

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Estadística y Probabilidades	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de analizar información en situaciones complejas de aprendizaje, utilizando los métodos y técnicas de la estadística y probabilidad para brindar información que sirva en la toma de decisiones
Ciclo	3	EAP	General

Competencia	Descripción de competencia	Nivel	Descripción de nivel
Aprendizaje Estratégico	Adquiere y aplica nuevo conocimiento usando estrategias eficaces para desarrollar tareas en diversas situaciones de aprendizaje, monitoreando el proceso y sus emociones, de manera individual o en redes de aprendizaje.	2	Adquiere nuevo conocimiento usando estrategias eficaces para desarrollar tareas en situaciones simples de aprendizaje, de manera individual o en redes de aprendizaje.

Unidad 1		Nombre de la unidad:	Tipos de distribuciones y gráficos		Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de elaborar tablas de distribuciones de frecuencias y gráficos según el tipo de variable y los emplea en la toma de decisiones		Duración en horas	24
Se m a n a	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología / Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante - Aula virtual)		
1	2T	- Presentación de la asignatura y el sílabo - Presentación del docente y estudiante	- Al finalizar la sesión, el estudiante identifica los conceptos básicos de la estadística en su área profesional a través de un cuestionario	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- I: A través de dinámicas activas el docente y los estudiantes se presentan asertivamente. - D: El docente presenta la asignatura y el sílabo a través de una PPT. - Se visualiza un video Introducción a la estadística - Con el uso de dinámicas activas, los estudiantes comparten sus expectativas respecto al desarrollo de la asignatura. - Los estudiantes desarrollan la evaluación diagnóstica. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - Se socializa respecto a las preguntas de la evaluación diagnóstica.	- PPT para la presentación del curso. - Sílabo - Evaluación diagnóstica - Video Introducción a la estadística	- Revisión del material en el aula virtual y materiales complementarios - Triola, M. (2018). <i>Estadística</i> . (12.ª ed.). Pearson Educación - Video Organización y presentación de datos estadísticos - Autoevaluación 1		
	4P	- Introducción a la estadística: definición de población, muestra, variables y tipos, nivel de medición - Organización y presentación de datos - Guía de trabajo 1		Aprendizaje colaborativo	- I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: Se solicita la conformación de equipos para el análisis de los ejercicios planteados en la guía de trabajo 1. - El docente monitorea a cada equipo y orienta sobre los hallazgos obtenidos. - Los equipos presentan la resolución de los ejercicios. - C: El docente realiza las correcciones necesarias para trabajar en la aplicación <i>Google Forms</i> . - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron.	- Guía de trabajo 1 - <i>Google Form</i> - https://acortar.link/GTDHP1			
2	2T	- Organización y presentación de datos y frecuencias de variables cualitativas, cuantitativas, discretas (sin intervalos) y gráficos de sectores, barras, bastones y escalones	- Al finalizar la sesión, el estudiante organiza y presenta los datos de acuerdo con el tipo de variable mediante una infografía o PPT	Aprendizaje colaborativo	- I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: El docente presenta el video Organización y presentación de datos estadísticos - Los estudiantes presentan la síntesis del video. - Se solicita la conformación de equipos para el desarrollo de la práctica que se subió al aula virtual. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos presentan sus resultados y exponen brevemente. - C: El docente realiza a modo de síntesis la explicación de los ejercicios planteados con ayuda de los estudiantes. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron.	- Video Organización y presentación de datos estadísticos - SPSS	- Revisión del material en el aula virtual y materiales complementarios - Triola, M. (2018). <i>Estadística</i> . (12.ª ed.) Pearson Educación - Autoevaluación 2. - Video Cómo Interpretar tablas y figuras estadísticas		

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	4P	<ul style="list-style-type: none"> - Organización y presentación de datos - Distribuciones de frecuencias unidimensionales de variables cualitativas, cuantitativas, discretas (sin intervalos) y gráficos de sectores, barras, bastones y escalones - Guía de trabajo 2 		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: Se solicita la conformación de equipos para que desarrollen las actividades de la guía de trabajo 2. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos presentan sus resultados y exponen brevemente mediante una infografía o una PPT. - C: El docente realiza a modo de síntesis la corrección de los ejercicios con ayuda de los estudiantes. - Finalmente, se realiza las siguientes preguntas de metacognición: ¿cómo lo has aprendido?, ¿qué dificultades has tenido en la práctica?, y ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido? 	<ul style="list-style-type: none"> - Infografía o PPT. - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico. - Guía de trabajo 2 	
3	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura e interpretación de tablas unidimensionales y gráficos, barras, bastones, escalones, histograma, polígono de frecuencias, ojiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante interpreta las tablas y gráficos estadísticos en el contexto de su carrera profesional a mediante la exposición 	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta el video Cómo Interpretar tablas y figuras estadísticas - Los estudiantes presentan la síntesis del video. - El docente presenta la PPT para aclarar el tema. - Se solicita la conformación de equipos para el desarrollo de la práctica que se subió al aula virtual. - Los equipos presentan sus resultados y exponen brevemente. - C: El docente realiza a modo de síntesis la explicación de los ejercicios planteados con ayuda de los estudiantes. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - Video Cómo Interpretar tablas y figuras estadísticas - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material en el aula virtual y materiales complementarios - Triola, M. (2018). <i>Estadística</i>. (12.ª ed.) Pearson Educación - Autoevaluación 3 - 24 ejercicios de estadística I
	4P	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura e interpretación de tablas unidimensionales y gráficos, barras, bastones, escalones, histograma, polígono de frecuencias, ojiva - Guía de trabajo 3 		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: Se solicita la conformación de equipos para que desarrollen las actividades de la guía de trabajo 3. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos presentan sus resultados y exponen brevemente mediante la aplicación de programas estadísticos. - C: El docente realiza a modo de síntesis la resolución de los ejercicios utilizando el SPSS con ayuda de los estudiantes. - Finalmente, se realiza las siguientes preguntas de metacognición: ¿cómo lo has aprendido?, ¿qué dificultades has tenido en la práctica?, y ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido? 	<ul style="list-style-type: none"> - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico. - Guía de trabajo 3 	
4	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Gráficos especiales: Tallo y hoja, diagrama de pareto, pictogramas, diagrama de tendencia, velas japonesas, otros - Retroalimentación 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante aplica los conceptos de estadística en diferentes contextos de su carrera profesional a través de la resolución de los ejercicios de la guía 	Aprendizaje invertido (AI)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Previamente a la sesión de clase se subió al aula virtual el video 24 ejercicios de estadística I - Se solicita a los estudiantes manifestar si tienen dudas o dificultades sobre la resolución de los ejercicios. - D: Se realiza una breve síntesis del video y se solicita la conformación de equipos para resolución de actividades propuestas. - Se formulan ejercicios para la resolución de los equipos. - Se monitorea a cada equipo y orienta sobre los hallazgos obtenidos. - Los equipos brindan la resolución a las que arribaron respecto a cada problema formulado. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - Finalmente, se realiza preguntas de metacognición: ¿qué fue lo que aprendiste?, ¿por qué es importante? 	<ul style="list-style-type: none"> - 24 ejercicios de estadística I - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico. - Guía de trabajo 4 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material en el aula virtual y materiales complementarios - Triola, M. (2018). <i>Estadística</i>. (12.ª ed.) Pearson Educación

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	4P	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de frecuencias bidimensionales y gráfico de barras agrupadas o apiladas e interpretación - Guía de trabajo 4 		<p>Aprendizaje basado en problemas (ABP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza actividades en <i>Kahoot</i> a modo de retroalimentación del tema de la semana. - D: Se solicita la conformación de los equipos para la resolución de problemas formulados en el guía de trabajo 4. - Los estudiantes analizan los problemas, lo definen, realizan la resolución y explican el proceso. - El docente monitorea el trabajo en clase, y está atento a las consultas de los estudiantes. - Los equipos exponen la resolución de los ejercicios. - Se invita a los estudiantes desarrollar la prueba de desarrollo. - C: El docente realiza la corrección de las actividades conjuntamente con los estudiantes. - Finalmente, se realiza preguntas de metacognición: ¿qué fue lo que aprendiste?, ¿por qué es importante?, y ¿qué dificultades has tenido en resolución de los problemas? <p>C1 SC1 Evaluación teórico-práctica / Prueba de desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo 4 - Prueba de desarrollo. - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico 	
--	----	--	--	--	---	--

Unidad 2		Nombre de la unidad:	Medidas de resumen o descriptivas		Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de calcular las medidas de tendencia central, dispersión, posición y forma en la solución de problemas	Duración en horas	24
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología /Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – Aula virtual)	
5	2T	- Medidas de tendencia central	- Al finalizar la sesión, el estudiante calcula las medidas de tendencia central a través de la resolución de los ejercicios de la guía de trabajo	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta la PPT con el tema de medidas de tendencia central. - Se presenta el video Medidas de tendencia central. Superfácil - Se solicita la conformación de equipos para que desarrollen las actividades subidas al aula virtual. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos presentan sus resultados y exponen brevemente mediante la aplicación de programas matemáticos. - C: El docente realiza la corrección de los ejercicios con ayuda de los estudiantes. - Finalmente, se realiza preguntas de metacognición: ¿qué fue lo que aprendiste?, ¿por qué es importante?, y ¿qué dificultades has tenido en resolución de los problemas? 	<ul style="list-style-type: none"> - PPT - Video Medidas de tendencia central. Superfácil - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material en el aula virtual y materiales complementarios - Triola, M. (2018). <i>Estadística</i>. (12.ª ed.) Pearson Educación - Autoevaluación 4 - Video ¿Qué son las medidas de dispersión y tipos? 	
	4P	- Medidas de tendencia central - Guía de trabajo 5		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: Se solicita la conformación de equipos para que desarrollen las actividades de la guía de trabajo 5. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos presentan sus resultados y exponen los resultados explicando cada proceso. - C: El docente realiza a modo de síntesis y con ayuda de los estudiantes la corrección de los ejercicios. - Finalmente, se realiza las siguientes preguntas de metacognición: ¿cómo lo has aprendido?, ¿qué dificultades has tenido en la práctica?, y ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido? 	<ul style="list-style-type: none"> - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico - Guía de trabajo 5 - Infografía 		

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

6	2T	- Medidas de dispersión	- Al finalizar la sesión, el estudiante calcula las medidas de dispersión para resolver los ejercicios de la guía de trabajo	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta el video ¿Qué son las medidas de dispersión y tipos? - Los estudiantes presentan la síntesis sobre el video. - Se solicita a los estudiantes a resolver los ejercicios subidos al aula virtual. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los estudiantes exponen sus resultados explicando cada proceso. - C: Finalmente, se realiza preguntas de metacognición: ¿qué fue lo que aprendiste?, ¿por qué es importante?, y ¿qué dificultades has tenido en resolución de los problemas? 	<ul style="list-style-type: none"> - Video ¿Qué son las medidas de dispersión y tipos? - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material en el aula virtual y materiales complementarios - Triola, M. (2018). <i>Estadística</i>. (12.ª ed.) Pearson Educación - Autoevaluación 05 - Video ¿Qué son las medidas de dispersión y tipos?
	4P	- Medidas de dispersión - Guía de trabajo 6		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: Se solicita la conformación de equipos para que desarrollen las actividades de la guía de trabajo 6. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos presentan sus resultados y exponen los resultados explicando cada proceso. - C: El docente realiza a modo de síntesis y con ayuda de los estudiantes la corrección de los ejercicios. - Finalmente, se realiza las siguientes preguntas de metacognición: ¿cómo lo has aprendido?, ¿qué dificultades has tenido en la práctica?, y ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido? 	<ul style="list-style-type: none"> - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico - Guía de trabajo 6 - Infografía 	
7	2T	- Medidas de posición (cuantiles)	- Al finalizar la sesión, el estudiante determina las medidas de posición para establecer la localización de los datos a través de la resolución de los ejercicios de la guía de trabajo	Otros: Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta el video ¿Qué son las medidas de posición y tipos? - Los estudiantes presentan la síntesis sobre el video. - Se solicita a los estudiantes a resolver los ejercicios subidos al aula virtual. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los estudiantes desarrollan la práctica calificada. - C: Finalmente, se realiza preguntas de metacognición: ¿qué fue lo que aprendiste?, ¿por qué es importante? y ¿qué dificultades has tenido en resolución de los problemas? <p>C1 SC2 Resolución de casos / Práctica calificada</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Video ¿Qué son las medidas de posición y tipos? - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material en el aula virtual y materiales complementarios - Triola, M. (2018). <i>Estadística</i>. (12.ª ed.) Pearson Educación - Autoevaluación 06 - Video Asimetría y curtosis
	4P	- Medidas de posición (cuantiles) - Guía de trabajo 7		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: Se solicita la conformación de equipos para que desarrollen las actividades de la guía de trabajo 7. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos presentan sus resultados y exponen los resultados explicando cada proceso. - C: El docente realiza a modo de síntesis y con ayuda de los estudiantes la corrección de los ejercicios. - Finalmente, se realiza las siguientes preguntas de metacognición: ¿cómo lo has aprendido?, ¿qué dificultades has tenido en la práctica?, y ¿en qué otras ocasiones podrás utilizar lo que has aprendido? <p>C1 SC3 Trabajo práctico grupal / Rúbrica de evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico - Guía de trabajo 7 - Prueba de desarrollo 	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

8	2T	- Medidas de forma (asimetría y curtosis)		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta el video Asimetría y curtosis - Los estudiantes presentan la síntesis del video. - Los estudiantes forman equipos para resolver los ejercicios planteados en la PPT. - Los equipos presentan los resultados y explican cada proceso. - Se invita a presentar los resultados a los estudiantes explicando cada proceso. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes la resolución de los ejercicios. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - Video Asimetría y curtosis - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico 	- Revisión del material entregado en el aula virtual y materiales complementarios
	4P	- Medidas de forma (asimetría y curtosis) - Guía de trabajo 8	- Al finalizar la sesión, el estudiante calcula las medidas a través de la resolución de los ejercicios de la guía de trabajo	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: Se solicita la conformación de equipos para que desarrollen las actividades de la guía de trabajo 8. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos presentan sus resultados y exponen brevemente mediante la aplicación de programas matemáticos. - Se invita a los estudiantes a desarrollar la prueba de desarrollo. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes dan respuesta a la prueba de desarrollo. - Finalmente, se realiza las siguientes preguntas de metacognición: ¿cómo lo has aprendido?, y ¿qué dificultades has tenido en la evaluación? <p>Evaluación parcial Evaluación teórico-práctico / Prueba de desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico - Guía de trabajo 8 - Examen parcial 	

Unidad 3		Nombre de la unidad:	Probabilidades		Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de calcular probabilidades para variables aleatorias con distribución de probabilidad discreta o continua, en casos cotidianos de su carrera profesional		Duración en horas	24
Se man a	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología /Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante - Aula virtual)		
9	2T	- Fundamentos de las probabilidades	- Al finalizar la sesión, el estudiante identifica los conceptos básicos de la teoría de probabilidades a través de la resolución de los ejercicios de la guía de trabajo	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta el video Probabilidad. Fundamentos básicos y ejemplos - Los estudiantes presentan la síntesis del video. - El docente presenta la PPT para aclarar el tema. - Los estudiantes forman equipos para resolver los ejercicios planteados en la PPT. - Los equipos presentan los resultados y explican cada proceso. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes la resolución de los ejercicios. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - Video Probabilidad. Fundamentos básicos y ejemplos 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material entregado en el aula virtual y materiales complementarios - Autoevaluación 6 - Video Variables aleatorias discretas y continuas 		

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	4P	- Fundamentos de las probabilidades - Guía de trabajo 9		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: Se solicita la conformación de equipos para que desarrollen las actividades de la guía de trabajo 9. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos presentan sus resultados y exponen brevemente mediante una infografía. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes resolver los ejercicios de la guía. - Finalmente, se realiza las siguientes preguntas de metacognición: ¿cómo lo has aprendido? y ¿qué dificultades has tenido en la evaluación? 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo 9 - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico - Infografía 	
10	2T	- Variable aleatoria	- Al finalizar la sesión, el estudiante calcula las probabilidades de los eventos según el tipo de variable aleatoria a través de la resolución de los ejercicios de la guía de trabajo	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta el video Variables aleatorias, discretas y continuas - Los estudiantes presentan la síntesis del video. - El docente presenta la PPT con los ejercicios sobre el tema. - Los estudiantes forman equipos para resolver los ejercicios planteados en la PPT. - Los equipos presentan los resultados y explican cada proceso. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes la resolución de los ejercicios. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico - Video Variables aleatorias, discretas y continuas 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material entregado en el aula virtual y materiales complementarios - Autoevaluación 7 - Video Distribuciones de probabilidad: binomial, Poisson y norma
	4P	- Variable aleatoria - Guía de trabajo 10		Aprendizaje basado en problemas (ABP)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Formula preguntas para el recojo de saberes previos. - D: Se solicita la conformación de equipos para la resolución de la guía de trabajo 10, que consiste en una serie de problemas respecto al tema. - Los equipos realizan el análisis del problema determinado, realizan una lluvia de ideas, listan lo que conocen y lo que no, señalan acciones para resolver el problema, buscan información complementaria, y elaboran la solución al problema. - El docente acompaña a los equipos y resuelve sus dudas. - Cada equipo brinda la solución y conclusiones. - Se solicita subir al aula virtual sus respuestas. - C: El docente realiza la resolución de lo propuesto. - Finalmente, se realiza preguntas de metacognición: ¿qué fue lo que aprendiste?, y ¿por qué es importante? 	<ul style="list-style-type: none"> - Infografía - Guía de trabajo 10 - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico 	
11	2T	- Distribuciones de probabilidad de discreta (Binomial y Poisson)	- Al finalizar la sesión, el estudiante aplica la distribución Binomial y Poisson a través de la resolución de los ejercicios de la guía de trabajo	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta el video Distribuciones de probabilidad: binomial, Poisson y normal - Los estudiantes presentan la síntesis del video. - El docente presenta la PPT con los ejercicios sobre el tema. - Los estudiantes forman equipos para resolver los ejercicios planteados en la PPT. - Los equipos presentan los resultados y explican cada proceso. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes la resolución de los ejercicios. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico. - Video Distribuciones de probabilidad: binomial, Poisson y normal 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material entregado en el aula virtual y materiales complementarios. - Autoevaluación 8 - Video Distribución de probabilidad continua

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	4P	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuciones de probabilidad (Binomial y Poisson) - Guía de trabajo 11 		Aprendizaje basado en problemas (ABP)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Formula preguntas para el recojo de saberes previos. - D: Se solicita la conformación de equipos para la resolución de la guía de trabajo 11, que consiste en una serie de problemas respecto al tema. - Los equipos realizan el análisis del problema determinado, realizan una lluvia de ideas, listan lo que conocen y lo que no, señalan acciones para resolver el problema, buscar información complementaria, y juntos elaboran la solución al problema. - El docente acompaña a los equipos y resuelve sus dudas. - Cada equipo brinda la solución y conclusiones. - Se solicita subir al aula virtual sus respuestas. - C: El docente realiza la resolución de lo propuesto. - Finalmente, se realiza preguntas de metacognición: ¿qué fue lo que aprendiste?, y ¿por qué es importante? 	<ul style="list-style-type: none"> - Infografía - Guía de trabajo 11 - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico 	
12	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuciones de probabilidad (distribución normal) 		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta el video Distribución de probabilidad continua - Los estudiantes presentan la síntesis del video. - El docente presenta la PPT con los ejercicios sobre el tema. - Los estudiantes forman equipos para resolver los ejercicios planteados en la PPT. - Los equipos presentan los resultados y explican cada proceso. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes la resolución de los ejercicios. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - Video Distribución de probabilidad continua - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico - Tablas estadísticas 	
	4P	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuciones de probabilidad (distribución normal) - Guía de trabajo 12 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante aplica la distribución normal a través de la resolución de los ejercicios de la guía de trabajo 	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Formula preguntas para el recojo de saberes previos. - D: Se solicita la conformación de equipos para la resolución de la guía de trabajo 12, que consiste en una serie de problemas respecto al tema. - Los equipos realizan el análisis del problema determinado, realizan una lluvia de ideas, listan lo que conocen y lo que no, señalan acciones para resolver el problema, buscar información complementaria, y juntos elaboran la solución al problema. - El docente acompaña a los equipos y resuelve sus dudas. - Cada equipo sube la solución y conclusiones al aula virtual. - Se invita a los estudiantes a desarrollar la prueba de desarrollo. - C: El docente realiza la resolución de los ejercicios de la prueba de desarrollo. - Finalmente, se realiza preguntas de metacognición: ¿qué fue lo que aprendiste? y ¿por qué es importante? <p>C2 SC1 Evolución teórico-práctica /Prueba de desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico - Tablas estadísticas - Guía de trabajo 12 - Prueba de desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material entregado en el aula virtual y materiales complementarios

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 4		Nombre de la unidad:	Análisis de correlación y regresión simple		Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de analizar la correlación entre dos variables determinando el modelo de regresión lineal simple en caso existiera, y lo aplica en casos cotidianos de su carrera profesional.		Duración en horas	24
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología /Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – Aula virtual)		
13	2T	- Conceptos generales	- Al finalizar la sesión, el estudiante identifica los conceptos básicos del análisis de correlación y regresión aplicados en casos relacionados a su carrera profesional a través de la guía	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta el video Correlación y regresión, ¿Cuál es la diferencia?, introducción - Los estudiantes presentan la síntesis del video. - Los estudiantes forman equipos para resolver los ejercicios planteados en la PPT. - Los equipos presentan los resultados y explican cada proceso. - Se invita a presentar los resultados a los estudiantes explicando cada proceso. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes la resolución de los ejercicios. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - Video Correlación y regresión, ¿Cuál es la diferencia?, introducción - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material entregado en el aula virtual y materiales complementarios. - Autoevaluación 9 - Video Diagrama de dispersión y correlación 		
	4P	- Conceptos generales - Guía de trabajo 13		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: Se solicita la conformación de equipos para que desarrollen las actividades de la guía de trabajo 13. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos presentan sus resultados y exponen brevemente mediante la infografía. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes resolver los ejercicios de la guía. - Finalmente, se realiza las siguientes preguntas de metacognición: ¿cómo lo has aprendido? y ¿qué dificultades has tenido en la evaluación? 	<ul style="list-style-type: none"> - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico - Guía de trabajo 13 - Infografía 			
14	2T	- Diagrama de dispersión y análisis de correlación	- Al finalizar la sesión, el estudiante calcula el coeficiente de correlación para determinar el grado de correlación entre las variables de forma manual y utilizando Software, a través de la resolución de los ejercicios de la guía de trabajo	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta el video Diagrama de dispersión y correlación - Los estudiantes presentan la síntesis del video. - El docente presenta la PPT con los ejercicios sobre el tema. - Los estudiantes resuelven los ejercicios planteados en la PPT. - Se invita a presentar los resultados a los estudiantes explicando cada proceso. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes la resolución de los ejercicios. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - Video Diagrama de dispersión y correlación - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material entregado en el aula virtual y materiales complementarios - Autoevaluación 10 - Video Regresión lineal simple 		
	4P	- Diagrama de dispersión y análisis de correlación - Guía de trabajo 14		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: Se solicita la conformación de equipos para que desarrollen las actividades de la guía de trabajo 14. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos presentan sus resultados y exponen brevemente mediante la infografía. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes resolver los ejercicios de la guía. - Finalmente, se realiza las siguientes preguntas de metacognición: ¿cómo lo has aprendido?, y ¿qué dificultades has tenido en la evaluación? 	<ul style="list-style-type: none"> - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico - Guía de trabajo 14 - Infografía 			

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

15	2T	- Regresión lineal simple	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante calcula el modelo de regresión lineal simple en casos relacionados con su carrera profesional a través de la resolución de los ejercicios de la guía de trabajo 	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta el video Regresión lineal simple - Los estudiantes presentan la síntesis del video. - Los estudiantes forman equipos para resolver los ejercicios planteados en la PPT. - Los equipos presentan los resultados. - Los estudiantes resuelven la práctica calificada. - Se invita a presentar los resultados a los estudiantes explicando cada proceso. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes la resolución de los ejercicios. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. <p>C2 SC2 Resolución de casos / práctica calificada</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Video Regresión lineal simple - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material en el aula virtual y materiales complementarios - Triola, M. (2018). <i>Estadística</i>. (12.ª ed.) Pearson Educación - Autoevaluación 11 - Videos: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es muestreo en estadística? / Importancia del muestreo & Para qué sirve el muestreo - Estadística prueba de hipótesis
	4P	<ul style="list-style-type: none"> - Regresión lineal simple - Guía de trabajo 15 		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: Se solicita la conformación de equipos para que desarrollen las actividades de la guía de trabajo 15. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos presentan sus resultados y exponen brevemente mediante la infografía. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes resolver los ejercicios de la guía. - Finalmente, se realiza las siguientes preguntas de metacognición: ¿cómo lo has aprendido?, y ¿qué dificultades has tenido en la evaluación? <p>C2 SC3 Trabajo práctico grupal / Rúbrica de evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico - Guía de trabajo 15 - Prueba de desarrollo 	
16	2T	- Muestreo y prueba de hipótesis	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante analiza la población en la resolución de los ejercicios de la guía de trabajo 	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta el propósito de la sesión. - Se realiza preguntas para recoger los saberes previos. - D: El docente presenta los videos ¿Qué es muestreo en estadística? / Importancia del muestreo & Para qué sirve el muestreo - Los estudiantes presentan la síntesis del video. - Los estudiantes forman equipos para resolver los ejercicios planteados en la PPT. - Los equipos presentan los resultados y explican cada proceso. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes la resolución de los ejercicios. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - Videos: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es muestreo en estadística? / Importancia del muestreo & Para qué sirve el muestreo - Estadística prueba de hipótesis - Programas: Excel, SPSS, MiniTab, RStudio, Stata u otro programa estadístico 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material en el aula virtual y materiales complementarios - Triola, M. (2018). <i>Estadística</i>. (12.ª ed.) Pearson Educación - Autoevaluación 12
	4P	<ul style="list-style-type: none"> - Muestreo y prueba de hipótesis - Guía de trabajo 16 		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se realiza una recapitulación de la clase anterior. - Se presenta el propósito de la sesión. - D: Se solicita la conformación de equipos para que desarrollen las actividades de la guía de trabajo 16. - El docente monitorea el hallazgo de cada equipo. - Los equipos suben al aula virtual sus resultados. - Se invita a los estudiantes a desarrollar la prueba de desarrollo. - C: El docente realiza a modo de síntesis con ayuda de los estudiantes resolver los ejercicios de la prueba. - Finalmente, se realiza las siguientes preguntas de metacognición: ¿cómo lo has aprendido?, y ¿qué dificultades has tenido en la evaluación? <p>Evaluación final Evaluación teórico-práctica / Prueba de desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo 16 - Examen final 	