



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### ANTECEDENTES GENERALES

Carrera	PEDAGOGÍA EN MATEMÁTICA			
Nombre de la asignatura	DIDÁCTICA DE LA ESTADÍSTICA Y LAS PROBABILIDADES			
Código de la asignatura	PMTED82			
Año/Semestre	CUARTO AÑO/ OCTAVO SEMESTRE			
Coordinador Académico	Hugo Cayo Maturana			
Equipo docente	Hugo Cayo Maturana			
Área de formación	Formación Profesional			
Créditos SCT	N° de créditos 4			
Horas de dedicación	Actividad presencial	4P	Trabajo autónomo	3C
Fecha de inicio	12 de agosto 2024			
Fecha de término	6 de diciembre 2024			

### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignatura de formación profesional, obligatoria, de carácter teórico- práctica que tributa a la competencia del dominio Pedagógico 1.3. Implementa experiencias de aprendizaje generando un ambiente de respeto, tolerancia y cercanía, junto con utilizar los recursos pedagógicos que permitan el aprendizaje de los estudiantes, en su nivel estándar de egreso 1.3.3. Implementa experiencias didácticas para el logro de los objetivos de aprendizaje por parte de sus estudiantes.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Sus resultados de aprendizaje son los siguientes:

1.3.3.4. Implementa estrategias de enseñanza aprendizaje distintas a las propuestas en los programas de estudios del currículum vigente en el área de la Estadística y las Probabilidades.

1.3.3.5. Fundamenta las decisiones pedagógicas tomadas en una planificación, evaluando críticamente las alternativas asociadas a los indicadores de evaluación, ajustándolas a los errores frecuentes en el área de la Estadística y las Probabilidades, y a las características del grupo curso.

1.3.3.6. Analiza críticamente estrategias e instrumentos de evaluación pertinentes al área de la Estadística y las Probabilidades, considerando su coherencia con los objetivos de aprendizaje y los logros expresados en distintos instrumentos curriculares.

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

---

### Unidad 1: Didáctica de la estadística y la probabilidad

1. Introducción
2. Habilidades para el desarrollo del pensamiento estadístico y probabilístico
3. Currículum nacional

### Unidad 2: Enseñanza de la estadística

1. Conceptos estadísticos y orientaciones metodológicas
2. Errores frecuentes en el aprendizaje de la estadística
3. Materiales
4. Diseño y evaluación de actividades pedagógicas

### Unidad 3: Enseñanza de la trigonometría

1. Conceptos de probabilidades y orientaciones metodológicas
2. Errores frecuentes en el aprendizaje de las probabilidades
3. Materiales
4. Diseño y evaluación de actividades pedagógicas

## METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

---

Enfoque didáctico.

Se declara que las estrategias didácticas son centradas en el estudiante y con orientación al desarrollo de competencias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	*ESTRATEGIA DIDÁCTICA / TÉCNICA DIDÁCTICA	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
1.3.3.4. Implementa estrategias de enseñanza aprendizaje distintas a las propuestas en los programas de estudios del currículum vigente en el área de la Estadística y las Probabilidades.	Clases expositivas Estudio de caso Simulaciones	Simulación de clase (40%) Reflexión (60%)
1.3.3.5. Fundamenta las decisiones pedagógicas tomadas en una planificación, evaluando críticamente las alternativas asociadas a los indicadores de evaluación, ajustándolas a los errores frecuentes en el área de la Estadística y las Probabilidades, y a las características del grupo	Clases expositivas Simulaciones Discusión en clases	Informe escrito 1 (50%) Informe escrito 2 (50%)

curso.		
1.3.3.6. Analiza críticamente estrategias e instrumentos de evaluación pertinentes al área de la Estadística y las Probabilidades, considerando su coherencia con los objetivos de aprendizaje y los logros expresados en distintos instrumentos curriculares.	Estudio de caso Exposiciones	Informe escrito 1 (50%) Informe escrito 2 (50%)

\* Se proponen de manera general. Se detalla en Guía de Aprendizaje.

Se asume como condición que debe existir consistencia entre la estrategia didáctica y los procedimientos de evaluación.

---

## BIBLIOGRAFÍA.

Incluye textos, revistas, artículos y apuntes.

### Bibliografía Básica

1. Batanero, C. (2001). *Didáctica de la estadística*. Departamento de Didáctica de la Matemática Universidad de Granada. <https://www.ugr.es/~batanero/pages/ARTICULOS/didacticaestadistica.pdf>
2. Batanero, C. (2005). Significados de la probabilidad en la educación secundaria. *Relime*, 8(3), 247-263. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2096616>
3. Batanero, C. (2013). Sentido estadístico: componentes y desarrollo. *Probabilidad Condicionada: Revista de didáctica de la Estadística*, 2, 55-61. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4770161>
4. Flores, P., Lupiáñez, J. L., Berenguer, L., Marín, A. y Molina, M. (2011). Materiales y recursos en el aula de matemáticas. Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada. [http://funes.uniandes.edu.co/1946/1/libro\\_MATREC\\_2011.pdf](http://funes.uniandes.edu.co/1946/1/libro_MATREC_2011.pdf)
5. García, Almudena & Tomeo, Venancio. (2009). Didáctica de la estadística y la probabilidad en secundaria: experimentos motivadores. [https://www.researchgate.net/publication/43157934\\_Didactica\\_de\\_la\\_estadistica\\_y\\_la\\_probabilidad\\_en\\_secundaria\\_experimentos\\_motivadores](https://www.researchgate.net/publication/43157934_Didactica_de_la_estadistica_y_la_probabilidad_en_secundaria_experimentos_motivadores)

**Bibliografía Complementaria**

1. Ministerio de Educación. (2015). *Programas de estudios de Matemática*. Obtenido de <https://www.curriculumnacional.cl/docentes/>
2. Ministerio de Educación. (2016). *Bases curriculares 7mo a 2do Medio*. Obtenido de [https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-34949\\_Bases.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-34949_Bases.pdf)
3. Ministerio de Educación. (Agosto de 2021). *MINEDUC*. Obtenido de <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/17598/Matematica-Media.pdf?sequence=1&isAllowed=y>