

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

<b>Nombre de la asignatura</b>	Modelos Estocásticos	<b>Resultado de aprendizaje de la asignatura:</b>	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de solucionar problemas probabilísticos empresariales utilizando las estrategias y métodos de los procesos estocásticos.	<b>Competencias con las que la asignatura contribuye:</b>	<b>Nivel de logro de la competencia</b>
				Conocimientos de ingeniería	2
				Experimentación	2
				Diseño y desarrollo de soluciones	1

Tipo	Competencias	Criterios	Especificación del nivel del logro	Nivel
Transversal	<b>Conocimientos de Ingeniería Aplica conocimientos de Matemáticas, ciencias e Ingeniería en la solución práctica de problemas</b>	<b>C1. Conocimiento en Matemáticas</b>	Aplica un área apropiada de matemática o estadística, para resolver problemas de Ingeniería.	<b>2</b>
		<b>C3. Conocimiento en Ingeniería</b>	Clasifica información clave de una o más áreas de la Ingeniería para mejorar un elemento de un proyecto, producto o servicio.	<b>2</b>
Específica	<b>Diseño y Desarrollo de Soluciones Diseña y desarrolla sistemas, componentes o procesos para satisfacer necesidades dentro de las restricciones realistas en Ingeniería Empresarial.</b>	<b>C1. Análisis de necesidades y restricciones</b>	Define las necesidades, limitaciones y restricciones a considerar en los criterios del diseño.	<b>1</b>
		<b>C2. Diseño y desarrollo de sistemas, componentes o procesos</b>	Identifica los procedimientos y recursos necesarios para el diseño de un componente, sistema o proceso.	<b>1</b>
Transversal	<b>Experimentación Diseña y realiza experimentos, así como analiza e interpreta los resultados.</b>	<b>C1. Desarrollo de experimentos</b>	Realiza experimentos o pruebas de ensayo identificando los objetivos, principios, procedimientos y recursos necesarios.	<b>2</b>
		<b>C2. Análisis e interpretación de resultados</b>	Clasifica información relevante de los experimentos o pruebas de ensayo que realiza, validando los resultados obtenidos.	<b>2</b>

<b>Unidad 1</b>	<b>Nombre de la unidad:</b>	Teoría de la probabilidad	<b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de calcular la probabilidad de eventos en procesos de Bernoulli aplicando sus propiedades.		
<b>Semana</b>	<b>Horas / Tipo de sesión</b>	<b>Temas y subtemas</b>	<b>Actividades sincronas (Videoclases)</b>			<b>Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)</b>
			<b>Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)</b>	<b>Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)</b>	<b>Metodología</b>	
1	1T	- Presentación del docente y estudiantes	- Se da conocer el propósito de la sesión de aprendizaje. - Comparten expectativas con el docente respecto a la asignatura.	- Interactúan sobre la organización cognitiva, metodológica y de evaluación del sílabo. - Desarrollan la evaluación diagnóstica para evidenciar sus saberes previos.	Método expositivo/lección magistral	- Revisión del sílabo - Solución de la evaluación diagnóstica

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

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de la asignatura (sílabo)</li> <li>- Evaluación de entrada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación diagnóstica para evidenciar sus saberes previos.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana</li> <li>- Tarea 1: Actividad semanal Virtual N° 01</li> </ul>
	1P	<p><b>Contenido temático:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción a la teoría de la probabilidad.</li> <li>- Medida de probabilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Forman equipos de trabajo para realizar actividades.</li> <li>- El Docente aplica la estrategia lluvia de ideas</li> <li>- Método Expositivo</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante reflexiona: Pregunta-respuesta</li> <li>- Resuelven problemas sobre probabilidades.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas</li> <li>- Revisan en el aula virtual los recursos educativos de la siguiente semana y de manera progresiva.</li> </ul>	Resolución de ejercicios y problemas	
	1P	<p><b>Contenido temático:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio de probabilidad.</li> <li>- Definición de un Proceso estocástico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar el software y sus funciones básicas.</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante aplica los ejemplos del lenguaje.</li> <li>- Resuelven problemas aplicando los comandos básicos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en Tándem y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
2	1T	<p><b>Contenido temático:</b></p> <p>Clasificación de procesos estocásticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El docente ejemplifica cada una de las clases de procesos estocásticos.</li> <li>- Se utiliza la técnica del rompecabezas para desarrollar ejercicios.</li> <li>- Verificación de lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la resolución y ejemplificación de los problemas a sus compañeros.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> </ul>	Método expositivo/lección magistral	
	1P	<p><b>Contenido temático:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Proceso de Bernoulli.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- El docente expone y ejemplifica el proceso de Bernoulli.</li> <li>- Se aplica el método de problemas trabajando en equipos.</li> <li>- Verificación de lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la resolución de problemas colaborando con sus compañeros.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> </ul>	Aprendizaje basado en problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> <li>- Tarea 2: Actividad semanal Virtual N° 02</li> </ul>
	1P	<p><b>Contenido temático:</b></p> <p>El Proceso de Bernoulli. Número de éxitos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante aplica los ejemplos del lenguaje.</li> <li>- Resuelven problemas aplicando los comandos básicos del lenguaje.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	

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

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar el uso software y sus funciones básicas.</li> <li>- El docente ejemplifica la aplicación de los procesos de Bernoulli y el número de éxitos aplicando el software.</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en Tándem y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>		
<b>3</b>	<b>1T</b>	<b>Contenido temático:</b> Proceso con incrementos independientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El Docente expone el tema de procesos de conteo con incrementos independientes.</li> <li>- El docente ejemplifica los casos de aplicación de los procesos de conteo con incrementos independientes o estacionarios.</li> <li>- Se utiliza el método de casos para el desarrollo del trabajo en equipos.</li> <li>- Verificación de lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Desarrolla los casos planteados junto con su equipo.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> </ul>	Método expositivo/lección magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> <li>- Tarea 3: Actividad semanal Virtual N° 03</li> </ul>
	<b>1P</b>	<b>Contenido temático:</b> Proceso con incrementos estacionarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- El docente ejemplifica los casos de aplicación de los procesos de conteo con incrementos independientes o estacionarios.</li> <li>- El Docente utiliza la técnica del rompecabezas para el desarrollo de ejercicios.</li> <li>- Verificación de lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes conforman equipos de trabajo con 5 integrantes.</li> <li>- Los estudiantes participan activamente en el desarrollo del caso planteado.</li> <li>- Los estudiantes recomponen los grupos y comparten sus experiencias con sus compañeros.</li> <li>- Se seleccionan estudiantes que realicen las conclusiones de cada problema.</li> <li>- Los estudiantes realizan la metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
	<b>1P</b>	<b>Contenido temático:</b> Tiempos de éxitos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar la aplicación del software y el cálculo de probabilidades. Aplicación de la probabilidad condicional.</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante aplica los ejemplos del lenguaje.</li> <li>- Resuelven problemas aplicando los comandos básicos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en equipos y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>	Resolución de ejercicios y problemas	
<b>4</b>	<b>1T</b>	<b>Contenido temático:</b> La distribución Geométrica. Propiedades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El Docente utiliza la estrategia del SQA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> </ul>	Método expositivo/lección magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> <li>- Tarea 4: Actividad semanal Virtual N° 04</li> </ul>

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

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente con participación de los estudiantes definen variable aleatoria y distribuciones de probabilidad.</li> <li>- El docente ejemplifica cada uno de los conceptos de la distribución geométrica.</li> <li>- Verificación de lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica lo aprendido mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>		
1P	<b>Contenido temático:</b> Sucesión de variables aleatorias independientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- El docente realiza la aplicación de la sucesión de variables aleatorias independientes.</li> <li>- El Docente utiliza el método de casos para la aplicación de las variables aleatorias.</li> <li>- Se verifica lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes responden preguntas sobre la teoría de la esperanza condicional.</li> <li>- Se conforman equipos de trabajo y se distribuyen casos para su resolución.</li> <li>- Los estudiantes participan activamente en la resolución de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>	Método de casos		
1P	<b>Contenido temático:</b> Aproximación a la distribución Normal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar el software y el cálculo de probabilidades.</li> <li>- El docente explica la aproximación a la distribución normal.</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante aplica los ejemplos del lenguaje.</li> <li>- Resuelven problemas aplicando los comandos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en equipos y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo		

<b>Unidad 2</b>		<b>Nombre de la unidad:</b>	Proceso de Poisson	<b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar el Proceso de Poisson a problemas concretos de la realidad.		
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		
1	1T	<b>Contenido temático:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> </ul>	Método expositivo/lección magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> </ul>	

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

		<p>El proceso de Poisson. propiedades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El Docente expone los temas del proceso de Poisson, características y aplicación, utilizando la técnica SQA.</li> <li>- El docente explica la distribución exponencial como parte del proceso de Poisson.</li> <li>- El docente realiza la ejemplificación y solución de problemas sobre la distribución exponencial.</li> <li>- El docente comprueba el aprendizaje de los estudiantes.</li> <li>- Se habilita el foro: Legado de Poisson.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> <li>- Los estudiantes aplican lo aprendido mediante la resolución de ejercicios.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> <li>- Los estudiantes realizan la lectura: LA LEY DE LOS EVENTOS RAROS, LEGADO DE SIMEON DENIS POISSON y participan del Foro.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarea 5: Actividad semanal Virtual N° 05</li> </ul>
	<b>1P</b>	<p><b>Contenido temático:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La distribución de Poisson</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- El docente ejemplifica cada uno de los conceptos sobre la distribución de Poisson.</li> <li>- El Docente utiliza el método de problemas para aplicar la distribución de Poisson.</li> <li>- El docente verifica lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes conforman grupos de trabajo.</li> <li>- Se desarrollan los problemas aplicando el trabajo colaborativo.</li> <li>- Los estudiantes participan activamente en la ejemplificación y resolución de los problemas.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>	<p>Aprendizaje basado en problemas</p>	
	<b>1P</b>	<p><b>Contenido temático:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribución del número de llegadas. Propiedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar el software y el cálculo de probabilidades. Aplicación de la distribución de Poisson.</li> <li>- La función pois y sus modificadores.</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante aplica los ejemplos del lenguaje.</li> <li>- Resuelven problemas aplicando los comandos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en equipos y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	
<b>2</b>	<b>1T</b>	<p><b>Contenido temático:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempos de interlegadas y tiempos de espera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El Docente utiliza la estrategia del SQA, para la exposición de la distribución de Poisson compuesto, tiempos de interlegadas y tiempos de espera.</li> <li>- El docente ejemplifica el proceso de Poisson compuesto tiempos de interlegadas y tiempos de espera.</li> <li>- Se verifica los aprendido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades</li> </ul>	<p>Método expositivo/lección magistral</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> <li>- Tarea 6: Actividad semanal Virtual N° 06</li> </ul>

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.

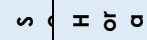
## HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

				realizadas.		
	1P	<b>Contenido temático:</b> La distribución del tiempo de interlegadas y de espera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- El Docente utiliza la estrategia Tándem para el desarrollo de ejercicios.</li> <li>- El docente ejemplifica cada uno de los conceptos del proceso de Poisson compuesto.</li> <li>- Verificación de lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> <li>- Solución de problemas.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
	1P	<b>Contenido temático:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribución condicional de los tiempos de llegada.</li> <li>- Propiedades de las estadísticas de orden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar el software y el cálculo de probabilidades. Aplicación de la distribución condicional de los tiempos de llegada.</li> <li>- Se ejemplifica las propiedades de las estadísticas de orden.</li> <li>- La función pois y sus modificadores.</li> <li>- Ejemplificación de la distribución de Poisson compuesto.</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante aplica los ejemplos del lenguaje.</li> <li>- Resuelven problemas aplicando los comandos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en equipos y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
<b>3</b>	1T	<b>Contenido temático:</b> Generalización de la Distribución condicional de los tiempos de llegada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El Docente utiliza la estrategia del SQA, mediante el trabajo colaborativo: Tándem.</li> <li>- El docente ejemplifica cada uno de los conceptos del proceso de Generalización de la Distribución condicional de los tiempos de llegada.</li> <li>- Se realiza la verificación de lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>	Método expositivo/lección magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> <li>- Tarea 7: Actividad semanal Virtual N° 07</li> <li>- Repaso de los contenidos para la evaluación parcial.</li> </ul>
	1P	<b>Contenido temático:</b> Proceso de Poisson no homogéneo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- El Docente utiliza la estrategia del SQA, mediante el trabajo colaborativo: Tándem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	

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

4			<ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente ejemplifica cada uno de los conceptos del Proceso de Poisson no homogéneo.</li> <li>- Se realiza la verificación de lo aprendido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados. Solución de problemas.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>		
	1P	<b>Contenido temático:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descomposición de un proceso de Poisson.</li> <li>- Superposición de procesos Poisson.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar el software y el cálculo de probabilidades. Descomposición de un proceso de Poisson. Superposición de procesos Poisson.</li> <li>- La función pois y sus modificadores.</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante aplica los ejemplos del lenguaje.</li> <li>- Resuelven problemas aplicando los comandos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en equipos y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>	Resolución de ejercicios y problemas	
	1T	<b>Evaluación Parcial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dan las indicaciones generales para la aplicación de la evaluación parcial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes desarrollan la evaluación parcial.</li> </ul>	Resolución de preguntas planteadas	
	1P	<b>Contenido temático:</b> Desarrollo del examen parcial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para realizar el solucionario del examen parcial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes hacen la revisión de los ejercicios planteados y hacen las preguntas pertinentes.</li> </ul>	Método expositivo/lección magistral	
	1P	<b>Contenido temático:</b> Proceso Poisson compuesto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar el software y el cálculo de probabilidades. Aplicación del Proceso de Poisson compuesto.</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante aplica los ejemplos del lenguaje.</li> <li>- Resuelven problemas aplicando los comandos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en equipos y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>	Resolución de ejercicios y problemas	

<b>Unidad 3</b>	<b>Nombre de la unidad:</b>	Teoría de la renovación y fiabilidad	<b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar la teoría del Proceso de Renovación y fiabilidad en el cálculo de fallas y tiempos de vida.
	<b>Temas y subtemas</b>	<b>Actividades síncronas (Videoclases)</b>		<b>Actividades de aprendizaje autónomo</b>

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

			<b>Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)</b>	<b>Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)</b>	<b>Metodología</b>	<b>Asíncronas (Estudiante – aula virtual)</b>
<b>1</b>	<b>1T</b>	<b>Contenido temático:</b> Elementos de Teoría de renovación. Convoluciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El docente expone los conceptos básicos de los Elementos de Teoría de renovación. Convoluciones.</li> <li>- Con participación de los estudiantes se ejemplifica la aplicación de la renovación.</li> <li>- Se realiza la verificación de lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la resolución y ejemplificación de los problemas a sus compañeros.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la explicación de los procesos de renovación y los procesos estocásticos.</li> </ul>	Método expositivo/lección magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> <li>- Tarea 9: Actividad semanal Virtual N° 09</li> </ul>
	<b>1P</b>	<b>Contenido temático:</b> Transformada de Laplace.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Forman equipos de trabajo para realizar actividades.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para la explicación y ejemplificación de las transformadas de Laplace.</li> <li>- El Docente aplica la técnica del rompecabezas para la aplicación de los teoremas.</li> <li>- Se habilita el Foro de consultas y novedades en el aula virtual y se valora la participación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante reflexiona: Pregunta-respuesta</li> <li>- Resuelven problemas sobre probabilidades.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas</li> <li>- Revisan en el aula virtual los recursos educativos de la siguiente semana y de manera progresiva.</li> </ul>	Resolución de ejercicios y problemas	
	<b>1P</b>	<b>Contenido temático:</b> Distribución de N(t).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar el software y sus funciones básicas.</li> <li>- Se ejemplifica la aplicación de los teoremas de renovación como procesos estocásticos y distribuciones N(t)</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante aplica los ejemplos del lenguaje.</li> <li>- Resuelven problemas aplicando los comandos básicos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en Tándem y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
<b>2</b>	<b>1T</b>	<b>Contenido temático:</b> Ecuación de renovación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El docente desarrolla ejercicios basados en la teoría de la renovación aplicando los teoremas.</li> <li>- Se utiliza la técnica del rompecabezas para desarrollar ejercicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la resolución y ejemplificación de los problemas a sus compañeros.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> </ul>	Método expositivo/lección magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> <li>- Tarea 10: Actividad semanal Virtual N° 10</li> </ul>

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

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se verifica los aprendido mediante el desarrollo y entrega de ejercicios resueltos.</li> </ul>			
	<b>1P</b>	<p><b>Contenido temático:</b> Generalizaciones de la ecuación de renovación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- El docente expone y ejemplifica los axiomas del proceso de renovación, tiempos de vida y vida residual. Generalizaciones de la ecuación de renovación.</li> <li>- Se aplica el método de problemas trabajando en equipos.</li> <li>- Se verifica lo aprendido mediante la ejemplificación y resolución de problemas por los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la resolución de problemas colaborando con sus compañeros.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> </ul>	Aprendizaje basado en problemas	
	<b>1P</b>	<p><b>Contenido temático:</b> Teoremas límites.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar el software y su aplicación a los procesos de renovación.</li> <li>- Se realiza un Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante aplica los ejemplos del lenguaje.</li> <li>- Resuelven problemas aplicando los comandos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en rompecabezas y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
<b>3</b>	<b>1T</b>	<p><b>Contenido temático:</b> Ecuación de Wald. Stopping time.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El Docente expone el tema de Ecuación de Wald.</li> <li>- El docente ejemplifica los casos de aplicación de la confiabilidad en sistemas y componentes. Stopping time.</li> <li>- Se utiliza el método de casos para el desarrollo del trabajo en equipos.</li> <li>- Verificación de lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Desarrolla los casos planteados junto con su equipo.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> </ul>	Método expositivo/lección magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> <li>- Tarea 11: Actividad semanal Virtual N° 11</li> </ul>
	<b>1P</b>	<p><b>Contenido temático:</b> Teorema elemental de renovación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- El Docente utiliza la técnica del rompecabezas para el desarrollo de ejercicios aplicando el teorema elemental de la renovación.</li> <li>- Se verifica lo aprendido mediante la exposición de problemas resueltos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes conforman equipos de trabajo con 4 integrantes.</li> <li>- Los estudiantes participan activamente en el desarrollo de los problemas planteados.</li> <li>- Los estudiantes recomponen los grupos y comparten sus experiencias con sus compañeros.</li> <li>- Se seleccionan estudiantes que realicen las conclusiones de cada problema.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	

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

				- Los estudiantes realizan la metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.		
	1P	<b>Contenido temático:</b> Teorema de Blackwell.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar el software y la aplicación del teorema de Blackwell en el cálculo de confiabilidad aplicando probabilidades.</li> <li>- Se ejemplifica la aplicación del cálculo de confiabilidad.</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante aplica los ejemplos del lenguaje.</li> <li>- Resuelven problemas de confiabilidad aplicando los comandos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en equipos y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>	Resolución de ejercicios y problemas	
4	1T	<b>Contenido temático:</b> Teorema clave de renovación. Proceso de renovación alternante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El Docente utiliza la estrategia del SQA.</li> <li>- El docente ejemplifica cada uno de los conceptos del Teorema clave de renovación y la aplicación del Proceso de renovación alternante.</li> <li>- Se verifica lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica lo aprendido mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>	Método expositivo/lección magistral	
	1P	<b>Contenido temático:</b> Proceso de renovación premiado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- El docente realiza la aplicación de la confiabilidad de los componentes y sistemas.</li> <li>- El Docente utiliza el método de casos para la aplicación del Proceso de renovación con recompensa.</li> <li>- Se verifica lo aprendido mediante preguntas a los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes responden preguntas sobre la teoría de la confiabilidad.</li> <li>- Se conforman equipos de trabajo y se distribuyen casos para su resolución.</li> <li>- Los estudiantes participan activamente en la resolución de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>	Método de casos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> <li>- Tarea 12: Actividad semanal Virtual N° 12</li> </ul>
	1P	<b>Contenido temático:</b> Exceso de vida y distribución de la edad. Aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes aplican los ejemplos del lenguaje en el cálculo de probabilidades.</li> <li>- Resuelven problemas aplicando los comandos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en equipos y haciendo preguntas.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	

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

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar el software y el cálculo de exceso de vida y distribución de la edad. Aplicaciones.</li> <li>- Distribución exponencial, distribución de Weibull, distribución normal, lognormal y gamma.</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>		
--	--	--	--	---	--	--

<b>Unidad 4</b>	<b>Nombre de la unidad:</b>	Decisión y Riesgo	<b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>	Al finalizar la unidad, será capaz de analizar información para la toma de decisiones bajo incertidumbre basados en probabilidades aplicándolos a casos concretos.
-----------------	-----------------------------	-------------------	---	--

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	1T	<b>Contenido temático:</b> - Cadenas de Markov. Definiciones y ejemplos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El docente expone la teoría de las decisiones, características y aplicación, utilizando la técnica SQA.</li> <li>- El docente explica la toma de decisiones mediante la aplicación de las Cadenas de Markov. Definiciones y ejemplos.</li> <li>- El docente realiza la ejemplificación y solución de problemas sobre la toma de decisiones.</li> <li>- El docente comprueba el aprendizaje de los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> <li>- Los estudiantes aplican lo aprendido mediante la resolución de ejercicios.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>	Método expositivo/lección magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> <li>- Tarea 13: Actividad semanal Virtual N° 13</li> </ul>
	1P	<b>Contenido temático:</b> El camino aleatorio. Ecuaciones de Chapman Kolmogorov.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- El docente explica el proceso de análisis de riesgo y análisis de sensibilidad para la toma de decisiones.</li> <li>- El Docente utiliza el método de problemas para aplicar El camino aleatorio. Ecuaciones de Chapman Kolmogorov.</li> <li>- El docente verifica lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes conforman grupos de trabajo.</li> <li>- Se desarrollan los problemas aplicando el trabajo colaborativo.</li> <li>- Los estudiantes participan activamente en la ejemplificación y resolución de los problemas de riesgo y sensibilidad.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>	Aprendizaje basado en problemas	
	1P	<b>Contenido temático:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante desarrolla los ejemplos de decisión y riesgo aplicando el lenguaje.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	

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

		<p>Clasificación de estados. Comunicación de estados. Propiedades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar la clasificación de estados. Comunicación de estados y sus Propiedades.</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven problemas haciendo uso de los comandos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en equipos y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>		
<b>2</b>	<b>1T</b>	<p><b>Contenido temático:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadenas de Márkov irreducibles.</li> <li>- Estados transitorios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El Docente utiliza la estrategia del SQA, para la exposición del cálculo de probabilidades de las alternativas.</li> <li>- El docente ejemplifica el la aplicación de las Cadenas de Márkov irreducibles. Estados transitorios.</li> <li>- Se verifica los aprendido mediante el planteamiento de preguntas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>	<p>Método expositivo/lección magistral</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> <li>- Tarea 14: Actividad semanal Virtual N° 14</li> </ul>
	<b>1P</b>	<p><b>Contenido temático:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estados recurrentes.</li> <li>- Tiempos de retorno medio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- El docente explica los conceptos relacionados a la teoría de la credibilidad.</li> <li>- El Docente utiliza la estrategia de trabajo grupal para el análisis de la lectura: Modelos de credibilidad.</li> <li>- Verificación de lo aprendido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> <li>- Los estudiantes exponen de manera grupal las conclusiones de la lectura Modelos de credibilidad.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	
	<b>1P</b>	<p><b>Contenido temático:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo de la primera visita.</li> <li>- Comportamiento en el límite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar la aplicación de los tiempos de la primera visita.</li> <li>- Se ejemplifica las distribuciones asociadas al comportamiento en el límite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes resuelven problemas en tándem aplicando los comandos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en equipos y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	

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

			- Foro de consultas y novedades en el aula virtual			
<b>3</b>	<b>1T</b>	<b>Contenido temático:</b> Estados recurrentes y probabilidades límites.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- El docente expone la teoría de los procesos estocásticos.</li> <li>- El docente ejemplifica cada uno de los conceptos de los procesos estocásticos.</li> <li>- Se realiza la verificación de lo aprendido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> </ul>	Método expositivo/lección magistral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de presentaciones PPT de la semana.</li> <li>- Tarea 15: Actividad semanal Virtual N° 15</li> <li>- Repaso de los contenidos para la evaluación final.</li> </ul>
	<b>1P</b>	<b>Contenido temático:</b> Estados periódicos, transitorios y absorbentes, cálculos matriciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- El Docente utiliza la estrategia del SQA, mediante el trabajo colaborativo: Tándem.</li> <li>- El docente ejemplifica cada uno de los conceptos de Estados periódicos, transitorios y absorbentes, cálculos matriciales.</li> <li>- Verificación de lo aprendido.</li> <li>- Se habilita el foro: PROBABILIDAD DE RUINA BAJO DIFERENTES HIPOTESIS DE LA SINIESTRALIDAD AGREGADA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que sé: El estudiante informa lo que conoce del tema.</li> <li>- Lo que quiere saber: Manifiesta sus dudas, incógnitas que tiene sobre el tema.</li> <li>- Participa activamente en la ejemplificación de los problemas.</li> <li>- Lo que aprendió: se verifica mediante la resolución de problemas en cada uno de los temas desarrollados. Solución de problemas.</li> <li>- Los estudiantes realizan el proceso de metacognición de lo aprendido y las actividades realizadas.</li> <li>- Los estudiantes analizan la lectura: PROBABILIDAD DE RUINA BAJO DIFERENTES HIPOTESIS DE LA SINIESTRALIDAD AGREGADA.</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	
	<b>1P</b>	<b>Contenido temático:</b> Confiabilidad, Colas, sobrevivencia, mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se realizan preguntas de motivación, exploración y problematización.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para explicar la Confiabilidad, Colas, sobrevivencia, mantenimiento.</li> <li>- Foro de consultas y novedades en el aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante aplica los ejemplos del lenguaje.</li> <li>- Resuelven problemas aplicando los comandos del lenguaje.</li> <li>- Participan activamente desarrollando ejercicios en equipos y haciendo preguntas.</li> <li>- Los estudiantes entregan los ejercicios resueltos mediante el aula virtual.</li> <li>- Los estudiantes emiten sus conclusiones frente a las actividades realizadas.</li> </ul>	Resolución de ejercicios y problemas	
<b>4</b>	<b>1T</b>	<b>Evaluación Final</b>	- Se dan las indicaciones generales para la aplicación de la evaluación final.	- Los estudiantes desarrollan la evaluación parcial.	Resolución de preguntas planteadas	

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

<b>1P</b>	<b>Contenido temático:</b> Desarrollo de la evaluación final.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se aplica el Método Expositivo para realizar el solucionario del examen final.</li> </ul>	Los estudiantes hacen la revisión de los ejercicios planteados y realizan las preguntas pertinentes.	Método expositivo/lección magistral	
<b>1P</b>	<b>Contenido temático:</b> Informe de Notas promocionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da a conocer el propósito de la sesión de Aprendizaje.</li> <li>- Se informa a los estudiantes las notas finales de la asignatura.</li> </ul>	Los estudiantes realizan las observaciones pertinentes y dan su conformidad	Método expositivo/lección magistral	