

Reunión Docente

Departamento de Matemáticas y Estadística

Dirección del Matemáticas y Estadística
Coordinación de Matemáticas
Coordinación de Estadísticas

Universidad del Magdalena

Primer Periodo 2026

Porcentaje sugerido de las actividades evaluativas

Actividades sugeridas	Porcentaje sugerido sobre 500 puntos
Actividades grupales	16 %
Pruebas o actividades individuales	52 %
Proyecto aplicado o resolución de problema	10 %
Examen departamental	20 %
Autoevaluación	2 %
TOTAL	100 %

1. Actividades Grupales (16 %)

Enfoque Didáctico

Aquí se entiende que una actividad de aprendizaje es una experiencia planificada e intencionada que involucra activamente al estudiante en la construcción de conocimiento matemático, desarrollo de habilidades o competencias.

- **Aprendizaje colaborativo:** Construcción de conocimiento mediante la interacción con pares
- **Desarrollo de competencias sociales:** Comunicación, trabajo en equipo, resolución de conflictos
- **Zona de desarrollo próximo (Vygotsky):** Aprendizaje con ayuda de compañeros más avanzados

Actividades sugeridas: Talleres colaborativos de resolución de problemas, exposiciones grupales de temas específicos, discusiones matemáticas estructuradas, elaboración conjunta de mapas conceptuales, entre otras.

1. Actividades Grupales - Criterios de Evaluación

Se evalúa:

- Participación activa de todos los miembros
- Calidad del producto final
- Capacidad de argumentación matemática
- Uso adecuado del lenguaje disciplinar
- Distribución equitativa de roles y responsabilidades

Nota importante

Las actividades grupales fomentan el aprendizaje entre pares y desarrollan habilidades esenciales para el trabajo profesional.

2. Pruebas o Actividades Individuales (52 %)

Enfoque Didáctico

- **Evaluación formativa continua:** Monitoreo constante del progreso individual
- **Metacognición:** Reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje
- **Desarrollo de autonomía:** Capacidad de resolver problemas de forma independiente

Actividades sugeridas:

- Quizzes cortos (10-15 minutos sobre temas específicos)
- Pruebas parciales (exámenes que integran varios conceptos)
- Tareas individuales (ejercicios para resolver fuera del aula)
- Portafolio de aprendizaje (compilación reflexiva del trabajo)

2. Pruebas Individuales - Componentes

Las evaluaciones deben incluir:

- **Aspectos conceptuales** (30 %): Comprensión de definiciones y teoremas
- **Aspectos procedimentales** (40 %): Aplicación de técnicas y algoritmos
- **Situaciones de razonamiento** (30 %): Análisis y síntesis de situaciones

Recomendación

Distribuir las evaluaciones a lo largo del semestre permite retroalimentación continua y ajustes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3. Proyecto Aplicado o Resolución de Problema (10 %)

Enfoque Didáctico

- **Aprendizaje basado en problemas (ABP):** Enfrentar situaciones reales o auténticas
- **Competencias investigativas:** Búsqueda, análisis y síntesis de información
- **Modelación matemática:** Conexión entre teoría y práctica

Características del proyecto:

- **Problema abierto:** No tiene una única solución predeterminada
- **Contexto real:** Relacionado con situaciones cotidianas o profesionales
- **Integrador:** Requiere múltiples conceptos y habilidades
- **Proceso largo:** Se desarrolla durante varias semanas

3. Proyecto Aplicado - Ejemplos por Área

Ejemplos según la asignatura:

- **Cálculo:** Optimización de recursos en una empresa o institución
- **Estadística:** Análisis de datos reales de una situación social o económica
- **Álgebra Lineal:** Modelado de sistemas económicos o poblacionales
- **Ecuaciones Diferenciales:** Modelado de fenómenos físicos o biológicos

Criterios de evaluación:

- Planteamiento y formulación del problema
- Desarrollo metodológico
- Uso apropiado de herramientas matemáticas
- Análisis crítico de resultados
- Comunicación escrita y oral

4. Examen Departamental (20 %)

Enfoque Didáctico

- **Evaluación sumativa estandarizada:** Medición objetiva del nivel de alcance o logro del resultado de aprendizaje en los aspectos cognitivos.
- **Coherencia curricular:** Garantiza estándares comunes en todas las secciones
- **Visión integradora:** Evalúa la comprensión global de la asignatura

Características:

- **Diseño colegiado:** Elaborado por el equipo docente del departamento
- **Cobertura amplia:** Abarca todos los temas fundamentales del curso
- Evalúa diferentes niveles cognitivos (conocimiento, comprensión, aplicación, análisis)

4. Examen Departamental - Estructura Recomendada

Distribución sugerida de preguntas:

- **30 %** - Preguntas conceptuales (definiciones, teoremas, conceptos)
- **40 %** - Ejercicios de aplicación (procedimientos estándar)
- **30 %** - Problemas de razonamiento (análisis y síntesis)

Momento de aplicación:

- Semana 15 (modalidad semestral)
- Semana 12 (modalidad cuatrimestral)
- Permite tiempo para retroalimentación antes del cierre

Importante

El examen departamental asegura la calidad y equidad en la formación de todos los estudiantes del departamento.

5. Autoevaluación (2 %)

Enfoque Didáctico

- **Metacognición:** Reflexión consciente sobre el propio aprendizaje
- **Autonomía:** Conciencia de fortalezas y debilidades
- **Evaluación auténtica:** Valoración honesta del proceso personal

Objetivos pedagógicos:

- Desarrollar capacidad crítica sobre el propio desempeño
- Identificar estrategias de aprendizaje efectivas e inefectivas
- Fomentar la responsabilidad sobre el proceso formativo
- Promover la honestidad académica

5. Autoevaluación - Componentes

La autoevaluación debe incluir:

- Reflexión sobre logros alcanzados
- Identificación de dificultades encontradas
- Análisis de estrategias de estudio utilizadas
- Compromiso de mejora para el futuro
- Valoración del esfuerzo y dedicación invertidos

Instrumentos sugeridos:

- Rúbrica de autoevaluación estructurada
- Cuestionario reflexivo
- Diario de aprendizaje
- Análisis del portafolio personal

- ➊ **Evaluación continua y formativa:** No solo medir, sino retroalimentar y mejorar
- ➋ **Diversidad de instrumentos:** Respeta diferentes estilos de aprendizaje
- ➌ **Alineación constructiva (Biggs):** Coherencia entre objetivos, actividades y evaluación
- ➍ **Retroalimentación efectiva:** Informar sobre logros y mejoras de manera oportuna
- ➎ **Evaluación auténtica:** Tareas que reflejan situaciones reales del campo disciplinar

¡Gracias!

Departamento de Matemáticas y Estadística
Universidad del Magdalena