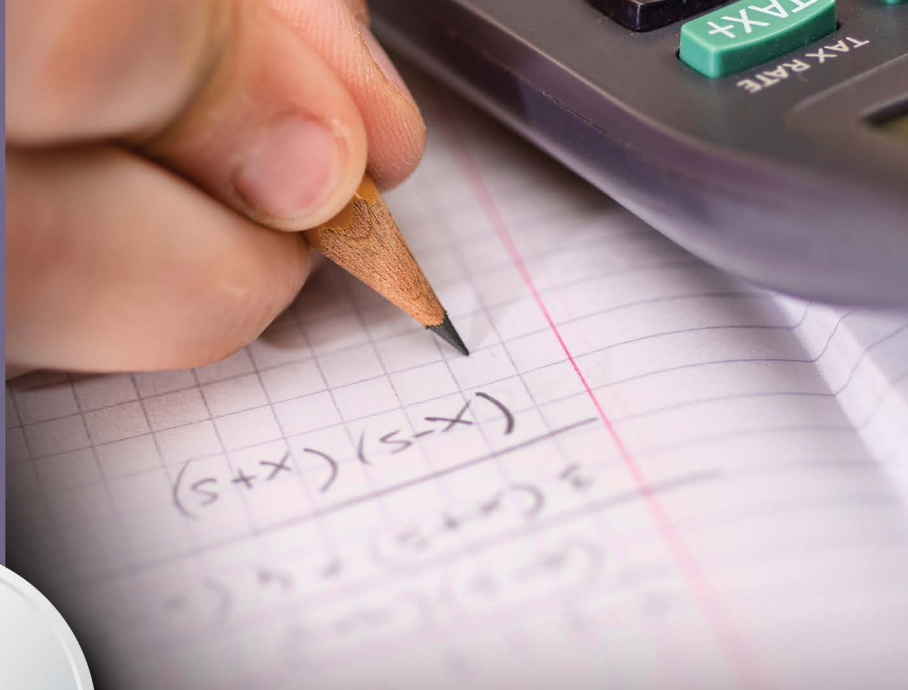


MARCO NACIONAL  
DE CUALIFICACIONES  
PARA LAS CARRERAS  
DE EDUCACIÓN  
DE COSTA RICA  
(MNC-CE-CR)



RESULTADOS DE APRENDIZAJE  
DE LA CARRERA DE

# ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA



**MNC-CE-CR**

MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES  
PARA CARRERAS DE EDUCACIÓN  
EN COSTA RICA

378.728.6  
M321r

Marco Nacional de Cualificaciones para las carreras de educación de Costa Rica  
Resultados de aprendizaje de la carrera de enseñanza de la matemática [Recurso  
electrónico] / MNC-CE-CR – Datos electrónicos (1 archivo : 1.122 kb). -- San José, C.R. :  
CONARE - OPES, 2023.  
(OPES ; no. 69-2023)

ISBN 978-9977-77-529-6  
Formato pdf, (19 páginas.)

1. EDUCACIÓN SUPERIOR. 2. EVALUACIÓN EDUCATIVA. 3. CARRERAS  
UNIVERSITARIAS. 4. ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA. 5. COSTA RICA. I. Título. II.  
Serie.

LRD



El Marco Nacional de Cualificaciones de las Carreras de Educación en Costa Rica (MNC-CE-CR) constituye el conjunto de aspiraciones denominadas *resultados de aprendizaje*, que orientan la formación de las personas docentes de cara al aseguramiento de la calidad para enfrentar los retos y realidades de este siglo con la disposición a innovar y a estar receptivos a los cambios. Estos resultados de aprendizaje se han diseñado cuidadosamente a partir de un proceso de investigación, diseño y validación que ha involucrado el trabajo de especialistas, tanto a nivel nacional como internacional, así como la labor permanente de un equipo de trabajo tesonero y comprometido.

Los resultados de aprendizaje esperados están organizados en cinco descriptores propuestos por el Marco de Cualificaciones de la Educación Superior Centroamericana (MCESCA), los cuales se contextualizan a las carreras de educación desde el punto de vista pedagógico y disciplinar.



# RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE BACHILLERATO UNIVERSITARIO

## DESCRIPTOR

### Saberes disciplinares y profesionales

Dominio teórico epistemológico, axiológico, metodológico y técnico del campo disciplinar, así como los conocimientos de otras disciplinas requeridos para el trabajo multidisciplinar e interdisciplinar.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Domina definiciones, propiedades, teoremas, algoritmos, lenguaje matemático formal y otros resultados propios de: lógica matemática, teoría de conjuntos, números reales y complejos, teoría de números, álgebra elemental, álgebra lineal, matemática discreta y estructuras algebraicas para aplicarlos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática.
2. Demuestra conocimiento aplicado de conceptos, definiciones, propiedades, teoremas, representaciones, lenguaje matemático formal y otros resultados propios de: teoría de funciones, cálculo diferencial e integral en una variable y ecuaciones diferenciales, para aplicarlos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática.
3. Domina los conceptos, definiciones, axiomas, postulados, propiedades, teoremas, algoritmos, representaciones, lenguaje matemático formal y otros resultados propios de: geometría euclídea en dos y tres dimensiones, trigonometría, geometría analítica en dos y tres dimensiones, para aplicarlos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática.

4. Analiza las propiedades de los objetos geométricos aplicadas en la elaboración de construcciones geométricas con regla y compás, y otros recursos, así como transformaciones isométricas y homotecias de figuras en el plano euclidiano para aplicarlos en la resolución de ejercicios y problemas en el entorno educativo.

---
5. Evidencia dominio de conceptos, definiciones, procedimientos, propiedades, teoremas, representaciones, lenguaje matemático formal, usos, aplicaciones y otros resultados propios de: la estadística descriptiva, el cálculo de probabilidades discretas y de variables aleatorias discretas, así como técnicas de recolección, representación y análisis de datos cuantitativos para el proceso de enseñanza y aprendizaje y su aplicación en situaciones reales.

---
6. Domina definiciones, procedimientos, propiedades, teoremas, representaciones, lenguaje matemático formal, usos, aplicaciones y otros resultados propios de: la distribución normal, el teorema del límite central y de técnicas de inferencia estadística para el proceso de enseñanza y aprendizaje y su aplicación en situaciones reales.

---
7. Analiza el desarrollo histórico de los diferentes conceptos de la matemática para la generación de situaciones de aprendizaje que permitan la visualización de la matemática como una actividad humana y una creación colectiva ligada a contextos históricos y culturales particulares.

---
8. Demuestra conocimientos de diversos procesos cognitivos de la disciplina como la argumentación, justificación, demostración, razonamiento, planeamiento, comunicación, conexión, representación y resolución de problemas para el desarrollo de un pensamiento geométrico, algebraico y estadístico y de un proceso de enseñanza y aprendizaje innovador, integral y de calidad.

---
9. Demuestra conocimiento del uso de diversos recursos, tanto tecnológicos como de otro tipo, para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática innovadores, integrales y de calidad.

---
10. Demuestra conocimiento de los tópicos actualizados de la enseñanza y aprendizaje de la matemática en la educación secundaria para la contextualización de su quehacer profesional en diferentes entornos educativos con una visión inclusiva, igualitaria y de derechos humanos.

---

11. Demuestra conocimiento de diferentes enfoques epistemológicos sobre la matemática y la educación matemática y su relación con el contexto sociocultural para la mejora de su desempeño docente.

---

12. Domina los fundamentos de la didáctica, el currículum y la evaluación de los aprendizajes de la disciplina en concordancia con el nivel educativo y el contexto en el que se desempeña, para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje.

---

13. Demuestra conocimiento del planeamiento didáctico, recursos (materiales, digitales, otros) tomando en consideración una mediación pedagógica y una evaluación innovadora para el aprendizaje de conceptos matemáticos, la formación de valores democráticos y el desarrollo del pensamiento crítico en su desempeño profesional.

---

14. Domina los apoyos educativos necesarios según el Diseño Universal de Aprendizaje que requiere la población estudiantil para el fortalecimiento de la reflexión crítica, la toma de decisiones, la investigación y el trabajo colaborativo en espacios de aprendizaje inclusivos y equitativos.

---

15. Demuestra conocimientos de la cultura y valores humanísticos desde las nuevas tendencias de la disciplina para el enriquecimiento del proceso de enseñanza y de aprendizaje en contextos económicos, políticos y sociales diversos, equitativos y sostenibles.

---

16. Domina diferentes enfoques de la investigación educativa para reflexionar y transformar su praxis pedagógica.

---

17. Domina el desarrollo teórico de la didáctica de la matemática y su aporte para la enseñanza y aprendizaje de la aritmética, conjuntos numéricos, álgebra, estadística, probabilidad, geometría y principios de análisis para el ejercicio de la docencia contemplados en el currículo de educación secundaria tomando en cuenta los derechos humanos y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

---

18. Demuestra conocimiento de los conceptos, principios, fundamentos pedagógicos, sociológicos, filosóficos, antropológicos y las teorías sobre el desarrollo cognitivo, biológico, emocional y social del ser humano y la neurociencia para la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje

que propicie una formación integral en la población estudiantil a la que atiende, así como una actitud positiva hacia las matemáticas contemplando las condiciones del contexto sociocultural.

19. Demuestra conocimiento de tópicos de diferentes disciplinas o áreas del conocimiento en el planteamiento de problemas para fortalecer el proceso de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática en el entorno educativo en que se desempeña.

## DESCRIPTOR

### **Aplicación de conocimientos, resolución de problemas e innovación**

Capacidad para abordar situaciones o tareas particulares, plantear soluciones a problemas en distintos contextos y complejidades y proponer innovaciones con base en análisis de información. Es la puesta en práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Aplica las definiciones, propiedades, teoremas, algoritmos, lenguaje matemático formal y otros resultados propios de: lógica matemática, la teoría de conjuntos, números reales y complejos, teoría de números, álgebra elemental, álgebra lineal, matemática discreta, estructuras algebraicas en los procesos de enseñanza de la matemática para el fortalecimiento del aprendizaje del estudiantado desde un enfoque de derechos humanos.
2. Aplica los conceptos, definiciones, propiedades, teoremas, representaciones, lenguaje matemático formal y otros resultados propios de: teoría de funciones, cálculo diferencial e integral en una variable, ecuaciones diferenciales, en los procesos de enseñanza de la matemática para el fortalecimiento del aprendizaje del estudiantado desde un enfoque de derechos humanos.
3. Aplica los conceptos, definiciones, axiomas, postulados, propiedades, teoremas, algoritmos, representaciones, lenguaje matemático formal y otros resultados propios de: geometría euclídea

en dos y tres dimensiones, trigonometría, geometría analítica en dos y tres dimensiones en los procesos de enseñanza de la matemática, para el fortalecimiento del aprendizaje del estudiantado desde un enfoque de derechos humanos.

---

- 4.** Aplica las propiedades de los objetos geométricos en la elaboración de construcciones geométricas con regla y compás, y otros recursos, así como transformaciones isométricas y homotecias de figuras en el plano euclidiano para la resolución de ejercicios y problemas en el entorno educativo.

---

- 5.** Aplica en los procesos de enseñanza y aprendizaje conceptos, definiciones, procedimientos, propiedades, teoremas, representaciones, lenguaje matemático formal y otros resultados propios de: la estadística descriptiva, el cálculo de probabilidades discretas y de variables aleatorias discretas, así como técnicas de recolección, representación y análisis de datos cuantitativos para su implementación en situaciones reales.

---

- 6.** Aplica en los procesos de enseñanza y aprendizaje definiciones, procedimientos, propiedades, teoremas, representaciones, lenguaje matemático formal, usos, aplicaciones y otros resultados propios de: la distribución normal, el teorema del límite central y técnicas de inferencia estadística para su implementación en situaciones reales.

---

- 7.** Aplica conocimiento de las áreas de la matemática en relación con otras disciplinas para el establecimiento de conexiones, el planteamiento de problemas y representaciones variadas que favorezcan el desarrollo de aprendizajes significativos.

---

- 8.** Aplica en situaciones de aprendizaje el desarrollo histórico de los diferentes conceptos de la matemática para su visualización como una actividad humana y una creación colectiva ligada a contextos históricos y culturales particulares.

---

- 9.** Aplica procesos cognitivos de la disciplina como la argumentación, justificación, demostración, razonamiento, planeamiento, comunicación, conexión, representación y resolución de problemas en el desarrollo de un pensamiento geométrico, algebraico y estadístico para el fortalecimiento de un proceso de enseñanza y aprendizaje innovador, integral y de calidad.

---



10. Aplica medios y recursos tecnológicos y de otro tipo para el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje innovadores, integrales y de calidad.

---
11. Implementa prácticas educativas innovadoras y basadas en evidencia empírica que consideren la política educativa y curricular vigentes y las tendencias actuales de la disciplina para que su quehacer profesional contribuya a la formación integral del estudiantado desde un enfoque de derechos humanos.

---
12. Planifica el proceso educativo, incluyendo actividades curriculares y extracurriculares de manera disciplinar, multidisciplinar e interdisciplinar para el logro de los aprendizajes, de acuerdo con el contexto socioeducativo donde desarrolla su quehacer profesional.

---
13. Utiliza medios digitales y herramientas tecnológicas en la solución de problemas y en la producción de recursos didácticos para una mediación pedagógica innovadora que contribuya con aprendizaje de conocimientos matemáticos.

---
14. Implementa procesos de evaluación de los aprendizajes que respondan a la realidad educativa y a las tendencias disciplinares para la toma de decisiones y la mejora del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

---
15. Aplica los fundamentos de la didáctica, el currículum y la evaluación de los aprendizajes de la disciplina en concordancia con el nivel educativo y el contexto en el que se desempeña para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.

---
16. Aplica los conocimientos teórico-prácticos de las didácticas específicas de la matemática en los diferentes tópicos disciplinares para el diseño y ejecución de un proceso pertinente de mediación pedagógica.

---
17. Toma decisiones fundamentadas y argumentadas a partir de procesos de investigación para el desarrollo de prácticas educativas innovadoras.

---
18. Aplica conceptos, fundamentos y principios de las diferentes teorías del aprendizaje, de la neurociencia, del desarrollo cognitivo, afectivo, social y moral, la pedagogía y la andragogía, para el desarrollo integral de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática.

---

- 19.** Implementa decisiones que contribuyan al desarrollo del estudiantado al que atiende, tomando en cuenta sus intereses, motivaciones, necesidades, características y talentos específicos para una mediación pedagógica que considere la equidad, la inclusión, la interculturalidad, la igualdad de género y el enfoque de derechos humanos.

---
- 20.** Ejecuta prácticas educativas asertivas, desde su ámbito profesional, que propicien una actitud positiva hacia la matemática para promover la percepción del estudiantado sobre su capacidad para aprender esta disciplina.

---
- 21.** Aplica los apoyos educativos necesarios en diferentes contextos socioculturales, según el Diseño Universal de Aprendizaje que requiere la población estudiantil para el fortalecimiento de la reflexión crítica, la toma de decisiones, la investigación y el trabajo colaborativo en espacios de aprendizaje inclusivos y equitativos.

---
- 22.** Aplica conocimientos de la cultura y valores humanísticos desde las nuevas tendencias de la disciplina para el enriquecimiento del proceso de enseñanza y de aprendizaje en contextos económicos, políticos y sociales diversos y sostenibles.

## DESCRIPTOR

**Autonomía con responsabilidad personal, laboral y social**

Habilidad para tomar decisiones en los ámbitos personal, laboral, social, y sobre su propio aprendizaje, tomando en cuenta su impacto en los seres humanos y el ambiente, en el marco de los valores, la ética y el derecho en contextos multiculturales.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Demuestra responsabilidad en el desempeño laboral para la resolución de conflictos en el marco de la legalidad, la equidad, la ética y la sostenibilidad.

---

2. Promueve, en los diferentes ámbitos comunales, institucionales y profesionales en los que interacciona, el respeto hacia sí mismo y hacia las otras personas, la identificación de sus fortalezas, debilidades y su valor como individuo, y el fortalecimiento de la ética profesional, empleando principios de igualdad, equidad, inclusión y derechos humanos para el beneficio de su quehacer profesional.

---

3. Toma decisiones asertivas respetando los derechos humanos sin distinción de género, raza, religión o idioma, para la promoción de una cultura de paz y no violencia en la comunidad educativa.

---

4. Evalúa su praxis pedagógica en diferentes espacios de su quehacer profesional para el fortalecimiento de sus habilidades e implementación de acciones de transformación del proceso educativo.

---

5. Integra en su quehacer profesional el proceso de capacitación continua como una herramienta fundamental para el crecimiento académico, la actualización y la innovación educativa.

---

6. Promueve proyectos de su disciplina e interdisciplinarios con pertinencia, calidad, innovación y sustentabilidad para la mejora de procesos de enseñanza y aprendizaje que beneficien al entorno educativo.
7. Asume con compromiso el desarrollo de estilos de vida saludables para que se propicien condiciones que potencien el bienestar, el desarrollo humano y la calidad de vida de su ámbito personal, su quehacer profesional y en beneficio de la comunidad educativa en la que labora.

## DESCRIPTOR

### Comunicación

Habilidad para estructurar argumentos y mensajes adecuados a diversos públicos, en varios lenguajes y formatos, transmitiéndolos con claridad, rigurosidad y precisión haciendo uso de tecnologías disponibles.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Demuestra habilidad comunicativa de los conceptos y procedimientos propios de la disciplina con asertividad, claridad y precisión para el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje significativos.
2. Comunica a diversos públicos información relativa a su campo de formación profesional de forma asertiva, clara y precisa, empleando diversos recursos para la atención a las distintas necesidades y características de los actores del entorno educativo.
3. Muestra habilidad de comunicación en otros idiomas, lenguajes y formatos para el mejoramiento de su ejercicio profesional en diferentes entornos interculturales.
4. Muestra habilidad de comunicación al estructurar argumentos y mensajes dirigidos a la comunidad educativa mediante las tecnologías de la información, la comunicación, el aprendizaje y el conocimiento para el mejoramiento de su desempeño profesional

## DESCRIPTOR

**Interacción profesional, cultural y social**

Habilidad para relacionarse y colaborar en grupos profesionales, disciplinares, multidisciplinarios e interdisciplinares, con base en las dinámicas de las tradiciones culturales, organizacionales, sociales, políticas y religiosas mediante relaciones empáticas y de respeto mutuo. Capacidad para liderar equipos de trabajo para el logro de objetivos en contextos diversos

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

5. Implementa habilidades sociales, principios éticos y conductas de respeto mutuo, acordes con el desempeño profesional para el desarrollo del trabajo colaborativo con grupos profesionales, disciplinares, multidisciplinarios e interdisciplinares, en diferentes contextos socioeducativos.

---

6. Desarrolla estrategias innovadoras de interacción en el manejo de conflictos para fomentar la empatía, las relaciones interpersonales armoniosas y la comunicación asertiva en la comunidad educativa.

---

7. Muestra una actitud empática y respetuosa hacia grupos diversos según etnia, género, ideología, religión, estatus económico, orientación sexual, edad, nacionalidad y posibilidades de aprendizaje, para el fortalecimiento del desarrollo emocional de las personas en diferentes contextos.

---

8. Reconoce debilidades y fortalezas de su desempeño profesional y personal, así como la crítica constructiva para la implementación de soluciones a diferentes situaciones de la realidad educativa.

---

9. Promueve una sana convivencia basada en el bien común, en el respeto y la tolerancia hacia sí mismo y los demás, para el fortalecimiento del clima laboral mediante el trabajo colaborativo en los diferentes grupos en los que participa activamente.

---

10. Participa proactivamente y con liderazgo en redes y grupos de investigación para el fortalecimiento de su conocimiento y la mejora e innovación de su desempeño profesional.

---

# RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LICENCIATURA

## DESCRIPTOR

### Saberes disciplinarios y profesionales

Dominio teórico epistemológico, axiológico, metodológico y técnico del campo disciplinar, así como los conocimientos de otras disciplinas requeridos para el trabajo multidisciplinar e interdisciplinar.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Domina tópicos relacionados con análisis funcional, topología, variable compleja o geometría no euclidiana, cálculo diferencial e integral en varias variables, métodos numéricos, entre otras áreas de la matemática avanzada para aplicarlos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática.
2. Domina las demostraciones de teoremas, lemas, corolarios y otros resultados propios de: análisis real, análisis funcional, topología, variable compleja y geometría no euclidiana, cálculo diferencial e integral en varias variables, métodos numéricos, así como de otros resultados propios de la matemática para su aplicación en procesos innovadores de enseñanza y aprendizaje de la disciplina.
3. Domina procesos investigativos innovadores relacionados con la implementación de teorías de aprendizaje, aplicación de estrategias metodológicas, así como la solución de diversas

situaciones en la enseñanza de la matemática para el fortalecimiento de su quehacer profesional en el contexto social y educativo.

---

- 4.** Domina diseños didácticos innovadores relacionados con su área disciplinar y otras áreas del saber que tomen en cuenta la estructura conceptual del objeto matemático a aprender, su fenomenología, los sistemas de representación involucrados, los errores y obstáculos epistemológicos para la asociación de conceptos, procedimientos, materiales y recursos pertinentes acordes con la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.

---

- 5.** Muestra conocimiento en el desarrollo de proyectos innovadores en el campo de la matemática utilizando la investigación, la tecnología, el respeto al ambiente, a los valores humanos, la igualdad y la diversidad para el mejoramiento de las prácticas educativas de acuerdo con los avances propios de la disciplina.

---

- 6.** Domina conocimientos teórico-prácticos y tendencias innovadoras de la didáctica, el currículo y la evaluación de los aprendizajes de cada área de la matemática y tomando en cuenta los niveles educativos para la elaboración de propuestas que beneficien su quehacer profesional en el ámbito de la enseñanza de la matemática.

---

- 7.** Domina el uso de recursos tecnológicos, así como software específico para la enseñanza y el aprendizaje de la matemática en el desarrollo de proyectos innovadores, que contribuyan con el mejoramiento de las prácticas educativas de acuerdo con los avances propios de la disciplina.

---



## Aplicación de conocimientos, resolución de problemas e innovación

Capacidad para abordar situaciones o tareas particulares, plantear soluciones a problemas en distintos contextos y complejidades y proponer innovaciones con base en análisis de información. Es la puesta en práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Aplica metodologías innovadoras y contextualizadas en la implementación de tópicos relacionados con análisis funcional, topología, variable compleja o geometría no euclidiana, cálculo diferencial e integral en varias variables, métodos numéricos, entre otras áreas de la matemática avanzada para el logro de aprendizajes esperados en la realidad educativa en la que se desempeña.
2. Realiza demostraciones de teoremas, lemas, corolarios y otros resultados propios de: análisis real, análisis funcional, topología, variable compleja y geometría no euclidiana, cálculo diferencial e integral en varias variables, métodos numéricos, así como de otros resultados propios de la matemática para la implementación de procesos innovadores de enseñanza y aprendizaje de la disciplina.
3. Implementa diseños didácticos innovadores relacionados con su área disciplinar y otras áreas del saber que tomen en cuenta la estructura conceptual del objeto matemático a aprender, su fenomenología, los sistemas de representación involucrados, los errores y obstáculos epistemológicos para la asociación de conceptos, procedimientos, materiales y recursos pertinentes acordes con la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.
4. Desarrolla proyectos educativos de calidad, innovadores, multidisciplinarios, interdisciplinarios a nivel institucional, interinstitucional, regional, nacional e internacional para el logro de una

educación inclusiva, intercultural, acorde con el enfoque de derechos humanos y el desarrollo sostenible.

5. Aplica tendencias innovadoras de la didáctica, el currículum y la evaluación de los aprendizajes de cada área de la matemática y tomando en cuenta los niveles educativos para la elaboración de propuestas que beneficien su desempeño profesional.
6. Diseña procesos de autocalificación y calificación mutua en las áreas de su disciplina para la actualización profesional tomando en cuenta tendencias educativas innovadoras.
7. Desarrolla investigaciones educativas innovadoras que involucren a diferentes actores sociales en el ámbito multidisciplinario e interdisciplinario para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la disciplina en contextos diversos.
8. Promueve la toma de decisiones fundamentadas en conocimientos actualizados de su quehacer profesional y las características de la comunidad educativa, para la atención de problemáticas relacionadas con la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

## DESCRIPTOR

### **Autonomía con responsabilidad personal, laboral y social**

Habilidad para tomar decisiones en los ámbitos personal, laboral, social, y sobre su propio aprendizaje, tomando en cuenta su impacto en los seres humanos y el ambiente, en el marco de los valores, la ética y el derecho en contextos multiculturales.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Desarrolla una investigación innovadora propia de su disciplina para la implementación de proyectos interdisciplinarios y multidisciplinarios que contribuyan a la transformación de la comunidad educativa y social en el marco de la sostenibilidad y los derechos humanos.

2. Promueve actividades de capacitación continua propias de su disciplina para el mejoramiento de una práctica educativa, innovadora, actualizada y pertinente.

DESCRIPTOR

### Comunicación

Habilidad para estructurar argumentos y mensajes adecuados a diversos públicos, en varios lenguajes y formatos, transmitiéndolos con claridad, rigurosidad y precisión haciendo uso de tecnologías disponibles.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

3. Expresa con criticidad argumentos en equipos interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios que promueven procesos investigativos desde una perspectiva de derechos humanos y la inclusividad para una toma de decisiones en lo curricular, lo pedagógico y las relaciones humanas.

---

4. Muestra habilidades comunicativas utilizando diferentes fuentes de información nacionales e internacionales en producciones investigativas en el ámbito de la enseñanza de la matemática, en otros idiomas, lenguajes y formatos, para la mejora de procesos de enseñanza y aprendizaje innovadores.

---

## Interacción profesional, cultural y social

Habilidad para relacionarse y colaborar en grupos profesionales, disciplinares, multidisciplinares e interdisciplinares, con base en las dinámicas de las tradiciones culturales, organizacionales, sociales, políticas, religiosas mediante relaciones empáticas y de respeto mutuo. Capacidad para liderar equipos de trabajo para el logro de objetivos en contextos diversos.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Lidera grupos profesionales de manera proactiva, colaborativa, que promuevan la investigación innovadora y el intercambio de conocimiento científico-tecnológico en las áreas disciplinar y pedagógica para la mejora del entorno educativo y su desarrollo profesional.

**Fuente:** Información tomada de los resultados de aprendizaje de la carrera de Enseñanza de la Matemática del Marco Nacional de Cualificaciones para carreras de Educación, 2021 ([www.cualificaciones.cr/mnc-ce](http://www.cualificaciones.cr/mnc-ce)).

**Diseño y diagramación:** Doce puntos (Priscila Coto / Daniela Hernández), financiado por el Consejo Nacional de Rectores.

Para acceder a las tendencias en la formación de profesionales de la carrera indicada, ingresar al siguiente enlace:

<http://hdl.handle.net/20.500.12337/8301>

MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES  
PARA LAS CARRERAS DE EDUCACIÓN DE CR

## Herramienta fundamental para promover la calidad en la formación



Con la colaboración de

