



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL GUAYANA**  
**VICERECTORADO ACADEMICO**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE PREGRADO**  
**PROYECTO DE CARRERA:**  
**UNIDAD CURRICULAR POR COMPETENCIAS: ESTADISTICA APLICADA**  
**PROFESOR: ING. JOAN M. BETANCOURT C.**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

SEM.	HRS.	CONTENIDO	POND. 100%	ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN
1	2	Bienvenida. Presentación de la sección y discusión del plan de evaluaciones.		
	3	<b>1. La Econometría y La Estadística Inferencial.</b> Definición de econometría, tipos de econometría, etapas de elaboración de un modelo econométrico . Definir Estadística inferencial. Definición y comparación de población y muestra; parámetro y estadístico.	10%	Analisis de video
2	2	<b>2. Métodos de Muestreo</b> Introducción al Muestreo: ¿Por qué tomar muestras? Ventajas del muestreo. Términos básicos relativos al proceso de muestreo: Universo estadístico, población estadística, unidades estadísticas (unidad de investigación, unidad de análisis, unidad de observación, unidades de muestreo) y muestreo. Tipos de muestreo (probabilístico y no probabilístico). Errores muestrales y no muestrales.	15%	Trabajo de Campo
2	3	Métodos o modelos de muestreo probabilístico: m. aleatorio simple, m. aleatorio estratificado, m. sistemático, m. por conglomerado (m. por etapas).		
3	5	Elementos a considerar para seleccionar el Tamaño de la muestra: variables claves, unidades auto-representadas, varianzas y cuasi-varianzas poblacionales, error máximo admisible, coeficiente de confianza y nivel de significación.		
4	5	<b>3. Distribuciones Muestrales</b> Base Conceptual: Qué es una distribución muestral? Error estándar, Ley de los grandes números, Teorema del Límite Central. Distribución muestral de la media. Distribución "t" de Student.	15%	Prueba escrita
5	5	Distribución muestral de la proporción. Distribución muestral la Varianza. Distribución muestral de la diferencia de medias		
6	5	<b>4. Estimación de parámetros mediante intervalos de confianza y cálculo del tamaño de la muestra.</b> 4.1. Técnicas de estimación. Tipos de estimadores 4.2. Estimación puntual, nivel de confianza, nivel de significancia. 4.3. Intervalo de confianza para la media poblacional cuando se conoce la desviación típica poblacional. 4.4. Intervalo de confianza para la media poblacional cuando se no conoce la desviación típica poblacional.	15%	Prueba Escrita
7	5	4.5. Intervalo de confianza para una proporción de la población. 4.6. Intervalo de confianza para la desviación estándar y la varianza de una población. 4.7. Determinar el tamaño de una muestra adecuada.		
8	5	<b>5. Contraste de Hipótesis.</b> 5.1. Definir hipótesis, pruebas de hipótesis, nivel de significancia, errores tipo I y II. 5.2. Pruebas de hipótesis para la media poblacional cuando se conoce y no se conoce la desviación típica. 5.3. Pruebas de hipótesis para la proporción poblacional. 5.4. Pruebas de hipótesis para dos medias poblacionales independientes cuando se conocen las desviaciones típicas.		
9	5	5.5. Pruebas de hipótesis para proporciones de dos muestras. 5.6. Pruebas de hipótesis de medias con desviaciones estándares desconocidas iguales y desiguales. 5.7. Pruebas de hipótesis para media entre observaciones apareadas o dependientes. 5.8. Pruebas de hipótesis para desviaciones típicas y varianzas.	10%	Prueba Escrita



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL GUAYANA**  
**VICERECTORADO ACADEMICO**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE PREGRADO**  
**PROYECTO DE CARRERA:**  
**UNIDAD CURRICULAR POR COMPETENCIAS: ESTADISTICA APLICADA**  
**PROFESOR: ING. JOAN M. BETANCOURT C.**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

SEM.	HRS.	CONTENIDO	POND. 100%	ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN
10	5	<b>6. Análisis de varianzas (ANOVA).</b> 6.1. Variación total, variación de tratamiento, variable aleatoria. 6.2. Características de la distribución F. 6.3. Comparar dos varianzas.	15%	Prueba Escrita
11	5	6.4. Pruebas de hipótesis entre tres o más medias de tratamiento. 6.5. Análisis de la varianza de dos vías.		
12	5	<b>7. Pruebas no Paramétricas</b> Pruebas no paramétricas. Prueba de los signos a datos ordenados. Prueba de hipótesis acerca de una mediana. Prueba de los rangos con signos de Wilcoxon.	10%	Prueba escrita
13	5	Prueba de la suma de los rangos de Wilcoxon. Prueba de Kruskal –Wallis. Coeficiente de correlación de rangos de Spearman.		
14	5	<b>8. Series Cronológicas</b> Conceptos Variación en Series cronológicas. Análisis de Tendencia. Predicciones con el análisis de series cronológicas. Números índices simples. Tipos: Índices no ponderados, Índices ponderados y Índices de valores.	10%	Trabajo Escrito
15	3	Consideraciones importantes sobre los números índice. Índices de precio al consumidor. Cambio de base.		