primera evaluación de Consolidado I.</p> <p>C: Verifica el envío de las evaluaciones en el aula virtual.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan la evaluación de desarrollo, capturas las imágenes y lo envían en archivo pdf. - Consulta si tienen dudas sobre la evaluación. - Envían sus archivos en formato pdf a la plataforma virtual. 	
--	----	---	--	--	--

	Unidad 2	Nombre de la unidad:	Funciones Polinomiales y racionales	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar el lenguaje matemático referido a las funciones polinomiales y racionales, resolviendo problemática de contextos reales.		
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades síncronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)	
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		
5	2T	- Función Inversa y sus aplicaciones.	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>El docente retroalimenta, los temas desarrollados en la evaluación.</p> <p>D: Sortea para que los grupos puedan exponer. Revisar archivo (Trabajo experiencial-semana 05)</p> <p>C: El docente pregunta, retroalimenta, absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Función Inversa y sus aplicaciones. -aplicación de la ley de Torricelli.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exponen el trabajo experiencial desarrollado en las diapositivas. - Dialogan sobre las experiencias que encontraron durante el trabajo. - Realizan el feedback contestando a preguntas realizadas por el docente. 	Aprendizaje experiencial	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts, grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales ,etc.) - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el 	

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

2P	<p>- Función Inversa y sus aplicaciones.</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Función Inversa y sus aplicaciones.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Función Inversa y sus aplicaciones.</p> <p>-</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	<p>docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc).</p>
2P	<p>- Definición y gráfica de funciones cuadráticas</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Pide a los estudiantes que visualicen el video: "Gráfica de funciones cuadráticas" https://www.youtube.com/watch?v=gnAdna_tLK0, luego propicia el dialogo.</p> <p>Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Definición y gráfica de funciones cuadráticas</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Definición y gráfica de funciones cuadráticas.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Debaten sobre el video, - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

6	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Función cuadrática y sus aplicaciones. 	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Función cuadrática y sus aplicaciones.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Función cuadrática y sus aplicaciones.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts , grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales ,etc.) - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc). -
	2P	<p>Funciones y gráficas de las funciones polinomiales</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Funciones y gráficas de las funciones polinomiales</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Funciones y gráficas de las funciones polinomiales</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	Funciones Racionales con asíntota vertical y horizontal-aplicaciones	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Funciones Racionales con asíntota vertical y horizontal</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Funciones Racionales con asíntota vertical y horizontal.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	
7	2T	Función racional con asíntota vertical y oblicua.	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Función racional con asíntota vertical y oblicua.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Función racional con asíntota vertical y oblicua.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts , grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales , etc.) - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc).

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	Repaso Unidad I y II	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo del repaso de la unidad I y II,</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el Repaso de la unidad I y II Recuerda a los estudiantes que desarrollen la práctica calificada 2,</p> <p style="text-align: center;">-</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en el repaso y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	- El estudiante desarrolla la Segunda Práctica calificada - tipo cuestionario
	2P	Segunda evaluación de Consolidado -PD2	<p>I: Da las indicaciones para el desarrollo de la Segunda evaluación de Consolidado I</p> <p>D: El docente absuelve dudas y consultas sobre el desarrollo de la Segunda evaluación de Consolidado I.</p> <p>C: Verifica el envío de las evaluaciones en el aula virtual.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan la evaluación de desarrollo, capturas las imágenes y lo envían en archivo pdf. - Consulta si tienen dudas sobre la evaluación. - Envían sus archivos en formato pdf a la plataforma virtual. 		
8	2T	EVALUACIÓN PARCIAL	<p>I: Da las indicaciones para el desarrollo de la Evaluación Parcial.</p> <p>D: El docente absuelve dudas y consultas sobre el desarrollo de la Evaluación Parcial.</p> <p>C: Verifica el envío de las evaluaciones en el aula virtual de la Evaluación</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan la evaluación de desarrollo, capturas las imágenes y lo envían en archivo pdf. - Consulta si tienen dudas sobre la evaluación. - Envían sus archivos en formato pdf a la plataforma virtual. 		<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts , grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales ,etc.) - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	Solucionario de evaluación parcial	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: El docente explica los ejercicios desarrollados en la evaluación parcial y retroalimenta sobre las preguntas que han tenido más dificultades,</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre la evaluación,</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en el solucionario y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	<p>texto guía, consultar sus dudas mediante el foro.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc). - Los estudiantes revisan la consigna del trabajo experiencial semana 10 y desarrollan las actividades sugeridas. - Preparan las diapositivas para la exposición del trabajo grupal,
	2P	Solucionario de evaluación parcial	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: El docente pide a los estudiantes que visualicen el video de motivación: https://www.youtube.com/watch?v=BB1Nt6ROECs</p> <p>Da las pautas para el trabajo experiencial de la semana 10. (Trabajo experiencial-semana 10)</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre la evaluación parcial.</p>	<p>Los estudiantes Reflexiona sobre sobre el video y se determina cuáles son los lineamientos de mejora continua o reingeniería con respecto a las actitudes frente a la asignatura.</p>	Aprendizaje colaborativo	

Unidad 3		Nombre de la unidad:	Funciones exponenciales y logarítmicas	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar propiedades y definiciones en el proceso de resolución de ejercicios y problemas de funciones exponenciales y logarítmicas, resolviendo problemáticas de contexto real.		
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades síncronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)	
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

9	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Funciones exponenciales logarítmicas y sus gráficas. 	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Funciones exponenciales logarítmicas y sus gráficas.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Funciones exponenciales logarítmicas y sus gráficas.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts , grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales ,etc.) - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc).
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Propiedades de logaritmos 	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Gráfica de función definida por partes.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Gráfica de función definida por partes.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> -

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	<p>- Ecuaciones exponenciales y logaritmos.</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Pide a los estudiantes que visualicen el video: "resolución de ecuaciones logarítmicas" https://www.youtube.com/watch?v=dJQG-iZZNLI</p> <p>Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Ecuaciones exponenciales y logaritmos.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Ecuaciones exponenciales y logaritmos.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Debaten sobre el video, - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	
10	2T	<p>- Modelado de ecuaciones exponenciales y logaritmos.</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Sortea para que los grupos puedan exponer. Revisar archivo (Trabajo experiencial-semana 10)</p> <p>C: El docente pregunta, retroalimenta, absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Modelado de ecuaciones exponenciales y logaritmos.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exponen el trabajo experiencial desarrollado en las diapositivas. - Dialogan sobre las experiencias que encontraron durante el trabajo. - Realizan el feedback contestando a preguntas realizadas por el docente. 	Aprendizaje experiencial	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts, grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales ,etc.) - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. <ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

2P	Modelado de funciones exponenciales y logaritmos.	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Modelado de funciones exponenciales y logaritmos.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Modelado de funciones exponenciales y logaritmos.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc).
2P	Medición de ángulos en radianes y sexagesimales.	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Medición de ángulos en radianes y sexagesimales.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Medición de ángulos en radianes y sexagesimales.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

11	2T	Razones Trigonómicas.	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Pide a los estudiantes que visualicen el video: "Razones trigonométricas" https://www.youtube.com/watch?v=B3KXN5IFzs8</p> <p>Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Gráfica de función definida por partes.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Gráfica de función definida por partes.</p> <p>-</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Dialogan sobre el video - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	<p>Antes</p> <p>Conocimientos previos:</p> <p>El docente coloca los videos en el aula virtual y pide a los estudiantes que revisen los videos, recordando los conocimientos previos del tema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video 1. Aplicación de ángulo de elevación 1 - Video 2. Aplicación de ángulo de depresión 1 - Video 1. Aplicación de ángulo de elevación 2 - Video 2. Aplicación de ángulo de depresión 2
----	----	-----------------------	--	--	--------------------------	--

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

2P	<p>Aplicación de triángulo rectángulo (ángulo de elevación y depresión)</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: El docente:</p> <p>Realiza una evaluación de entrada con ejercicios que han observado en los videos relacionados al tema.</p> <p>Realiza la resolución de la evaluación de entrada.</p> <p>Mediante diálogo absuelve las dudas encontradas en el proceso “antes”, de no existir, crea conflictos cognitivos mediante preguntas.</p> <p>Mediante el uso de diapositivas retroalimta el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Aplicación de triángulo rectángulo (ángulo de elevación y depresión)</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiando validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Aplicación de triángulo rectángulo (ángulo de elevación y depresión)</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Flipped Classroom</p>	<p>Los estudiantes deben:</p> <p>Anotar las dudas que tengas del tema.</p> <p>No olvidar traer las copias de la guía de trabajo para Desarrollar la sesión de aprendizaje.</p> <p>Después</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc). <p>- El estudiante desarrolla la tercera Práctica calificada - tipo cuestionario</p>
----	---	--	---	--------------------------	---

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	<p style="text-align: center;">Aplicación de triángulo rectángulo (ángulo de elevación y depresión)</p>	<p>- I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Aplicación de triángulo rectángulo (ángulo de elevación y depresión)</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Aplicación de triángulo rectángulo (ángulo de elevación y depresión).</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	
12	2T	<p style="text-align: center;">Aplicación de triángulo rectángulo (ángulo de elevación y depresión)</p>	<p>- I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Aplicación de triángulo rectángulo (ángulo de elevación y depresión)</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Aplicación de triángulo rectángulo (ángulo de elevación y depresión)</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts, grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales, etc.) - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc).

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

2P	Repaso Unidad I, II y III	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo del Repaso Unidad I, II y III,</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el Repaso de la unidad I , II y III Recuerda a los estudiantes que desarrollen la práctica calificada 3,</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en el repaso y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo
2P	Tercera evaluación de Consolidado I -PD3	<p>I: Da las indicaciones para el desarrollo de la Primera evaluación de Consolidado II</p> <p>D: El docente absuelve dudas y consultas sobre el desarrollo de la Primera evaluación de Consolidado II</p> <p>C: Verifica el envío de las evaluaciones en el aula virtual.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan la evaluación de desarrollo, capturas las imágenes y lo envían en archivo pdf. - Consulta si tienen dudas sobre la evaluación. - Envían sus archivos en formato pdf a la plataforma virtual. 	

Unidad 4	Nombre de la unidad:	Funciones trigonométricas y trigonometría analítica	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar propiedades, técnicas y fórmulas, para resolver ejercicios que involucren el uso de las funciones trigonométricas y la trigonometría analítica en situaciones de contextos reales.		
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología	

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

13	2T	<p>- Gráfica de funciones trigonométricas (senos y cosenos).</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Pide a los estudiantes que visualicen el video: "Gráfica de funciones trigonométricas (senos y cosenos). https://www.youtube.com/watch?v=eRhOCycivmo</p> <p>Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Gráfica de funciones trigonométricas (senos y cosenos).</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Gráfica de funciones trigonométricas (senos y cosenos).</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Dialogan sobre el video. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts, grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales ,etc.) - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro.
	2P	<p>- Función trigonométrica Inversa</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Función trigonométrica Inversa</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Función trigonométrica Inversa</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc).

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	<p>- Aplicación de funciones Inversas.</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Aplicación de funciones Inversas.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Aplicación de funciones Inversas.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	
14	2T	<p>- Ley de senos y cosenos</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Ley de senos y cosenos</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Ley de senos y cosenos</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts , grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales , etc.) - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios,

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

2P	<p>Identidades Trigonómicas, ángulo doble, mitad y suma de ángulos.</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Identidades Trigonómicas, ángulo doble, mitad y suma de ángulos.</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Identidades Trigonómicas, ángulo doble, mitad y suma de ángulos.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	<p>tareas, foros de investigación, etc).</p>
2P	<p>Ecuaciones trigonométricas</p>	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo de la clase de: Ecuaciones trigonométricas</p> <p>El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el tema de: Ecuaciones trigonométricas</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan mediante una escucha activa en la parte teórica al tema. - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en la guía y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

15	2T	Repaso Unidad I, II , III y IV	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: Mediante el uso de diapositivas explica el tema y pide a los estudiantes que participan activamente en el desarrollo Repaso Unidad I, II , III y IV El docente retroalimenta los ejercicios resueltos por los estudiantes, validando el desarrollo.</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre el Repaso Unidad I, II , III y IV, Recuerda a los estudiantes que desarrollen la práctica calificada 3,</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en el repaso y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts , grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales ,etc.) - Lugo de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc). - El estudiante desarrolla la cuarta Práctica calificada - tipo cuestionario
	2P	Cuarta evaluación de Consolidado -PD4	<p>I: Da las indicaciones para el desarrollo de la Segunda evaluación de Consolidado II</p> <p>D: El docente absuelve dudas y consultas sobre el desarrollo de la Segunda evaluación de Consolidado II</p> <p>C: Verifica el envío de las evaluaciones en el aula virtual.</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan la evaluación de desarrollo, capturas las imágenes y lo envían en archivo pdf. - Consulta si tienen dudas sobre la evaluación. - Envían sus archivos en formato pdf a la plataforma virtual. 		
	2P	Solucionario de evaluación La cuarta evaluación de consolidado	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: El docente explica los ejercicios desarrollados en la evaluación Final y retroalimenta sobre las preguntas que han tenido más dificultades,</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre la evaluación,</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en el solucionario y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

16	2T	EVALUACIÓN FINAL	<p>I: Da las indicaciones para el desarrollo de la Evaluación Final.</p> <p>D: El docente absuelve dudas y consultas sobre el desarrollo de la Evaluación Final</p> <p>C: Verifica el envío de las evaluaciones en el aula virtual de la Evaluación</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan la evaluación de desarrollo, capturas las imágenes y lo envían en archivo pdf. - Consulta si tienen dudas sobre la evaluación. - Envían sus archivos en formato pdf a la plataforma virtual. 		
	2P	Solucionario de evaluación Final	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: El docente explica los ejercicios desarrollados en la evaluación Final y retroalimenta sobre las preguntas que han tenido más dificultades,</p> <p>C: El docente absuelve dudas y consultas sobre la evaluación,</p>	<p>Los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuelven ejercicios y problemas propuestos en el solucionario y mostrados en las PPTs. - Las resoluciones son enviadas por el medio acordado y comparadas vertiendo, algunos su opinión. <p>Se realiza la actividad de meta cognición planteada en la sesión de clase.</p>	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Antes de ingresar a la clase revisa los materiales preparados por el docente en el aula virtual (videos, ppts , grabaciones, retroalimentación de las actividades digitales , etc.) - Luego de la clase los estudiantes deben de completar la resolución de los ejercicios del texto guía, consultar sus dudas mediante el foro. - Desarrolla las actividades digitales propuestas por el docente (cuestionarios, tareas, foros de investigación, etc).
	2P	Solucionario de evaluación Final,	<p>I: El docente: Socializa el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p>D: El docente pide a los estudiantes que visualicen el video de motivación: https://www.youtube.com/watch?v=gQxpPKJW5ww</p> <p>C: El docente cierra el período académico,</p>	<p>Los estudiantes Reflexiona sobre el video y se determina cuáles son los lineamientos de mejora continua o reingeniería con respecto a su carrera,</p>	Aprendizaje colaborativo	