



**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		028	Tecnólogo		
PLAN		2018	2018		
SECTOR DE ESTUDIO		220	Hortifruticultura y Jardinería		
ORIENTACIÓN		41A	Vitivinicultura		
MODALIDAD		-----	-----		
AÑO		-----	-----		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		4	3 y 4		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		803	EST MATEMATICA		
ASIGNATURA		14711	Estadística II		
CREDITOS EDUCATIVOS		4			
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		-----			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		-----			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 32 cada semestre	Horas semanales: 2 cada semestre	Cantidad de semanas: 16 cada semestre	
Fecha de Presentación: 19-09-2017	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº5360/17	Res. Nº2607/17	Acta Nº	Fecha _24_/10_/_/17__

❖ FUNDAMENTACIÓN

La Matemática es una disciplina que interacciona permanentemente con todos los demás ámbitos de nuestra sociedad. Aporta y está en la base de la innovación en tecnología, ciencia, transporte, comunicaciones, etc. Además forma parte de la cultura, tiene valor formativo imprescindible para el desarrollo humano en cualquier ámbito de desempeño y es un lenguaje universal.

La inclusión de la asignatura Matemática en este curso técnico terciario, pretende favorecer el aprendizaje y la comprensión de las demás asignaturas que usan como base sus conceptos. Los contenidos específicos posibilitan la resolución de problemas y la modelización, aspectos esenciales en esta orientación y en otros contextos.

❖ CONTENIDOS

UNIDAD 1 - Introducción

Origen y objeto de la Estadística. Estadística Descriptiva e Inferencial. Población y muestra. Clasificación de variables: cualitativas y cuantitativas. Variables estadísticas. Distribuciones estadísticas. Frecuencias. Tablas estadísticas. Representaciones gráficas.

UNIDAD 2 - Estadística descriptiva.

Medidas de tendencia central. Media aritmética, mediana y moda.
Medidas fundamentales de dispersión: varianza, desviación típica y coeficiente de variación. Métodos gráficos.

UNIDAD 3- Correlación y regresión lineal

Diagramas de dispersión. Concepto de correlación. Concepto general de regresión.
Ajuste de una línea de regresión a un diagrama de dispersión. Método de los mínimos cuadrados. Bondad de un ajuste de regresión.

UNIDAD 4 – Introducción a la probabilidad

Espacios muestrales. Sucesos. Probabilidad. Probabilidad condicionada. Teorema de la probabilidad total. Teorema de Bayes.

UNIDAD 5 – Distribuciones de variable aleatoria

Distribuciones de Bernoulli, Binomial, Poisson y Normal.

❖ SUGERENCIAS METODOLOGICAS:

Es indispensable sondear conocimientos previos de los estudiantes en distintos momentos del curso, con la finalidad de proponer tareas complementarias para luego adecuar el abordaje de los temas de este programa de nivel terciario, en forma exitosa.

Se sugiere el uso de la **tecnología en forma adecuada** durante todo el desarrollo del semestre, que debe estar acompañada de una planificada secuencia de actividades y preguntas, contribuyendo así a una *actitud proactiva* de los alumnos. Quizá resulte obvio, pero ello no excluye el uso de pizarrón u otros recursos, respaldando además con lápiz y papel; todo depende del tema en cuestión.

Es innegable que la **visualización** constituye un importante aporte al aprendizaje de conceptos así como a sus aplicaciones, por lo que la interpretación visual de resultados y demostraciones deberían priorizarse.

La **resolución de problemas** es otro aspecto a enfatizar, que posibilita relacionar los conceptos matemáticos con la experiencia y saberes de los alumnos, así como introducir los contenidos nuevos. Estos pueden estar estrechamente vinculados con el área tecnológica de la orientación del curso o con temas de la realidad actual, que en ocasiones motiven investigar y búsqueda de información de alumnos y docentes

❖ BIBLIOGRAFÍA

- ESTADÍSTICA. Mario F. Triola. 2009. PEARSON EDUCACIÓN (Addison – Wesley)
- BIOESTADÍSTICA. *Principios y Procedimientos*. Robert G. D. Steel, James H. Torrie 1988. Editorial Mc Graw Hill. 3ª edición
- JAMES BARRY, R. (2009) *Probabilidade: Um curso em nível intermediário*. Rio de Janeiro: IMPA
- MENDENHALL William, WACKERLY D., SCHEAFFER R. (1994) *Estadística matemática con Aplicaciones* - Grupo editorial Iberoamérica.
- PERERA, Gonzalo (2011) *Probabilidad y Estadística*. Montevideo: Fin de Siglo
- SOKAL, Robert R, ROHLF F. James. (1984) *Introducción a la Bioestadística* -Editorial Reverté S.A.
- SPIEGEL, M. (1991) *Estadística*. Madrid: Mc Graw -Hill.
- SPIEGEL, M. y otros . *Probabilidad y Estadística*. Madrid: Mc Graw -Hill
- WAYNE W. Daniel (1997) *Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud*. UTEHA Noriega Editores Estadística 2ª edición –