

## 5. METODOLOGÍA

--

## 6. RELACIÓN RESULTADOS DE APRENDIZAJE, EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJES Y DIMENSIÓN DEL CONOCIMIENTO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	Semana	Experiencias / estrategias Aprendizaje en contacto con el docente	Horas	Recursos	Escenario	Experiencias / estrategias de aprendizaje práctico-experimental:	Horas
	1	Clase presencial: experimento aleatorio: definiciones conceptos básicos (universo, población, muestra, media, varianza, estadísticos, parámetros, estimador, Experimento aleatorio)	2	Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia Contenido textual	Aula física Aula virtual	Resolución de retos con el uso del herramientas digitales	2
	2	Clase presencial: Discusión y taller sobre conceptos fundamentales de Probabilidad (concepto, espacio muestral, evento y eventos complementarios, probabilidad clásica probabilidad experimental, regla de suma, de la multiplicación,	2	Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia Contenido textual	Aula física Aula virtual	Resolución de retos con el uso del herramientas digitales	2

<p>Aplicar los conocimientos básicos de probabilidad. Utiliza estimadores muestrales para describir las distribuciones de probabilidad de una variable aleatoria discreta o continua.</p>	3	<p>Clase presencial: B3 de Probabilidad (concepto, espacio muestral, evento y eventos complementarios, probabilidad clásica probabilidad experimental, regla de suma, de la multiplicación, probabilidad condicional, Independencia de eventos, eventos mutuamente excluyentes</p>	2	<p>Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia Contenido textual</p>	<p>Aula física Aula virtual</p>	<p>Resolución de retos con el uso del herramientas digitales</p>	2
	4	<p>Clase Presencia: Taller sobre variables aleatorias y distribuciones de probabilidad discretas (Uniforme, binomial, poisson, hipergeométrica) y continuas (uniforme, exponencial, normal).</p>	2	<p>Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia Contenido textual</p>	<p>Aula física Aula virtual</p>	<p>Resolución de retos con el uso del herramientas digitales</p>	2
	5	<p>Clase Presencia: Taller sobre variables aleatorias y distribuciones de probabilidad discretas (Uniforme, binomial, poisson, hipergeométrica) y continuas (uniforme, exponencial, normal).</p>	2	<p>Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia Contenido textual</p>	<p>Aula física Aula virtual</p>	<p>Resolución de retos con el uso del herramientas digitales</p>	2
	6	<p>Clase presencial: Teoría de muestreo: definiciones, Tipos de muestreo, , intervalo de confianza, error, tipos de muestreo. Estimadores y sus características</p>	2	<p>Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia Contenido textual</p>	<p>Aula física Aula virtual</p>	<p>Resolución de retos con el uso del herramientas digitales</p>	2

Aplicar los conceptos básicos de la teoría de muestreo definiendo el método, tamaño y tipo de población, con la finalidad de calcular la probabilidad de eventos muestrales	7	Clase presencial: Teoría de muestreo: definiciones, Tipos de muestreo, , intervalo de confianza, error, tipos de muestreo. Estimadores y sus	2	Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia	Aula física Aula virtual	Resolución de retos con el uso del herramientas digitales	2
	8	Clase presencial: Distribuciones muestrales, introducción, planes muestrales y diseños experimentales, teorema del límite central, distribución muestral de la	2	Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia	Aula física Aula virtual	Resolución de retos con el uso del herramientas digitales	2
	9	Clase presencial: Distribuciones muestrales, introducción, planes muestrales y diseños experimentales, teorema del límite central, distribución muestral de la	2	Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia	Aula física Aula virtual	Resolución de retos con el uso del herramientas digitales	2
	10	Clase presencial: Distribuciones muestrales, introducción, planes muestrales y diseños experimentales, teorema del límite central, distribución muestral de la	2	Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia	Aula física Aula virtual	Resolución de retos con el uso del herramientas digitales	2
	11	Clase presenciales: Prueba de hipótesis: Hipótesis estadísticas, tipos de rrores y tipos de pruebas, relación con la estimación del intervalo de confianza, prueba con respecto a la media (varianza conocida y desconocida), prueba de la proporción, prueba con respecto a la variación, pruebas de hipótesis con	2	Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia Contenido textual	Aula física Aula virtual	Resolución de retos con el uso del herramientas digitales	2

Extraer conclusiones útiles sobre características de una población basándose en pruebas estadísticas para realizar una adecuada toma de decisiones

12	Clase presenciales: Prueba de hipótesis: Hipótesis estadísticas, tipos de rrores y tipos de pruebas, relación con la estimación del intervalo de confianza, prueba con respecto a la media (varianza conocida y desconocida), prueba de la proporción, prueba con respecto a la variación, pruebas de hipótesis con respecto a las dos medias	2	Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia Contenido textual	Aula física Aula virtual	Resolución de retos con el uso del herramientas digitales	2
13	Clase presenciales: Prueba de hipótesis: Hipótesis estadísticas, tipos de rrores y tipos de pruebas, relación con la estimación del intervalo de confianza, prueba con respecto a la media (varianza conocida y desconocida), prueba de la proporción, prueba con respecto a la variación, pruebas de hipótesis con respecto a las dos medias	2	Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia Contenido textual	Aula física Aula virtual	Resolución de retos con el uso del herramientas digitales	2
14	Clase presenciales: Prueba de hipótesis: Hipótesis estadísticas, tipos de rrores y tipos de pruebas, relación con la estimación del intervalo de confianza, prueba con respecto a la media (varianza conocida y desconocida), prueba de la proporción, prueba con respecto a la variación, pruebas de hipótesis con respecto a las dos medias	2	Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia Contenido textual	Aula física Aula virtual	Resolución de retos con el uso del herramientas digitales	2

	15	Clases presenciales: Correlación simple y múltiple: introducción, modelo de regresión simple, mínimos cuadrados, correlación	2	Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia Contenido textual	Aula física Aula virtual	Resolución de retos con el uso del herramientas digitales	2
	16	Clases presenciales: Correlación simple y múltiple: introducción, modelo de regresión simple, mínimos cuadrados, correlación	2	Presentaciones Plataformas interactivas Contenido multimedia Contenido textual	Aula física Aula virtual	Resolución de retos con el uso del herramientas digitales	2
			32	32			

Recursos	Escenario	Experiencias / estrategias de aprendizaje autónomo	Horas	Recursos	Escenario	DIMENSIÓN DEL CONOCIMIENTO (conceptos, hecho, procedimientos o principios)
Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra, herramientas de software		Resolución de ejercicios de	3	Computador personal, herramientas digitales para la solución de ejercicios	Domicilio, biblioteca física/virtua	Experimento aleatorio, Teoría elemental de Probabilidad. Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad Distribuciones de probabilidad discretas y continuas
Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra, herramientas de software		Resolución de ejercicios de	4	Computador personal, herramientas digitales para la solución de ejercicios	Domicilio, biblioteca física/virtua	Experimento aleatorio, Teoría elemental de Probabilidad. Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad Distribuciones de probabilidad discretas y continuas

Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra, herramientas de software		Resolución de ejercicios de	3	Computador personal, herramientas digitales para la solución de ejercicios	Domicilio, biblioteca física/virtua	Experimento aleatorio, Teoría elemental de Probabilidad. Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad Distribuciones de probabilidad discretas y continuas
Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra, herramientas de software		Resolución de ejercicios de	4	Computador personal, herramientas digitales para la solución de ejercicios	Domicilio, biblioteca física/virtua	Experimento aleatorio, Teoría elemental de Probabilidad. Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad Distribuciones de probabilidad discretas y continuas
Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra, herramientas de software		Resolución de ejercicios de	3	Computador personal, herramientas digitales para la solución de ejercicios	Domicilio, biblioteca física/virtua	Experimento aleatorio, Teoría elemental de Probabilidad. Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad Distribuciones de probabilidad discretas y continuas
Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra, herramientas de		Resolución de ejercicios de	3	Computador personal, herramientas digitales para la solución de ejercicios	Domicilio, biblioteca física/virtua	Población, marco muestral y muestra Muestreo probabilístico: muestreo aleatorio simple, muestreo estratificado, muestreo sistemático, muestreo por conglomerados Probabilidad de muestreo y diseño

Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra		Resolución de ejercicios de	3	Computador personal, herramientas digitales para la solución de	Domicilio, biblioteca física/virtua	Población, marco muestral y muestra <b>Muestreo probabilístico: muestreo aleatorio simple, muestreo estratificado, muestreo sistemático,</b>
Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra,		Resolución de ejercicios de	4	Computador personal, herramientas digitales para la solución de	Domicilio, biblioteca física/virtua	Población, marco muestral y muestra <b>Muestreo probabilístico: muestreo aleatorio simple, muestreo estratificado, muestreo sistemático, muestreo por conglomerados</b>
Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra,		Resolución de ejercicios de	4	Computador personal, herramientas digitales para la solución de	Domicilio, biblioteca física/virtua	Población, marco muestral y muestra <b>Muestreo probabilístico: muestreo aleatorio simple, muestreo estratificado, muestreo sistemático, muestreo por conglomerados</b>
Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra,		Resolución de ejercicios de	4	Computador personal, herramientas digitales para la solución de	Domicilio, biblioteca física/virtua	Población, marco muestral y muestra <b>Muestreo probabilístico: muestreo aleatorio simple, muestreo estratificado, muestreo sistemático, muestreo por conglomerados</b>
Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra, herramientas de software		Resolución de ejercicios de	3	Computador personal, herramientas digitales para la solución de ejercicios	Domicilio, biblioteca física/virtua	<b>Hipótesis nula (H0) Hipótesis alternativa (H1 o Ha): a Estadístico de prueba Regla de decisión Nivel de significancia (<math>\alpha</math>) Error tipo I y Tipo II Potencia de la prueba</b>



Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra, herramientas de software		Resolución de ejercicios de	4	Computador personal, herramientas digitales para la solución de ejercicios	Domicilio, biblioteca física/virtua	Prueba con respecto a la media (varianza conocida y desconocida), Prueba de la proporción, prueba con respecto a la variación Pruebas de hipótesis con respecto a las dos medias poblacionales
Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra, herramientas de software		Resolución de ejercicios de	4	Computador personal, herramientas digitales para la solución de ejercicios	Domicilio, biblioteca física/virtua	Prueba con respecto a la media (varianza conocida y desconocida), Prueba de la proporción, prueba con respecto a la variación Pruebas de hipótesis con respecto a las dos medias poblacionales
Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra, herramientas de software		Resolución de ejercicios de	4	Computador personal, herramientas digitales para la solución de ejercicios	Domicilio, biblioteca física/virtua	Prueba con respecto a la media (varianza conocida y desconocida), Prueba de la proporción, prueba con respecto a la variación Pruebas de hipótesis con respecto a las dos medias poblacionales, Pruebas para muestras pequeñas (t- student)

Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra, herramientas de software		Resolución de ejercicios de	3	Computador personal, herramientas digitales para la solución de ejercicios	Domicilio, biblioteca física/virtua	<b>Regresión lineal, Mínimos cuadrados, Correlación</b>
Aula virtual, proyector, internet, computador, pizarra, herramientas de software		Resolución de ejercicios de	3	Computador personal, herramientas digitales para la solución de ejercicios	Domicilio, biblioteca física/virtua	<b>Regresión lineal, Mínimos cuadrados, Correlación</b>