

ESTADÍSTICA

28CS2ES12MC

Esta es una asignatura transversal de Formación Básica en el área matemática, particularmente referido a la competencia *Modelar en versión simplificada y abstracta un sistema más complejo*.

En la asignatura el estudiante accederá a las siguientes experiencias de aprendizaje:

- *Resolución de problemas con datos obtenidos de situaciones cotidianas.*
- *Resolución de problemas de probabilidades, con datos obtenidos de situaciones cotidianas.*
- *Resuelven casos en forma grupal, A partir de situaciones en contexto profesional de diferentes áreas: Ventas, Marketing, Producción y Macroeconomía.*

A partir de un estudio de convergencia realizado para la Carrera de Técnico en Administración junto con el Colegio Enrique Alvear, se detectó una brecha de un 34% respecto a criterios de evaluación del Programa de ENAC versus el Curriculum Nacional TP de 3ero y 4to medio Matemática.

El siguiente programa está diseñado para trabajar en dos sesiones de dos horas, las siguientes brechas encontradas.

- Clasifica variables, según su comportamiento.
- Calcula medidas de tendencia central en contextos cotidianos y/o asociados a su área de formación.
- Representa datos de la vida diaria usando diagramas de punto e interpreta dicho grafico
- Describe la posibilidad de ocurrencia de un evento mediante expresiones simples como: seguro, posible, poco posible o imposible.
- Describe eventos posibles en el resultado de un juego de azar
- Describe eventos de acuerdo al contexto de la carrera cuya posibilidad de ocurrencia es segura, posible, poco posible o imposible.

INFORMACIÓN GENERAL

Carrera	Técnico en Administración de Empresas
Requisitos	Razonamiento matemático
Área de formación	Básica
Área de conocimiento	Administración
Semestre	Segundo Vía Articulación Académica
Horas semestrales totales	54 (36 horas cronológicas)
Horas en aula	42
Horas en lab-taller-terreno	12
Horas de Examen	3
Horas semanales	3 (1 sesión semanal de 3 horas)
Horas de trabajo autónomo	27
SCT	2
Requisito de asistencia	60%
Competencia sello asociada	Reconocer al otro como un sujeto igual a nosotros tanto en su dimensión social como personal, en todos los ámbitos de la vida (Respeto a la dignidad de la persona)
Asignatura final de competencia	No

DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DEL SELLO INSTITUCIONAL

A continuación, puede encontrar orientaciones para desarrollar las competencias del sello institucional en la asignatura. Es un listado que puede utilizarse para la planificación de la asignatura o bien utilizar estrategias similares.

Competencia: Reconocer al otro como un sujeto igual a nosotros tanto en su dimensión social como personal, en todos los ámbitos de la vida (Respeto a la dignidad de la persona)

Actividad clave	Criterios de evaluación	Orientaciones para el docente
Escucha activa: Demostrar la capacidad de ponerse en lugar del otro en todo contexto social.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la importancia de centrarse en el otro para comprenderlo en todo contexto. Verifica que el ambiente físico y emocional es adecuado para la escucha en todo ámbito. Mantiene una coherencia entre el comportamiento verbal y no verbal en los ámbitos que se desenvuelve. Parafrasea las expresiones que recibe del otro sin emitir juicios de valor en los distintos contextos. Verifica con el otro la comprensión de su relato en los diversos contextos que se desenvuelve. 	<ul style="list-style-type: none"> Estimular la realización de críticas constructivas entre pares. Manifestar actitud de escuchar al otro, de manera activa en los distintos ámbitos institucionales.
Aceptar la diversidad: Valorar las diversas formas de ser, entender y actuar de las personas en las distintas actividades que desempeñan.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la existencia de personas con vivencias y objetivos distintos a uno en diversos ámbitos. Infiere el valor de la diversidad para el desarrollo personal en situaciones sociales. Concluye que existe diversidad de personas y que estas tienen los mismos derechos y deberes, en los diversos contextos sociales. Integra al otro reconociendo su opinión en todas las situaciones de la vida cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> Demostrar la capacidad de aceptar a los demás sin discriminar por sus características personales, sociales y/o culturales. Actuar con consideración por el otro, respetando su individualidad al comunicarse verbal y no verbalmente.

ITINERARIO DE APRENDIZAJE

Unidad	Horas presenciales	Experiencia (s)	Aprendizajes esperados	Evaluación	P
1	2	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas con datos obtenidos de situaciones cotidianas. 	Modelar datos de la realidad utilizando herramientas de estadística descriptiva		
2	2	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas de probabilidades, con datos obtenidos de situaciones cotidianas Resuelven casos en forma grupal, A partir de situaciones en contexto profesional de diferentes áreas: Ventas, Marketing, Producción y Macroeconomía. 	Modelar datos de la realidad utilizando probabilidades a nivel básico		

UNIDAD I ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Aprendizajes esperados:

- Modelar datos de la realidad utilizando herramientas de estadística descriptiva

Criterios de evaluación	Conocimientos/Procedimientos/Actitudes
<ul style="list-style-type: none"> Clasifica variables, según su comportamiento. Calcula medidas de tendencia central en contextos cotidianos y/o asociados a su área de formación. Representa datos de la vida diaria usando diagramas de punto e interpreta dicho grafico. 	<ul style="list-style-type: none"> Variables y clasificación. Medidas de tendencia central para datos agrupados y no agrupados: Media, moda y mediana Medidas de dispersión para datos agrupados y no agrupados: Rango, varianza, desviación estándar y coeficiente de variación. Gráficos: Histograma, barras, circular, comparativos, otros

UNIDAD II PROBABILIDADES

Aprendizajes esperados:

- Modelar datos de la realidad utilizando probabilidades a nivel básico

Criterios de evaluación	Conocimientos/Procedimientos/Actitudes
<ul style="list-style-type: none"> Describe la posibilidad de ocurrencia de un evento mediante expresiones simples como: seguro, posible, poco posible o imposible. Describe eventos posibles en el resultado de un juego de azar Describe eventos de acuerdo al contexto de la carrera cuya posibilidad de ocurrencia es segura, posible, poco posible o imposible. 	<ul style="list-style-type: none"> Varianza de una variable aleatoria discreta. Conceptos básicos de Probabilidades. Probabilidad, espacio muestral, evento o suceso Espacio Muestral. Método de selección de datos de una variable: Combinatoria, permutación.

BIBLIOGRAFIA

Apellido, Nombre	Año	Título/Revista/	Lugar: Editorial. Codificación
Spiegel, Murray. Stephens, Larry J.	2009	▪ Estadística	Mcgraw-hill
D'ottone R., Horacio	1998	▪ Estadística Elemental. ▪ Incluye problemas resueltos. ▪	Coopecultura
Spiegel, Murray. Schiller, John. Stephens, Molly.	2010	Probabilidades y Estadística	Mcgraw-hill

Diseñado por	Validación metodológica	Validación de contenido	Adaptación al Proceso de Articulación
Luis Quiñones Sigala Docente 2019	Rubén Palma Lobos Desarrollo curricular 2019	María Jesús Puga Coordinadora de Matemática 2019	María Jesús Puga Coordinadora de Matemática 2019