

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "GENERAL EMILIANO ZAPATA"

LICENCIATURA		EN PSICOLOGIA				
MATERIA	Estadística y Psicología		LINEA CURRICULAR			
TETRAMESTRE	Segundo	CLAVE	MAT-101	SERIACION		
HTS:	3	HPS:	1	THS:	4	
				CREDITOS	7	

OBJETIVO DE LA MATERIA	El alumno deberá haber cursado la materia de conocimiento científico. Que el alumno adquiera los conocimientos que le permitan desarrollar su habilidad en el manejo de las técnicas de organización, descripción e interpretación de los datos.
-------------------------------	--

TIEMPO ESTIMADO	NOMBRE Y OBJETIVO DE LA UNIDAD	TEMAS Y SUBTEMAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	BIBLIOGRAFIA
3 Hrs.	<p>1. Introducción a la estadística. Define las aplicaciones y usos de la estadística en psicología.</p>	<p>1.1. ¿Qué es la estadística? 1.2. Estadística descriptiva. 1.3. Estadística inferencial.</p>	<p>*. Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. *. Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. *. Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. *. Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. *. Reunión grupal con psicólogos expertos</p>	<p>Runkon Richard, Haber Andral, "Estadística para las ciencias sociales", Ed. Iberoamericana, 2001. N.M. Downio, "Métodos estadísticos aplicados", Ed. Harla. Gene V. Glass y Julia C. Stanley, "Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales", Ed. Prince Hall. Jack Levin, "Fundamentos de estadística en la investigación", Ed. Harla. Runyon Haber, "Estadística para las ciencias sociales", Ed Addison Wesley. N.M. Downy R. W. Heath.</p>
3 Hrs.	<p>2. Matemáticas fundamentales. Define las aplicaciones y usos de la estadística en psicología. Adquiera habilidades preliminares a la aplicación de la estadística básica.</p>	<p>2.1. Reglas de la sumatoria. 2.2. Tipos de números y escalas. 2.3. Escalas continuas y discretas. 2.4. Redondeo, razones, frecuencias proporcionales y porcentajes.</p>	<p>*. Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. *. Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. *. Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. *. Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. *. Reunión grupal con psicólogos expertos</p>	

3 Hrs.	3. Distribución de frecuencias y representación gráfica. Represente datos en forma agrupada y en curvas de distribución estadísticas.	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Agrupación de datos. 3.2. Variables de escala nominal. 3.3. Variables de escala ordinal. 3.4. Escalas de intervalos y razones. 3.5. Curvas de frecuencia. 3.6. Otras representaciones gráficas. 	<p>*. Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro.</p> <ul style="list-style-type: none"> *. Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. *. Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. *. Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. *. Reunión grupal con psicólogos expertos 	3 Hrs.	4. Percentiles. Maneje con eficiencia datos en rangos percentiles, los comprenda y aplique.	<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Percentiles acumulados y rango percentil. 4.2. Grupo de preferencia. 	<p>*. Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro.</p> <ul style="list-style-type: none"> *. Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. *. Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. *. Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. *. Reunión grupal con psicólogos expertos 	3 Hrs.	5. Medidas de tendencia central. Conozca y aplique a un conjunto de datos las medidas de tendencia central	<ul style="list-style-type: none"> 5.1. Media. 5.2. Mediana. 5.3. Moda. 5.4. Comparación entre media, mediana y moda. 5.5. Ventajas y Desventajas. 5.6. Elaboración de Reportes. 	<p>*. Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro.</p> <ul style="list-style-type: none"> *. Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. *. Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. *. Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. 	<p>*. "Métodos estadísticos aplicados", Ed. Harla</p> <p>Jack Levin, " Fundamentos de estadística en investigación social", Ed. Harla.</p>
--------	---	---	---	--------	---	--	---	--------	--	--	--	--

<p>3 Hrs.</p> <p>6. Medidas de dispersión. Establezca el empleo e indicaciones de las medidas de dispersión a un conjunto de datos.</p>	<p>6.1. Rango. 6.2. Rango semi-intercuartil. 6.3. Desviación media. 6.4. Varianza y desviación estándar. 6.5. Interpretación de la desviación estándar.</p>	<p>*. Reunión grupal con psicólogos expertos</p> <p>*. Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. *. Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. *. Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. *. Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. *. Reunión grupal con psicólogos expertos</p>	
<p>3 Hrs.</p> <p>7. Desviación estándar y distribución normal Seleccione y aplique por indicaciones apropiadas las medidas de distribución normal y obtenga el grado de error estándar.</p>	<p>7.1. Concepto de valor estandarizado. 7.2. Distribución normal estándar. 7.3. Desviación estándar como estimación de error y predicción.</p>	<p>*. Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. *. Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. *. Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. *. Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. *. Reunión grupal con psicólogos expertos</p>	
<p>3 Hrs.</p> <p>8. Correlación, confiabilidad y validez. Conozca y aplique las técnicas básicas para investigar las relaciones entre dos conjuntos de puntuaciones de una muestra de sujetos, estimar los límites de confianza para la media</p>	<p>8.1. El concepto de correlación. 8.2. La "R" de Pearson y los valores "Z". 8.3. Cálculo de la "R" de Pearson. 8.4. Variables de escala ordinal y la "R" de Spearman.</p>	<p>*. Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. *. Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. *. Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. *. Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. *. Reunión grupal con psicólogos expertos</p>	

3 Hrs.	9. Regresión y predicción EmpLEAR medidas de regresión y predicción a partir de índices de correlación.	9.1. Regresión lineal. 9.2. Varianza residual y error estándar. 9.3. Varianza explicada y no explicada. 9.4. Correlación y causalidad.	* Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. * Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. * Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. * Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. * Reunión grupal con psicólogos expertos	
3 Hrs.	10. Probabilidad. Aplicar medidas estadísticas de probabilidad en selecciones de sujetos de una población respecto a la ocurrencia de un evento.	10.1. Concepto de aleatoriedad 10.2. Propiedades formales de la aleatoriedad. 10.3 Probabilidad y variables continuas. 10.4 Probabilidad y modelo de la curva normal. 10.5 Valores de probabilidad uni y bilaterales.	* Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. * Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. * Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. * Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. * Reunión grupal con psicólogos expertos	
3 Hrs.	11. Inferencia estadística. Conocer y aplicará las indicaciones y condiciones de utilización de la estadística inferencial.	11.1. ¿Por qué se toman muestras? 11.2. Distribuciones muestrales. 11.3 Medida y desviación estándar, poblaciones conocidas. 11.4. Hipótesis nula y desviación estándar. 11.5. Dos tipos de error.	* Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. * Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. * Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. * Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. * Reunión grupal con psicólogos expertos	
3 Hrs.	12. Inferencia y variables continuas. El estudiante comprenderá y aplicará el análisis de una variable contenida de datos y obtener evaluaciones y estimaciones de los límites de	12.1. Distribución muestral de la media. 12.2. Estimación puntual. 12.3. La "t" de student. 12.4. Estimación por intervalos. 12.5. Intervalos de confianza y límites de confianza.	* Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. * Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. * Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. * Supervisión y retroalimentación de avance de	

<p>confianza.</p>		<p>curso por parte del Maestro. * Reunión grupal con psicólogos expertos</p>	
<p>3 Hrs.</p> <p>13. Inferencia con dos muestras independientes. El estudiante realice pruebas de significación de diferencias entre las medidas de pequeñas muestras</p>	<p>13.1. Distribución muestral de la diferencia entre medias. 13.2. Estimación del error estándar de la diferencia. 13.3. Estimación entre el grado de asociación entre la variable experimental y la dependiente. 13.4. El cociente "T" y la homogeneidad de la varianza.</p>	<p>* Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. * Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. * Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. * Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. * Reunión grupal con psicólogos expertos</p>	
<p>3 Hrs.</p> <p>14. Inferencia con muestras correlacionadas. Que el estudiante simple el análisis de varianza en la comparación de datos de varios grupos</p>	<p>14.1. Error estándar de la diferencia entre medias para grupos correlacionados. 14.2. Métodos de la diferencia directa: el cociente "r" de student. 14.3. El estadígrafo "A" de Sandler.</p>	<p>* Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. * Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. * Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. * Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. * Reunión grupal con psicólogos expertos</p>	
<p>3 Hrs.</p> <p>15. Análisis de varianza. El estudiante se habilite para aplicar procedimientos técnicos que permitan aumentar la potencia y eficiencia de pruebas estadísticas.</p>	<p>15.5. Comparación de varios grupos. 15.6. Concepto de suma de cuadrados. 15.7. Obtención de estimaciones de varianza. 15.8. Conceptos fundamentales de análisis de varianza. 15.9. Interpretación de F.</p>	<p>* Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. * Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. * Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. * Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro.</p>	

3 Hrs.	<p>16. Potencia y eficiencia de una prueba estadística. El estudiante sea capaz de emplear medidas de estadísticas inferencial con variables categóricas.</p>	<p>16.1. Concepto de potencia. 16.2. Cálculo de la potencia en una muestra. 16.3. Efecto del tamaño de la muestra sobre la potencia. 16.4. Efecto del nivel alpha sobre la potencia. 16.5. Efecto de la naturaleza de la hipótesis sobre la potencia. 16.6. Pruebas paramétricas contra no paramétricas. 16.7. Cálculo de potencia en dos muestras. 16.8. Eficiencia de una prueba estadística.</p>	<p>*. Reunión grupal con psicólogos expertos</p>
3 Hrs.	<p>17. Inferencia con variables categóricas. El estudiante sea capaz de comprender y realizar comparaciones exitosas entre grupos numerosos de promedios obtenidos.</p>	<p>17.1. Prueba binomial. 17.2. Cálculo aproximado de valores binomiales mediante la curva normal. 17.3. La prueba Chi cuadrada en el caso de una variable. 17.4. La prueba Chi cuadrada de la independencia d variables categóricas. 17.5. Limitaciones del uso de la Chi cuadrada.</p>	<p>*. Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. *. Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. *. Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. *. Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. *. Reunión grupal con psicólogos expertos</p>
18.1.	Prueba U de Mann-		

3 Hrs.	18. Inferencia con variables de escala ordinal.	Whitney; 18.2. Pruebas no paramétricas con muestras correlacionadas. 18.3. Prueba del signo. 18.4. Prueba del signo-rango de Wilcoxon. 18.5. Prueba de la mediana. 18.6. Prueba del análisis de varianza de Friedman. 18.7. Prueba de análisis de varianza de Kruskal Wallis.	<ul style="list-style-type: none"> * Exposición de los temas propuestos por parte del Maestro. * Lecturas de temas propuestos, por parte del Alumno. * Resolución de Tareas y Trabajos por parte del Alumno. * Supervisión y retroalimentación de avance de curso por parte del Maestro. * Reunión grupal con psicólogos expertos 	
--------	---	---	--	--

RECURSOS DIDÁCTICOS:	EVALUACIÓN:	PROMEDIO DE EXÁMENES:	PONDERACIÓN EN CADA EXAMEN:											
<ul style="list-style-type: none"> * Pizarra o Pintaron. * Infocus, laptop * Manual de la Materia. * Videgrabaciones y Multimedia 	<p>Exámenes parciales y un final, la asistencia puntual y completa a clase, el cumplimiento cabal en las tareas y laboratorios que determine el maestro y la participación del alumno en clase.</p> <p>La ponderación de estas variables es:</p>	<table border="0"> <tr> <td>1er. Examen Parcial</td> <td>30 %</td> </tr> <tr> <td>2º. Examen Parcial</td> <td>30 %</td> </tr> <tr> <td>Examen Final</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>Calificación Final</td> <td>100 %</td> </tr> </table>	1er. Examen Parcial	30 %	2º. Examen Parcial	30 %	Examen Final	40 %	Calificación Final	100 %	<table border="0"> <tr> <td>70 % Evaluación Teórica</td> </tr> <tr> <td>20 % Asistencia, Tareas y Participación</td> </tr> <tr> <td>10 % Laboratorio</td> </tr> </table>	70 % Evaluación Teórica	20 % Asistencia, Tareas y Participación	10 % Laboratorio
1er. Examen Parcial	30 %													
2º. Examen Parcial	30 %													
Examen Final	40 %													
Calificación Final	100 %													
70 % Evaluación Teórica														
20 % Asistencia, Tareas y Participación														
10 % Laboratorio														