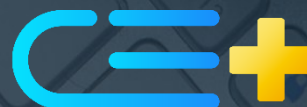




Universidad del
Rosario

Escuela de Medicina
y Ciencias de la Salud



Centro de Educación y Evaluación



MOPIAC

Modelo Predictivo de Impacto Académico

Modelo Predictivo de Impacto Académico

MOPIAC orienta un proceso progresivo de mejora de la formación académica mediante un enfoque sistémico del currículo. Parte del fortalecimiento de la coherencia curricular, asegurando la alineación entre objetivos formativos, contenidos y resultados de aprendizaje. Sobre esta base, promueve la integración curricular, lo que permite evaluar y potenciar la efectividad curricular mediante el análisis y el mapeo de los aprendizajes logrados.

En conjunto, estos elementos configuran un marco analítico que facilita identificar perfiles de desempeño y diseñar rutas formativas personalizadas, orientadas a mejorar la calidad académica.



Alexander Pereira Campos

Profesional en Gestión Curricular

A partir de analítica de datos y Machine Learning, MOPIAC diagnóstica y evalúa curricularmente rutas formativas, planes de estudio o programas.



MOPIAC
Modelo Predictivo de Impacto Académico



CE+
Centro de Educación y Evaluación



Universidad del
Rosario

Escuela de Medicina
y Ciencias de la Salud



Inicio

Estadística descriptiva

Mapeo estructural

Integración curricular

Coherencia curricular

Alineamiento constructivo

Efectividad curricular

Relación de efectividad

Perfiles

Rutas formativas

Coeficiente relevancia

Escenarios predictivos

Fortalece la capacidad institucional con datos objetivos a partir de medidas de tendencia central y el uso de medidas de dispersión, que reflejan el grado de homogeneidad en el desempeño de los estudiantes



MOPIAC
Modelo Predictivo de Impacto Académico

Programa
Medicina ▾

Periodo
Todos ▾

Semestre
Todos ▾

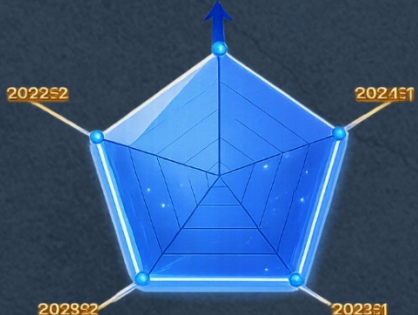
Curso
Todos ▾

Variable
Desviación estándar ▾

Inicio

Estadística descriptiva

Cutso	Periodo	Vatiabre
AIAS Biociencias	2022-2	Desviación
Epidemiologia	2022-2	Desviación
Introducción a las Competencias Medicas	2022-2	Desviación
Introduccion al Sodo Humanismo	2022-2	Desviación
AIAS Biociencias	2023-1	Desviación
Epidemiologia	2023-1	Desviación
Introduccion a las Competencias Medicas	2023-1	Desviación
Introduccion al Socio-Humanismo	2023-2	Desviación
AIAS Blooiencias	2024-1	Desviación
Epidemiologia	2024-1	Desviación
Introduccion a las Compstencias Medicas	2024-1	Desviación
AIAS Blociendas	2024-2	Desviación
Epldemiologia	2024-2	Desviación
Infroduccion a las Socio-Humanismo	2024-2	Desviación



El modelo de grafos permite identificar relaciones entre cursos, semestres, dominios y resultados de aprendizaje, haciendo evidentes patrones curriculares para la toma de decisiones informadas sobre el rediseño de rutas formativas.

RAG

- ☐ Seleccionar L...
- ☐ NT1
- ☐ NT2
- ☐ NT3
- ☐ RAC02
- ☐ RAC11
- ☐ RAC14
- ☐ RAC21
- ☐ RAP04
- ☐ RAP18
- ☐ RAPR01
- ☐ RAPR03
- ☐ RAPR06
- ☐ RAPR09
- ☐ RAPR16
- ☐ RAPR17

Permite analizar la articulación horizontal (conocimientos y habilidades entre cursos de un mismo nivel), y la vertical, que conecta los contenidos de diferentes niveles en un plan de estudios.



MOPIAC
Modelo Predictivo de Impacto Académico

Programa
Cirugía Plástica ▾

Núcleo
Todos ▾

Semestre
Todos ▾

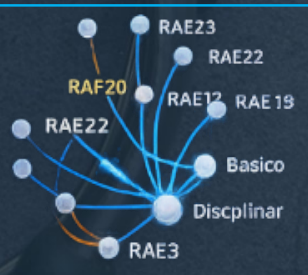
Asignatura
Todos ▾

Créditos
Todos ▾

Inicio

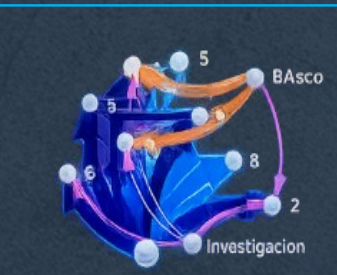
Integración curricular

Núcleo vs RAE



Nucleo vs RAE	
Disciplinar	8
Básico	5
Investigacion	1

Semestre vs RAE



Nucleo	Creditos
Basico	6
Disciplinar	228
Investigación	8
Total	242

Distribución RAE



Distribución Créditos



Articulacion curricular 

Curricultcen espiral 

Coherencia curricular

Caracteriza los elementos formativos del plan de estudios, enfoques pedagógicos y estrategias evaluativas que garantizan el logro de los resultados de aprendizaje y el cumplimiento del perfil de egreso.



Programa
Geriatría

Perfiles
Todas

Competencias
Todas

Asignatura
Todas

Créditos
Todas

Inicio

Coherencia curricular

Descripción_perfil
Ser médico graduado de una universidad colombiana reconocida por el Ministerio de Educación Nacional o poseer el título de médico de una universidad extranjera con la protocolización respectiva, estar registrado en el ReTHUS y demostrar las siguientes características:
•Bases morales sólidas con alto nivel académico, analítico y crítico.
•Características de dirección y liderazgo, con iniciativa y proactividad.



competencia	competencia_No	descripcion
SER	SER -1	Lidera el seguimiento integral de la salud del adulto mayor, considerando además del manejo
SER	SER -2	Participa en sesiones académicas, discusiones de casos difíciles o proyectos de investigación, lenguaje claro y actitud respetuosa.
SABER HACER	SABER HACER-2	Prescribe planes de diagnóstico y tratamiento integrales y pertinentes de acuerdo a las diferentes limitaciones, indicaciones y contraindicaciones de las opciones médicas y quirúrgicas según e
SABER HACER	SABER HACER-1	Realiza anamnesis, examen físico dirigido y un análisis diagnóstico adecuado a partir de la ap

competencia	rae	descripcion_rae
SABER HACER	RAE14	Propone planes de tratamiento integrales y pertinentes de acuerdo a la patología y/o síndrome
SER	RAE9	Actuar con responsabilidad y compromiso ético promoviendo la mejora continua, el autocuidado
SABER HACER	RAE12	Aplica en forma detallada y completa la herramienta de Valoración Geriátrica Integral en el abor
SABER HACER	RAE2	Aplicar estrategias de comunicación asertiva, trabajo interdisciplinario y gestión de riesgos para
SABER	RAE7	Comprender los principios clínicos y éticos que sustentan la planificación y ejecución de proced

Alineamiento constructivo

MOPIAC permite caracterizar y analizar el nivel de articulación de los resultados de aprendizaje esperados, las actividades de enseñanza y las tareas de evaluación.



Programa
Medicina

Periodo
2025-2

Semestre
6

Curso
Todos

Miller
Todos

Inicio

Alineamiento constructivo

RAG	Codigo_curso	Nombre_Curso	Nombre_evaluación
Seleccionar L...	20220029	AIAS Envejecimiento	CuestionarioPSM: Demencia (Real)
NT1	20220029	AIAS Envejecimiento	CuestionarioPSM: Trastornos del sueño (Real)
NT2	20220029	AIAS Envejecimiento	MRC 2
NT3	20220029	AIAS Envejecimiento	MRC 3
RAC02	20220029	AIAS Envejecimiento	MRC I
RAC11	20220029	AIAS Envejecimiento	PSM
RAC14	20220029	AIAS Envejecimiento	PSM I
RAC21	20220029	AIAS Envejecimiento	PSM II
RAP04			
RAP18			
RAPR01			
RAPR03			
RAPR06			
RAPR09			
RAPR16			
RAPR17			

RAG descripción
NT1 Aprender a aprender a lo largo de la vida
NT2 Pensar críticamente para dar soluciones a las problemáticas sociales
NT3 Comunicarse efectivamente, de manera oral y escrita, en los diferentes escenarios de desempeño profesional
RAC01 Explicar la estructura y función del cuerpo humano en condiciones de normalidad
RAC02 Explicar las bases científicas de las patologías comunes
RAC03 Justificar la selección de apoyos diagnósticos
RAC04 Conocer las formas de manejo para las patologías comunes, su prevención, m

RAE (Resultados de Aprendizaje Específicos)
Elaborar un esquema que integre los procesos celulares en los que está implicado el funcionamiento de la glucosa-6-fosfato deshidrogenasa en condiciones salud
Elaborar un video de una entrevista periodística para informar un caso de muerte dulce
Elaborar un volante informativo acerca de los síndromes drepanocíticos, signos de alerta y medidas de prevención de complicaciones dirigido a pacientes y cuidadores.
Evaluar la importancia del diagnóstico oportuno en pacientes con enfermedades

Pirámide de Miller
Demuestro Como Hago Sé Como
AIAS Bisc: 17
AIAS End: 12
AIAS Nod: 5
AIAS Siden: 11
AIAS Gast: 19
AIAS Res: 19

Evaluaciones **149**

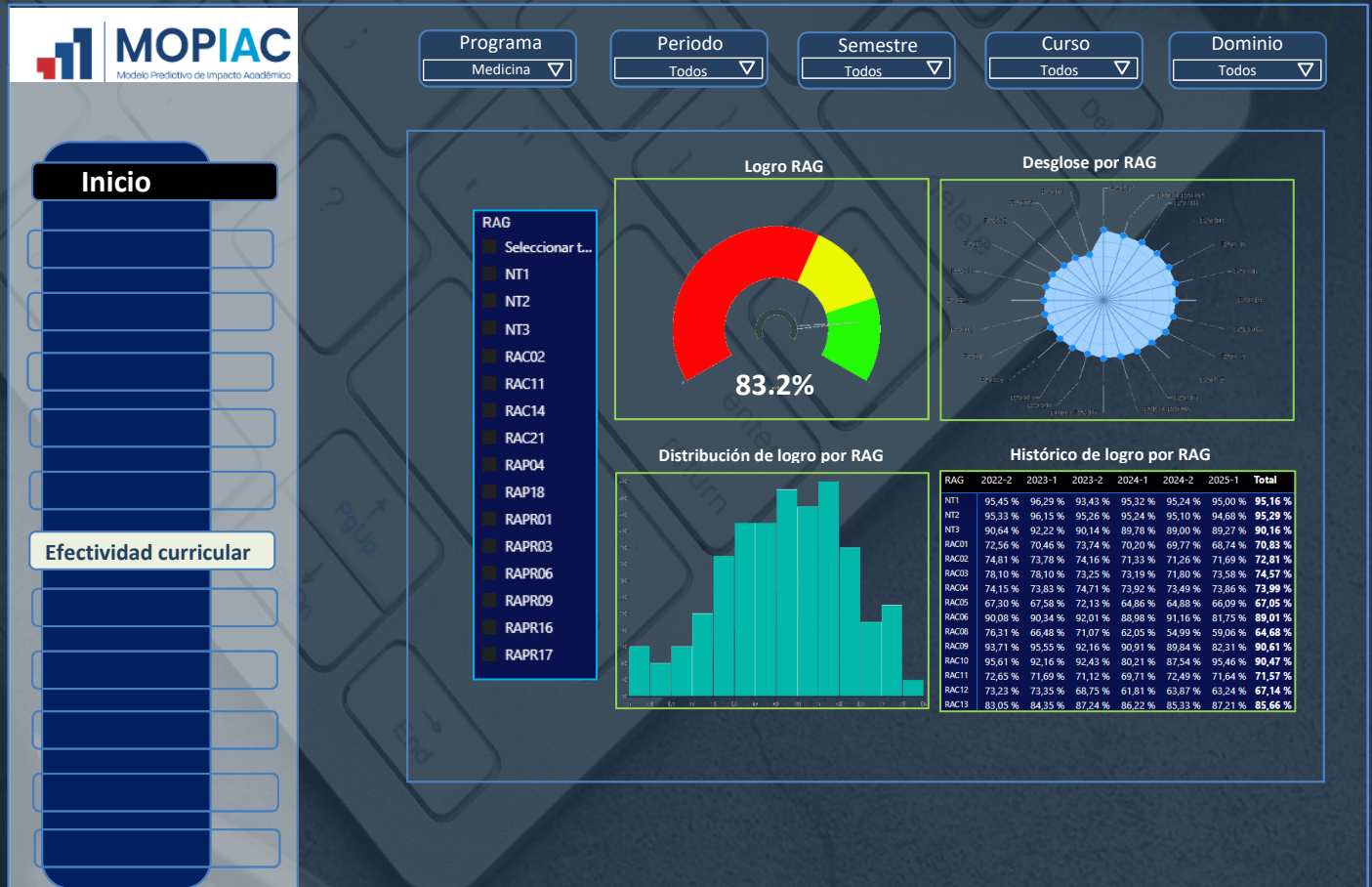
RAG **63**

RAE **825**

No. de RAE (SI por RAG)
NT1 NT2 NT3 RAC01 RAC02
RAC01 Ex: 50
RAC01 Ex: 78
RAPR01 Ex: 41
RAPR01 Ex: 59
RAPR01 Ex: 23

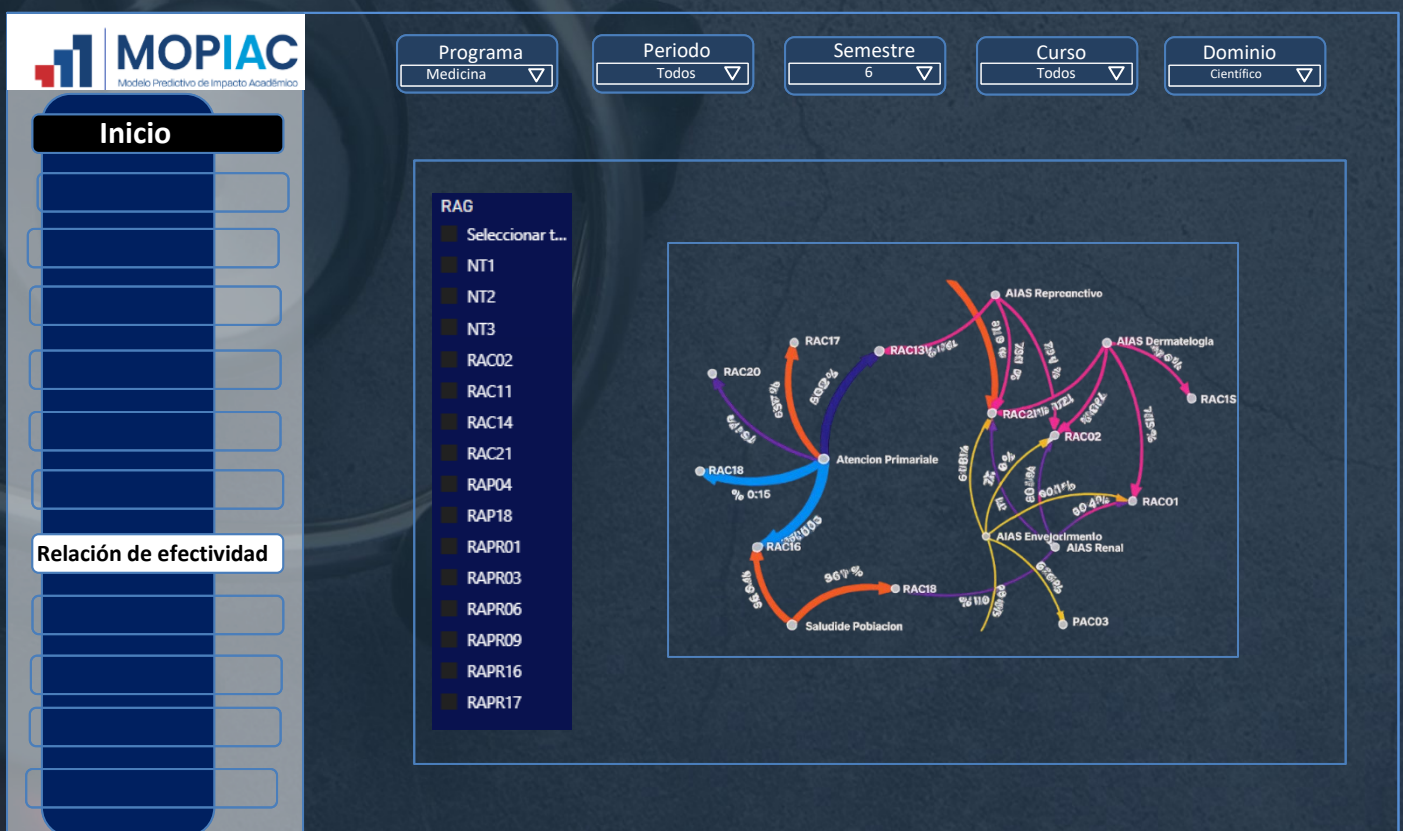
Effectividad curricular

MOPIAC monitorea el desempeño de los estudiantes a partir de los resultados de aprendizaje, mediante tableros dinámicos, para detectar de forma visual, los rezagos significativos, así como las progresiones exitosas, lo que permitirá tomar decisiones con base en evidencias.



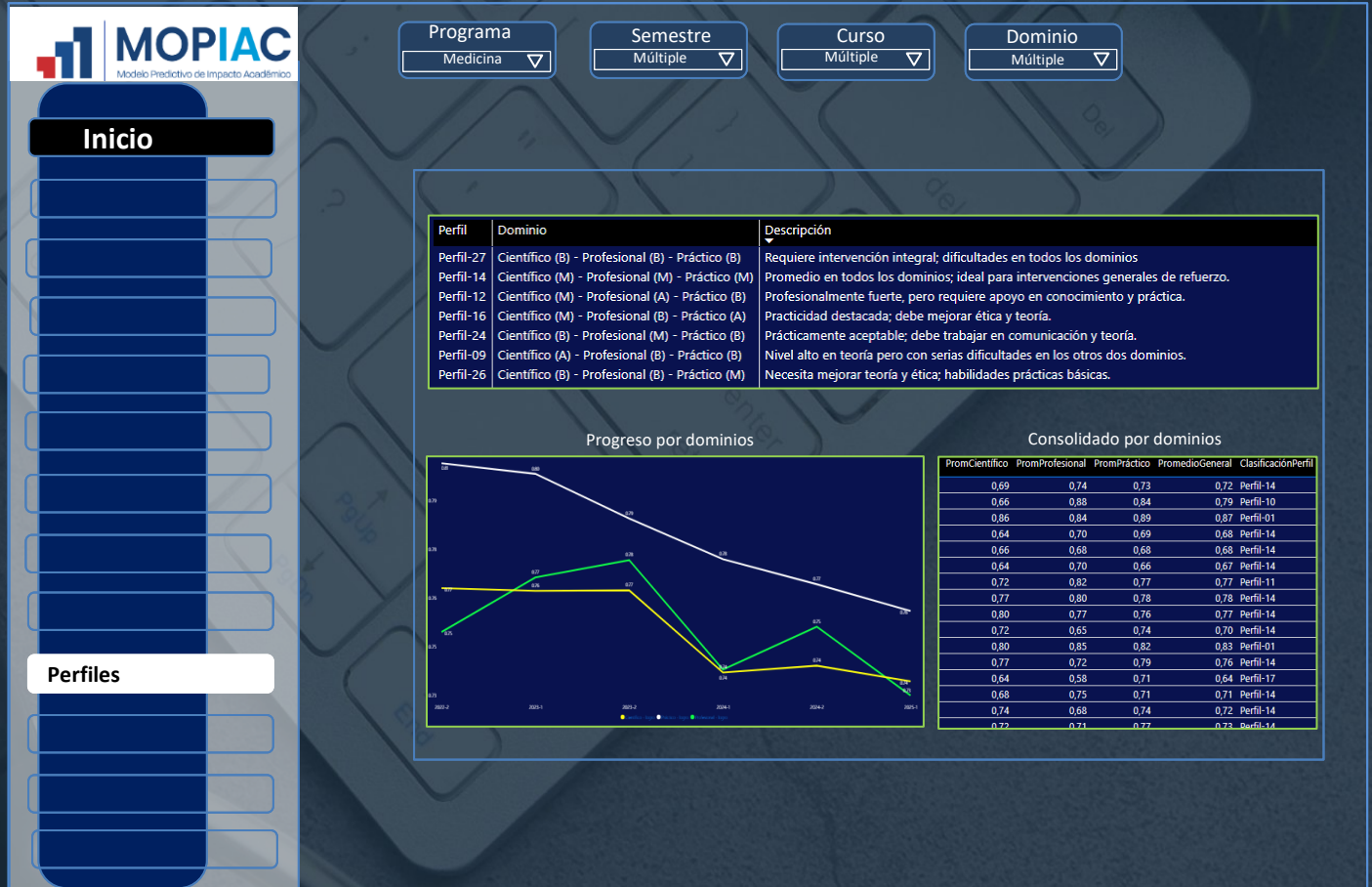
Relaciones de efectividad

Utilizando diagramas de grafos orientados se identifica el nivel de logro de los Resultados de Aprendizaje Genéricos (RAG), a partir de la representación de las conexiones según las calificaciones obtenidas.



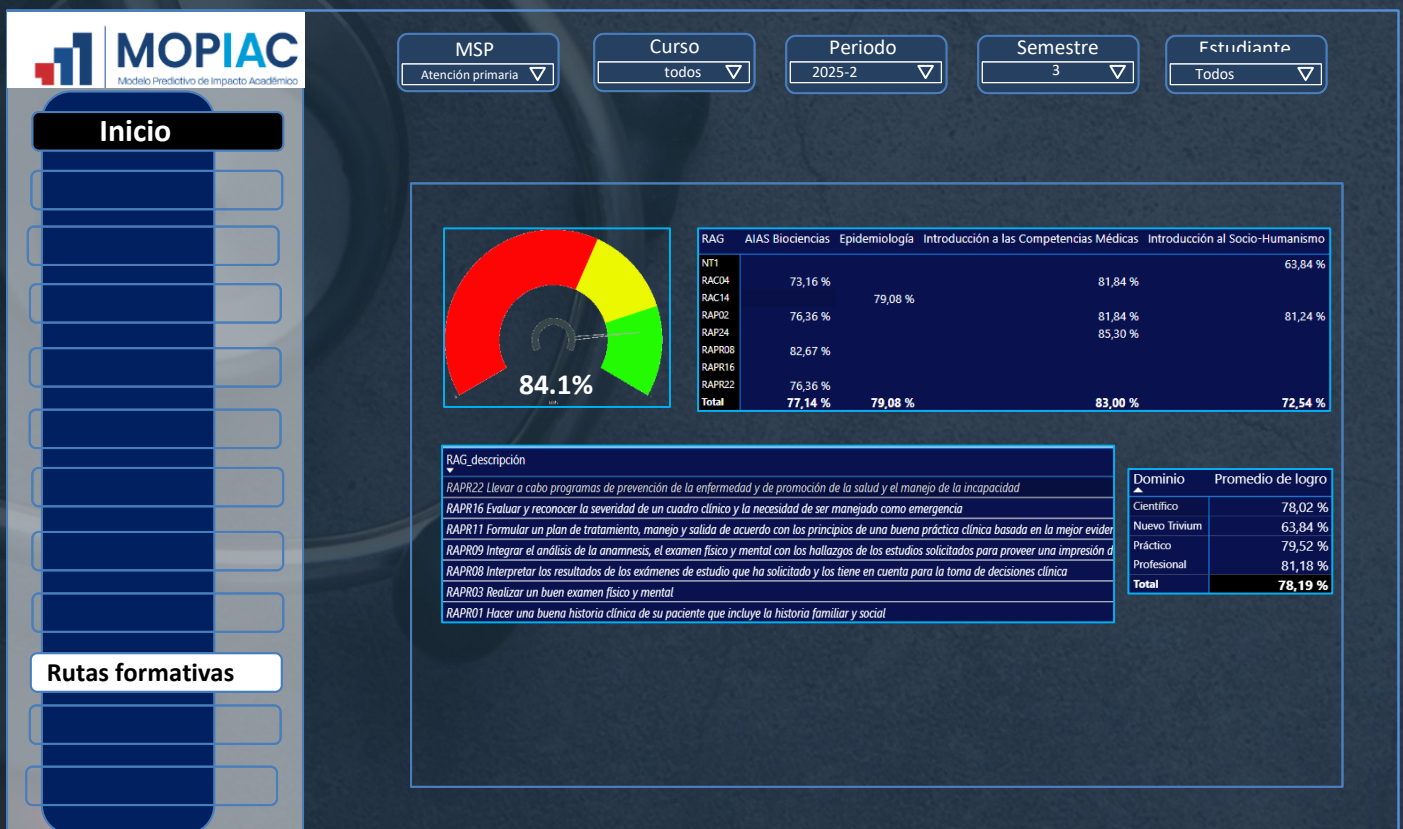
Perfiles

El análisis de los perfiles de desempeño en el modelo MOPIAC, es una estrategia central en la optimización de rutas formativas, diseñada para transformar la gestión académica mediante la personalización y la anticipación de necesidades individuales de estudiantes.

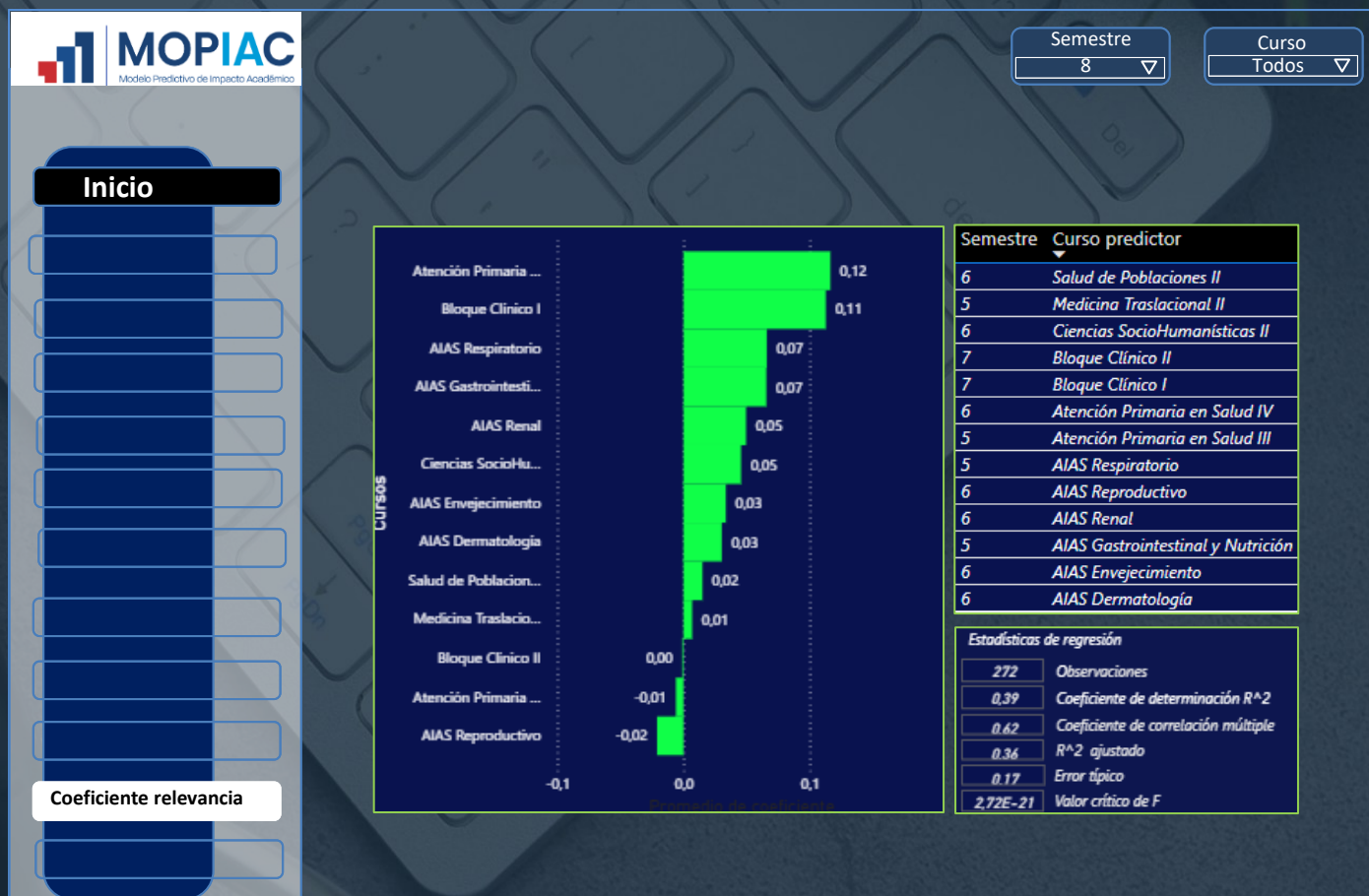


Rutas formativas

MOPIAC identifica trayectorias diferenciadas, asociadas al desempeño de cada estudiante, lo que permite orientarlo de acuerdo con su potencial individual y necesidades específicas.

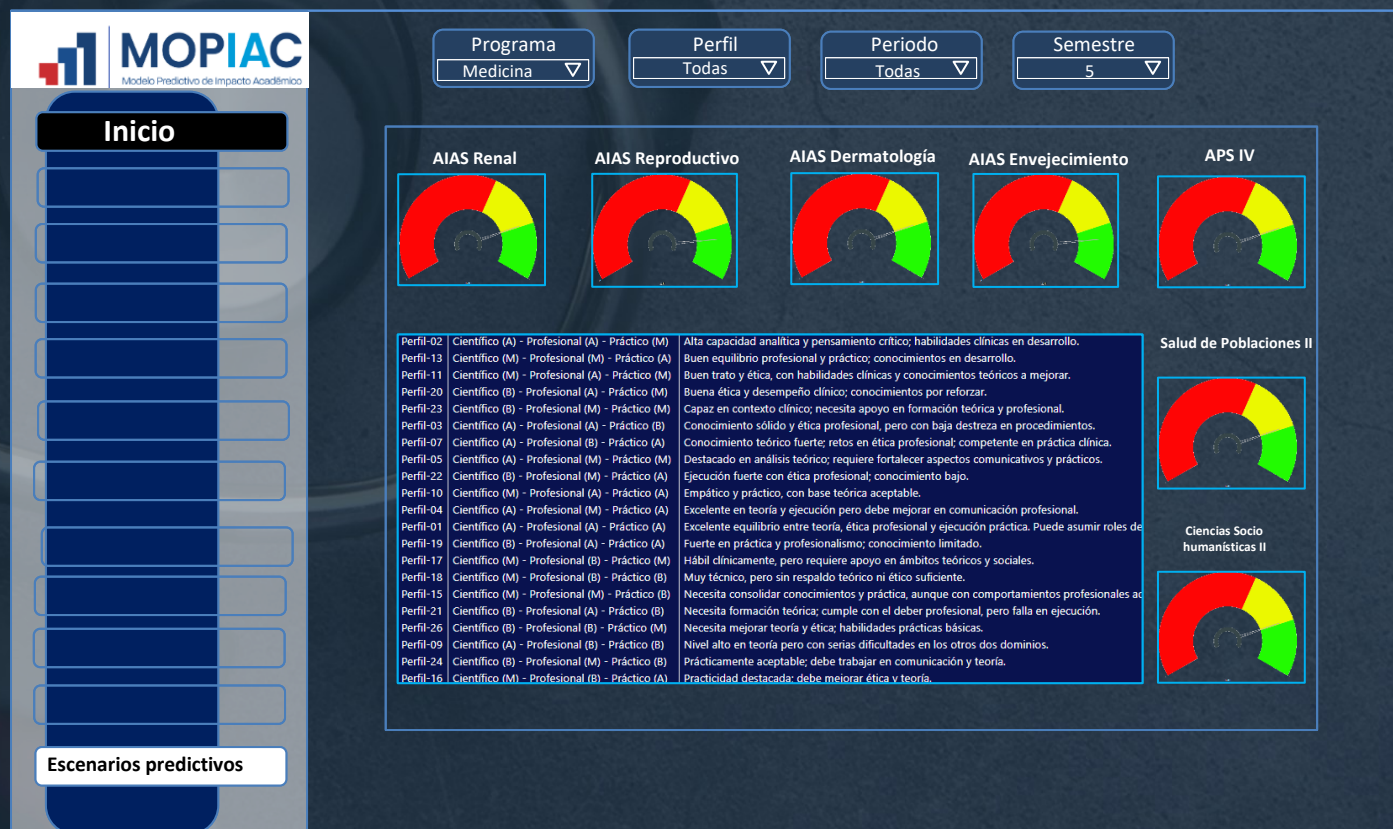


Es un indicador estadístico utilizado por el modelo MOPIAC para cuantificar el grado de influencia o impacto que tiene el desempeño en un curso previo sobre el rendimiento académico de un curso posterior.



Escenarios predictivos

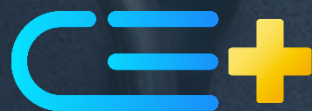
La ventaja principal de MOPIAC es la transición de una gestión académica reactiva a una proactiva y basada en evidencias. Mediante el uso de algoritmos de Machine Learning, se generan alertas tempranas que facilitar intervenciones pedagógicas personalizadas.





Universidad del
Rosario

Escuela de Medicina
y Ciencias de la Salud



Centro de Educación y Evaluación

Bogotá, Colombia
2026



MOPIAC
Modelo Predictivo de Impacto Académico

**Modelo Predictivo de
Impacto Académico**