



Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Medicina  
Escuela de Medicina "Luis Razetti"  
Departamento de Medicina Preventiva y Social  
Cátedra de Salud Pública



# INTELIGENCIA ARTIFICIAL:

## CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN ESTUDIANTES Y PROFESORES DE MEDICINA Y ENFERMERÍA (2024-2026)

### **Autores:**

Chacón Daniela (ORCID: 0009-0001-6445-1869)  
Chidiac Michelle (ORCID: 0009-0002-1333-1143)  
González Enrique (ORCID: 0009-0008-3219-0650)  
González Wilmer (ORCID: 0009-0008-3219-0650)

### **Tutor:**

Dr. Rísquez Alejandro (ORCID: 0000-0002-1783-5114).

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## En América latina

- **El Salvador (2022):** Laboratorio de realidad virtual para 10 estudiantes.
- **Venezuela:** limitaciones por infraestructura tecnológica

## Relevancia para la UCV

Comprender el nivel de familiaridad e incorporación de conceptos y herramientas de IA en las escuelas de Medicina.

## Línea de investigación: 2024-2025-2026

- La IA está transformando la educación y práctica a nivel mundial
- Crecimiento de adopción: 83.9% entre 2024 y 2025
- 85% de estudiantes reconocen su importancia
- Contexto en Venezuela - UCV : necesidad y retraso relativo

## INTERROGANTES DEL ESTUDIO

1. ¿Cuál es el nivel CAP sobre IA en la UCV?
1. ¿Existen diferencias entre docentes y estudiantes?
1. ¿Cómo evolucionó la adopción entre 2024 y 2026?



**Desafío Central:** Prevenir el Analfabetismo Digital en los futuros profesionales evaluando la realidad local.

# OBJETIVOS

## GENERAL

Evaluar el nivel de conocimiento, las actitudes y las prácticas relacionadas con la inteligencia artificial (IA) entre estudiantes y docentes para determinar su relación con la formación clínica y la evolución académica de las Escuelas de Medicina, "Luis Razetti" y "José María Vargas", y la "Escuela de Enfermería" de la UCV, en el período 2024-2026.

## ESPECÍFICOS

1

Describir el nivel de conocimiento

2

Identificar la actitud de los encuestados respecto a las recomendaciones emitidas por la IA para la toma de decisiones clínicas y el desarrollo académico

3

Analizar la aplicación práctica

4

Indagar acerca de la percepción e integración de la IA en las cátedras y departamentos de la EMLR.

# DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Transversal → **Cuantitativo, Descriptivo, Comparativo** ← Observacional

## POBLACIÓN Y MUESTRA

ESCUELA	POBLACIÓN ESTUDIANTIL	MUESTRA ESTUDIANTIL	MUESTRA ALCANZADA	POBLACIÓN DOCENTE	MUESTRA DOCENTE	MUESTRA ALCANZADA
Escuela de Medicina "Luis Razetti"	1.134	290	<b>199</b>	295	167	<b>38</b>
Escuela de Medicina "Jose María Vargas"	613	251	<b>164</b>	124	124	<b>30</b>
Escuela de Enfermería	476	213	<b>90</b>	72	61	<b>23</b>
<b>Total</b>	2.223	754	<b>453</b>	491	352	<b>89</b>

Parámetros: Nivel de confianza 95% | Margen de error 5% | Muestreo no probabilístico polietápico (estudiantes) y por conveniencia (docentes).

# TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

## FASE I

### Estudiantes y docentes

- **Población:** Estudiantes y Docentes.
- **Instrumento:** Encuesta virtual (Google Forms - 5 min).
- **Difusión:** Correo electrónico y WhatsApp.
- **Estructura:** Dicotómicas, politómicas y Escala Likert (Conocimientos, Actitudes y Prácticas).

## FASE II

### Censo a cátedras y servicios

- **Población:** Jefes de Cátedra, Departamentos y Servicios Clínicos (EMLR).
- **Instrumento:** Abordaje mixto: Entrevistas personales, Correo electrónico y Encuesta virtual (Google Forms - 5 min).
- **Objetivo:** Evaluar la percepción institucional y aplicación clínica real de la IA.

# ASPECTOS ÉTICOS

Aprobación del Comité Independiente de Bioética para la Investigación del Centro Nacional de Bioética (**CIBI-CENABI**) y del Comité de Bioética en Investigación de la Escuela de Medicina "Luis Razetti" (**CBI-EMLR**).

Centro Nacional de  
**BI**ética  
Venezuela

CENTRO NACIONAL DE  
**BI**ética  
VENEZUELA  
CIBI-CENABI

GLADYS VELÁZQUEZ  
Médico Pediatra  
MSc. en Bioética  
Presidente

MARITZA  
PADRON NIEVES  
Biólogo  
Dra. en Farmacología  
Secretaría

ELIZABETH  
PIÑA DE VÁSQUEZ  
Lic. Enfermería  
Esp. Medicina Crítica  
Pediátrica  
MSc. en Bioética

PEDRO LIZARRAGA  
Médico – Abogado  
Esp. Cirugía CV

MARÍA A. LOMBARDI  
Médico Psiquiatra  
MSc. en Bioética

LUIS COLMENARES  
Médico Internista  
MSc. en Bioética

GABRIEL ZAMBRANO  
Odontopediatra  
MSc. en Bioética

INGRIST ALEMÁN  
Biólogo  
MSc. En Biotecnología  
Microorganismos  
MSc. en Bioética

ROMY CASBARRO  
Odontóloga  
MSc. Medicina Bucal  
MSc. en Bioética

MARIA E MORALES  
Lic. Enfermería  
Esp. Enfermería Quirúrgica  
Esp. Docencia en Educación  
Superior  
MSc. en Bioética

ISIS NEZER DE LANDAETA  
MSc. en Bioquímica

**Comité Independiente de Bioética para la Investigación del  
Centro Nacional de Bioética**

Caracas, 05 de noviembre de 2025

Br.  
Chacón Daniela, Chidiac Michelle  
González Enrique y González Wilmer  
Presente. -

El Comité Independiente de Bioética para la Investigación del Centro Nacional de Bioética (CIBI-CENABI) ha evaluado la actualización del proyecto titulado: "Conocimiento, actitudes y prácticas de la inteligencia artificial entre los estudiantes y profesores de las Escuelas de Medicina, "Luis Razetti" y "José María Vargas" y la "Escuela de Enfermería", Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela 2026", que se refiere a un seguimiento de un proyecto ya revisado por este Comité, registrado en nuestros archivos con el N°: CIBI-CENABI-01/2025. En esta ocasión se incorporó un nuevo Centro.

Este Comité decidió **APROBAR** una vez realizadas las aclaratorias, por cumplir con las normas nacionales e internacionales para la investigación con seres vivos.

Para dar cumplimiento al seguimiento de este trabajo deberá consignar ante esta Comisión información sobre el desarrollo de la investigación (o el informe final) al finalizar este proyecto.

Por el CIBI-CENABI:

  
Dra. Maritza Padrón  
Presidente

  
MSc. Gladys Velázquez  
Secretaria

Conocimiento, actitudes y prácticas de la inteligencia artificial entre los estudiantes y profesores de las Escuelas de Medicina, "Luis Razetti" y "José María Vargas" y la "Escuela de Enfermería", Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela 2026.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Estimados profesores y estudiantes, se les invita a participar en el presente estudio de investigación, de manera voluntaria y confidencial.

Si decide participar en este estudio, se le pedirá que complete una encuesta en línea que le llevará aproximadamente **5 minutos**. La encuesta constará de 32 preguntas relacionadas con su información demográfica, su conocimiento, sus actitudes y sus prácticas actuales relacionadas con la IA.

La información que proporcione en la encuesta se recopilará y almacenará de forma **segura y privada**, manteniendo el **anonimato** de sus datos personales, separándolos del resto de respuestas y no compartiéndose con terceros. Solo los investigadores autorizados tendrán acceso a los datos del estudio.

No se prevén riesgos asociados con la participación en este estudio al estar avalados por el Comité de Bioética en Investigación de la Escuela de Medicina "Luis Razetti" (CBI-EMLR) y el Comité Independiente de Bioética para la Investigación del Centro Nacional de Bioética (CIBI-CENABI), además de tener de tutor académico al Dr. Alejandro Rísquez (Profesor Titular de la Cátedra de Salud Pública de la Escuela de Medicina "Luis Razetti" de la Facultad de Medicina de la UCV) y tutora comunitaria a la Profa. Lenys Arias (Directora de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Medicina de la UCV).

Al continuar completando la encuesta, usted indica que ha leído y comprendido la información proporcionada en este formulario de consentimiento y que acepta voluntariamente participar en este estudio.

## Sección 1: DATOS DEMOGRÁFICOS

LA PARTICIPACIÓN FUE VOLUNTARIA, PREVIO  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

# ANÁLISIS DE LOS DATOS

## PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

### PROCESAMIENTO Y DESCRIPCIÓN

- **Software:** IBM SPSS Statistics 26.0.
- **Estadística Descriptiva:**
  - **Var. Categóricas:** Frecuencias (n) y Porcentajes (%).
  - **Var. Cuantitativa (Edad):** Medidas de tendencia central y dispersión.
- **Distribución:** Muestra no paramétrica ( $p < 0.05$ ).

### PUNTUACIÓN DEL MODELO CAP

**Transformación a variables ordinales (Percentiles).**

- **Nivel Bajo:**  $< P30$
- **Nivel Medio:**  $P31 - P69$
- **Nivel Alto:**  $> P70$

### ANÁLISIS INFERENCIAL Y LONGITUDINAL

**Nivel de Confianza:** 95% ( $p < 0.05$ )

**Test:**

- **Chi-cuadrado de Pearson:** Asociación nominal.
- **Rol Académico:** U de Mann-Whitney: Estudiantes vs. Docentes.
- **Escuela:** Kruskal-Wallis: Razetti, Vargas, Enfermería.
- **Análisis Longitudinal:** Contraste histórico 2024 - 2025 - 2026.

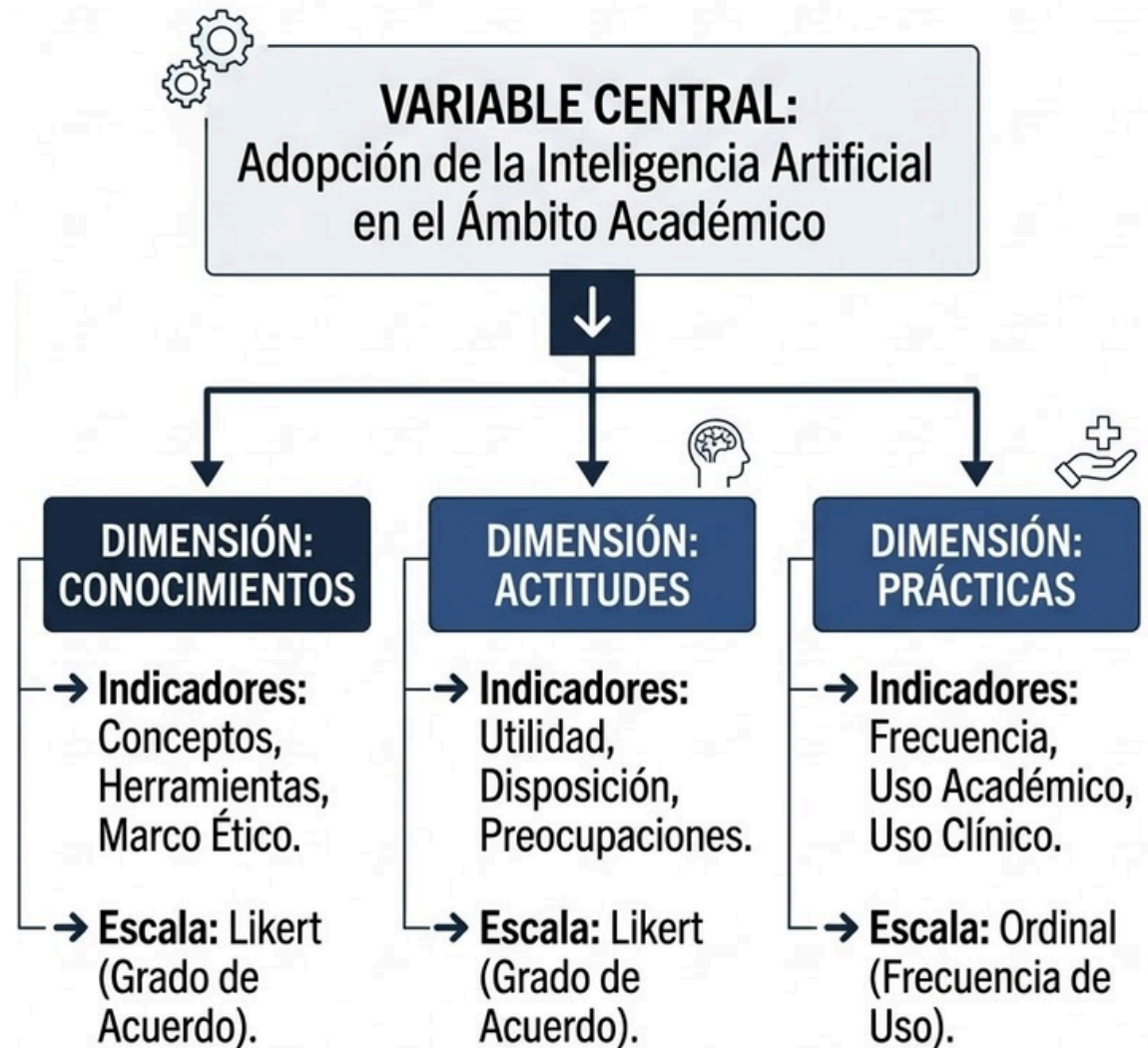
**Alfa de Cronbach**  
**0.82**

Validación de la Encuesta

**Evaluación por**  
**Expertos**

# OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES: ADOPCIÓN DE IA (FASE I)



Instrumento de Medición: Cuestionario estandarizado - Fase I

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de medición
Adopción de la Inteligencia Artificial (IA)	Nivel de integración, percepción y uso de herramientas basadas en algoritmos de aprendizaje automático en el contexto académico y clínico.	Conocimientos	*Definición de IA. * Herramientas conocidas.	Cuestionario (Sección I)	Likert
		Actitudes	* Disposición al uso. *Grado de confianza. * Sesgos o inexactitudes.	Cuestionario (Sección II)	Likert
		Prácticas	* Frecuencia de uso. * Aplicación académica / clínica.	Cuestionario (Sección III)	Ordinal
		Integración curricular e institucional	*Factibilidad técnica. *Nivel de necesidad. *Capacitación formal.	Censo informativo	Likert / Nominal
Perfil sociodemográfico y académico	Características inherentes a los sujetos que permiten estratificar y comparar los hallazgos del CAP.	Institución	* EMLR / EMJMV / EE.	Datos Generales	Nominal
		Rol	* Estudiante / Docente	Datos Generales	Nominal
		Nivel de formación	*Ciclo básico / Ciclo clínico / Profesional docente	Datos Generales	Ordinal

# LIMITANTES DE LOS RESULTADOS

## ASIMETRÍAS EN EL MUESTREO

- Muestreo no probabilístico por participación voluntaria.
- Márgenes de error diferenciados (Estudiantes: 5,5% | Docentes: 10%), lo que limita las comparaciones estadísticas de alta precisión.

## INFRAESTRUCTURA Y FRAGMENTACIÓN TECNOLÓGICA

- Disparidades preexistentes en conectividad y acceso a dispositivos entre las escuelas de Medicina y Enfermería.
- Actúa como variable externa incontrolable que condiciona los niveles de práctica, reflejando limitaciones materiales del entorno.

## MUESTRAS INDEPENDIENTES (2024-2026)

- Muestras independientes de 3 cohortes sucesivas.
- Impide establecer causalidad directa o seguimiento individualizado; los resultados reflejan una progresión institucional en el tiempo.

# RESULTADOS

**Tabla 1. Distribución de las características sociodemográficas y académicas de los participantes según su Escuela de procedencia. Facultad de Medicina, UCV. Caracas, 2026.**

Variables	Escuela			Total n (%)	Valor p (Chi <sup>2</sup> )
	Luis Razetti n (%)	José María Vargas n (%)	Enfermería (%)		
<b>Rol</b>					<b>0,447</b>
Estudiante	199 (43,9%)	164 (36,2%)	90 (19,9%)	453 (100%)	
Profesor	36 (40,4%)	30 (33,7%)	23 (25,8%)	89 (100%)	
<b>Nivel académico</b>					<b>&lt;0,001*</b>
Ciclo básico	81 (37,3%)	69 (31,8%)	67 (30,9%)	217 (100%)	
Ciclo clínico	118 (50%)	95 (40,3%)	23 (9,7%)	236 (100%)	
Profesional docente	36 (40,4%)	30 (33,7%)	23 (25,8%)	89 (100%)	
<b>Sexo</b>					<b>0,003*</b>
Femenino	180 (44,8%)	129 (32,1%)	93 (23,1%)	402 (100%)	
Masculino	53 (39%)	65 (47,8%)	18 (13,2%)	136 (100%)	
Preterero no decide	2 (50%)	0 (0,0%)	2 (50%)	4 (100%)	
<b>Grupo etario</b>					<b>&lt; 0,001*</b>
17 a 25 años	193 (46,2%)	134 (32,1%)	91 (21,8%)	418 (100%)	
26 a 40 años	12 (22,6%)	41 (77,4%)	0 (0,0%)	53 (100%)	
41 a 60 años	9 (29%)	9 (29%)	13 (41,9%)	31 (100%)	
Más de 60 años	21 (52,5%)	10 (25%)	9 (22,5%)	40 (100%)	

\*Nota: Significación estadística (p <0,05) mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson

# RESULTADOS

## DISTRIBUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Gráfico 1. Distribución del rol según la Escuela de pertenencia en la Facultad de Medicina. UCV, 2026.

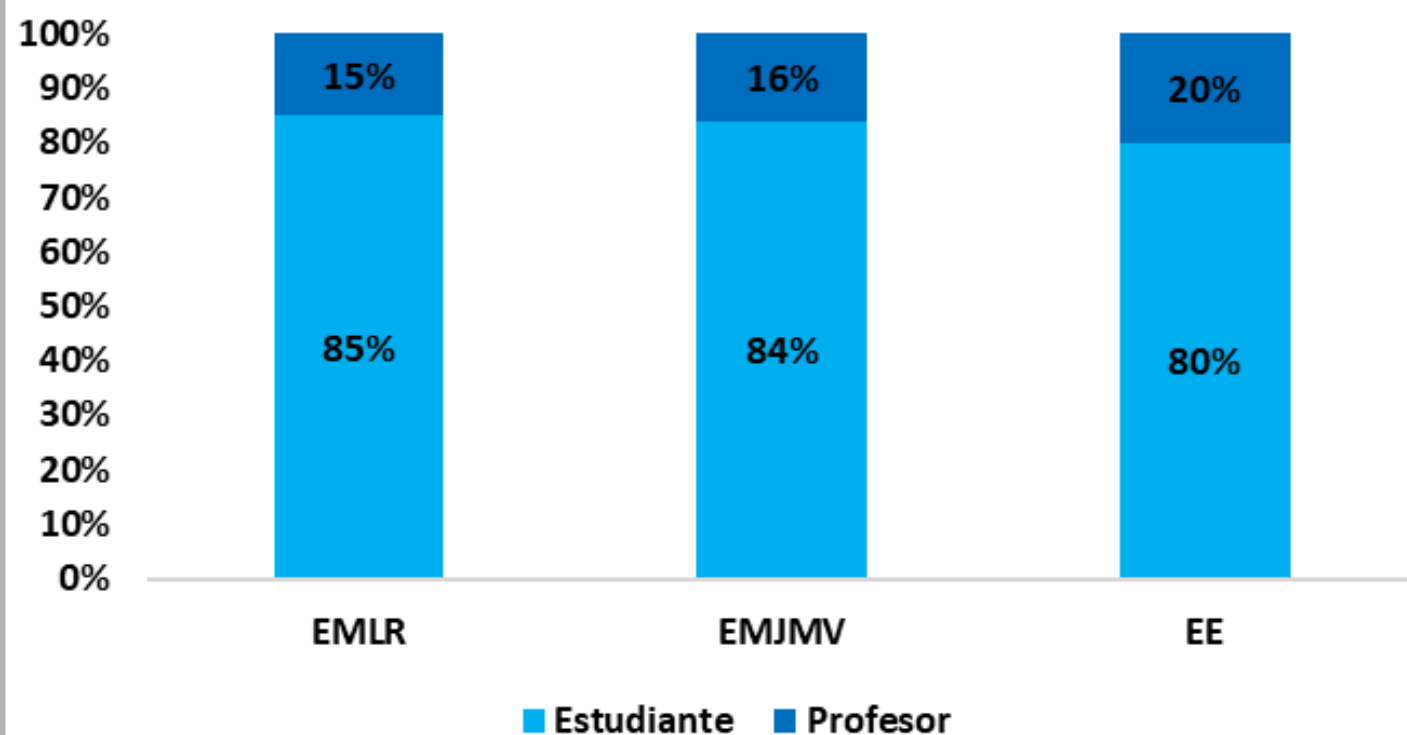


Gráfico 2. Distribución del nivel académico según la Escuela de pertenencia en la Facultad de Medicina. UCV, 2026.

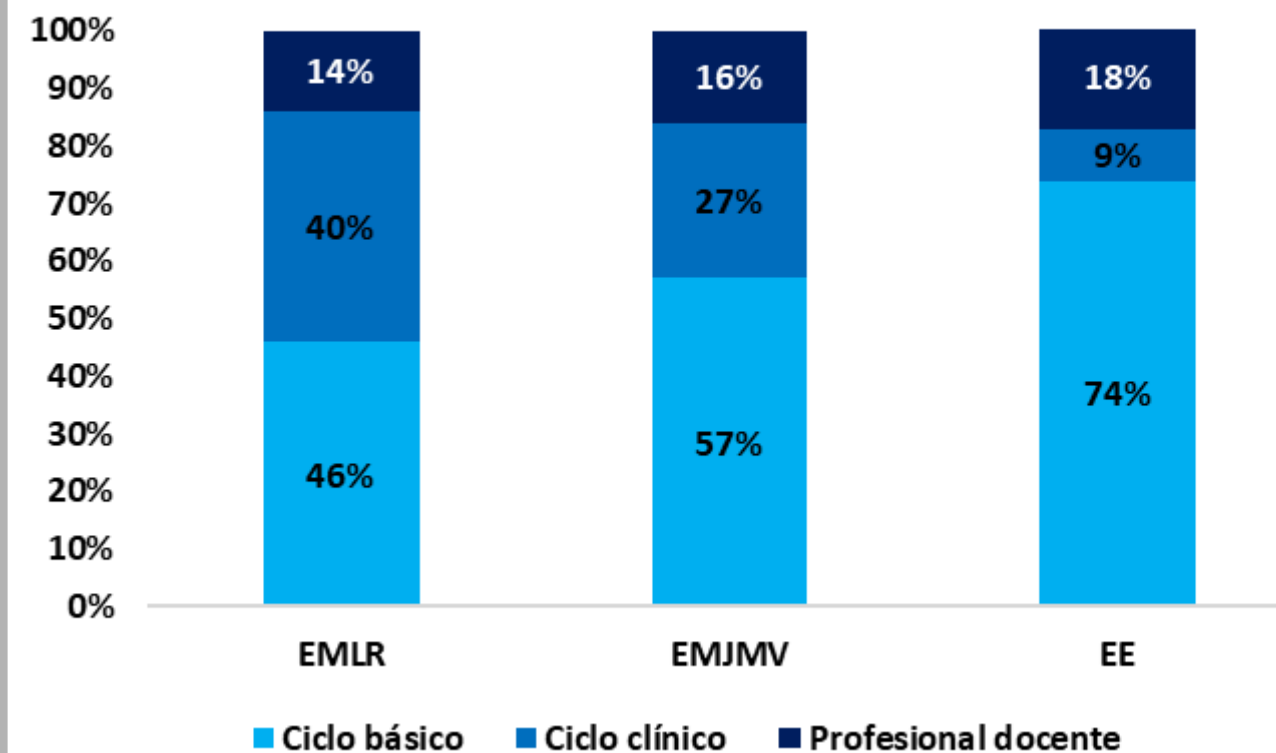


Gráfico 3. Distribución del sexo según la Escuela de pertenencia en la Facultad de Medicina. UCV, 2026.

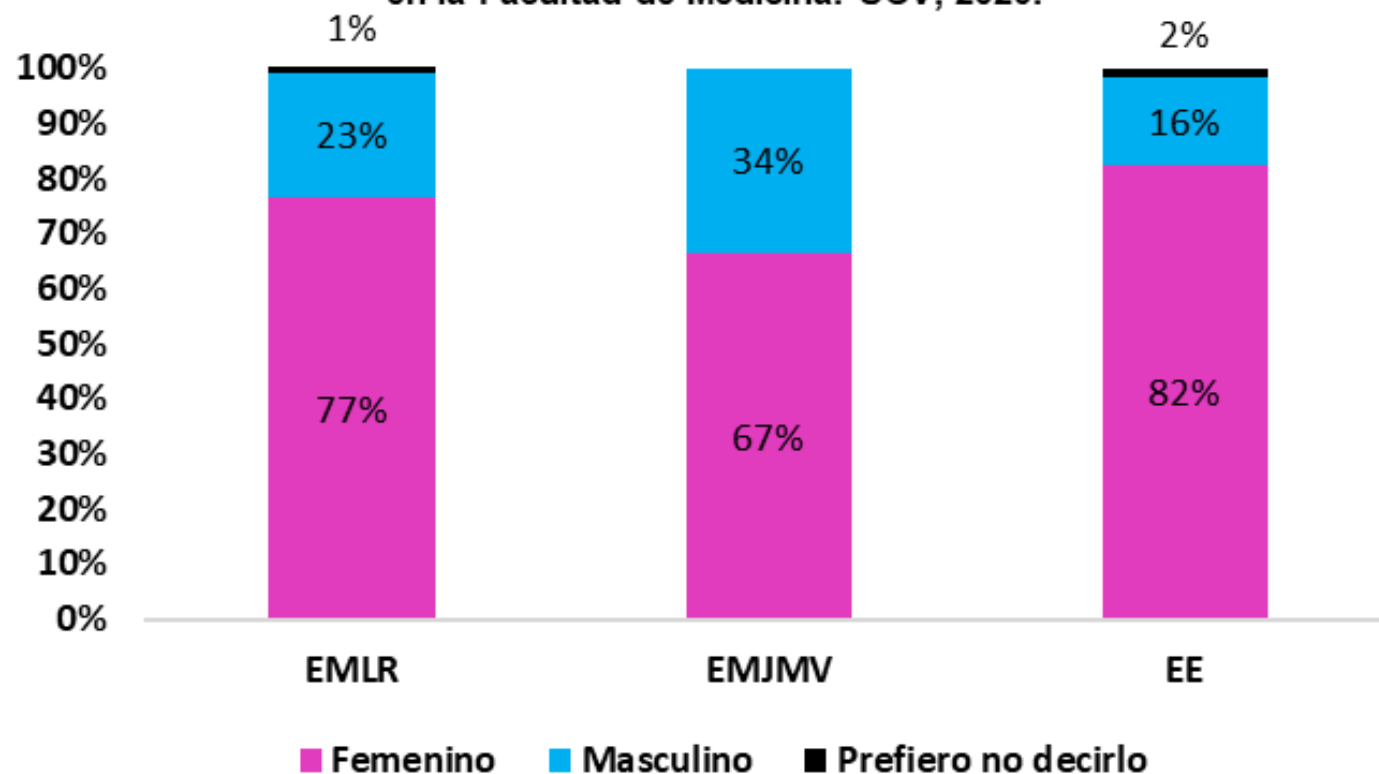
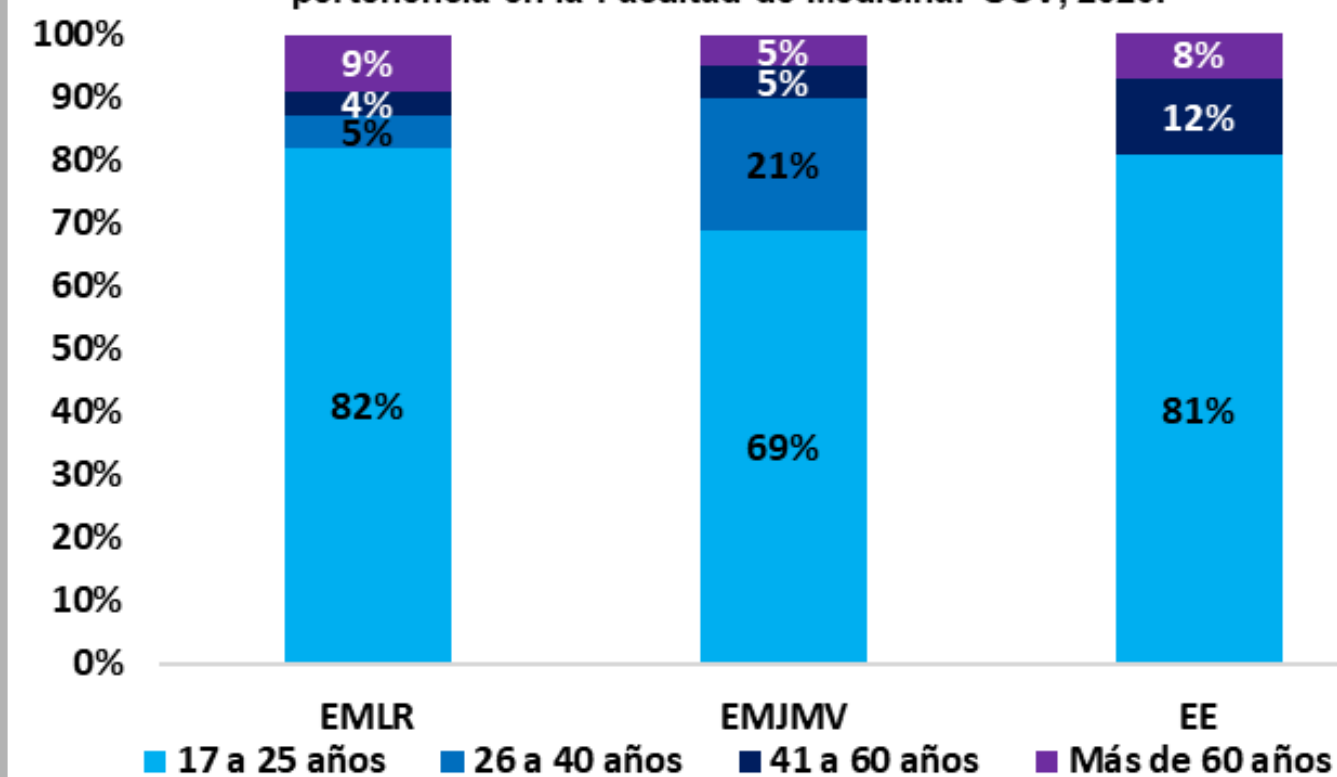


Gráfico 4. Distribución del grupo etario según la Escuela de pertenencia en la Facultad de Medicina. UCV, 2026.

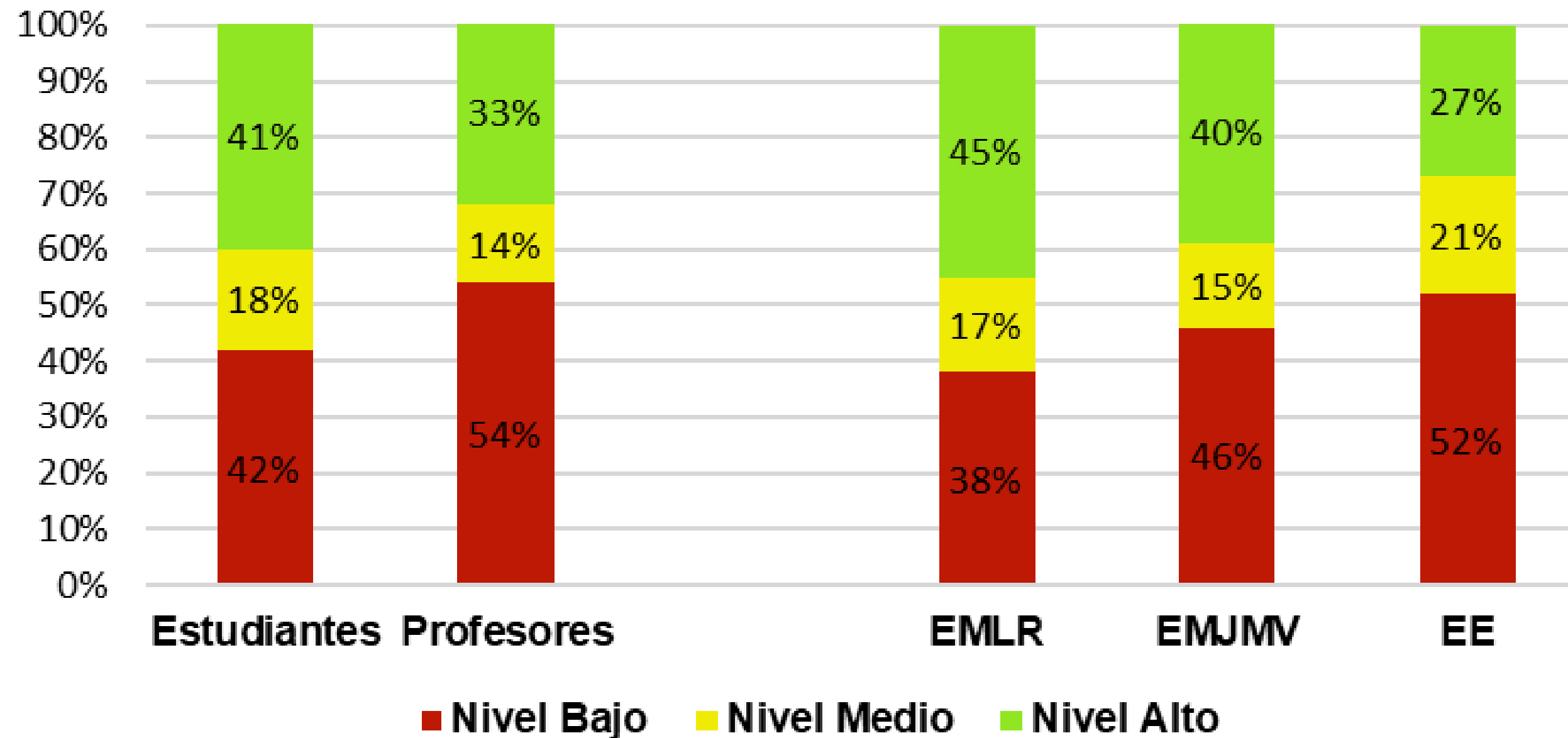


# RESULTADOS

FASE I: ESTUDIANTES Y DOCENTES →

OBJETIVO I

Gráfico 5. Distribución del nivel de conocimiento sobre la Inteligencia Artificial según el rol académico y la escuela de pertenencia en la Facultad de Medicina. UCV, 2026.



Chi-cuadrado ( $p < 0,05$ )

Rol académico

0.104

Escuela

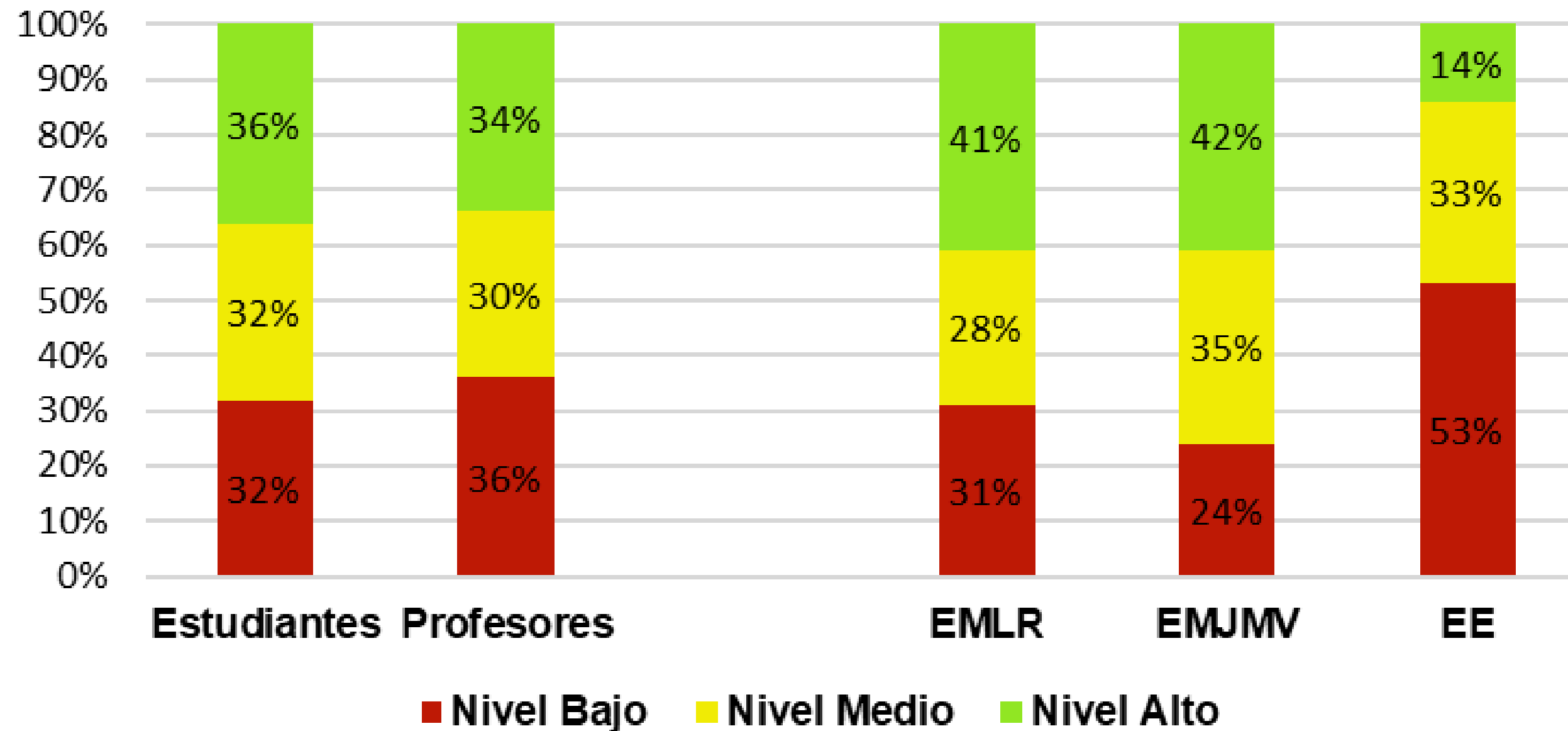
0.013\*

# RESULTADOS

FASE I: ESTUDIANTES Y DOCENTES →

OBJETIVO II

**Gráfico 6. Distribución del nivel de actitud hacia las recomendaciones de la Inteligencia Artificial según el rol académico y la escuela de pertenencia en la Facultad de Medicina. UCV, 2026.**



Chi-cuadrado (p <0,05)

Rol académico

0.787

Escuela

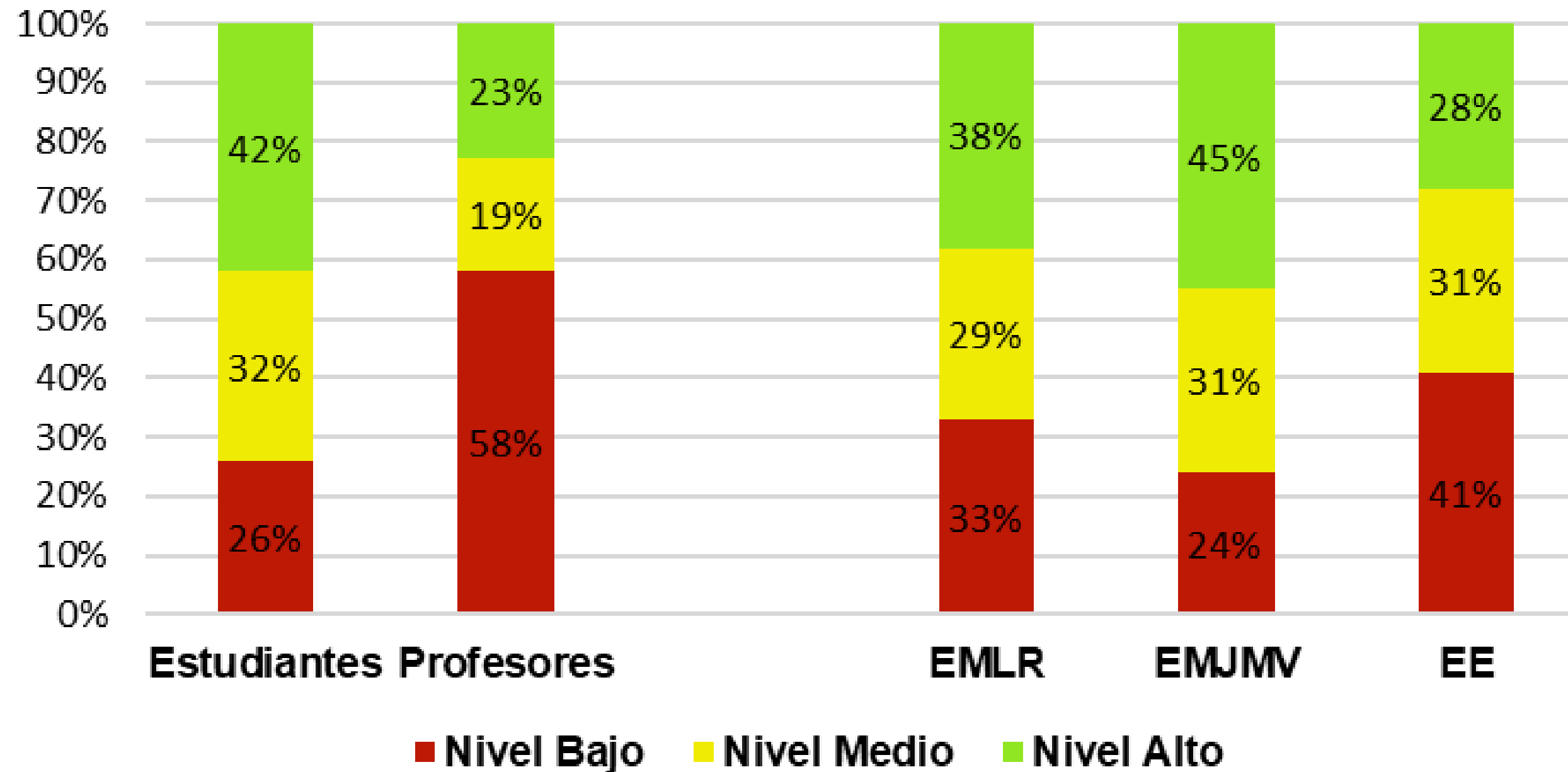
<0.001\*

# RESULTADOS

FASE I: ESTUDIANTES Y DOCENTES →

OBJETIVO III

Gráfico 7. Distribución del nivel de práctica sobre la Inteligencia Artificial según el rol académico y la escuela de pertenencia en la Facultad de Medicina. UCV, 2026.



Chi-cuadrado (p <0,05)

Rol académico

<0.001\*

Escuela

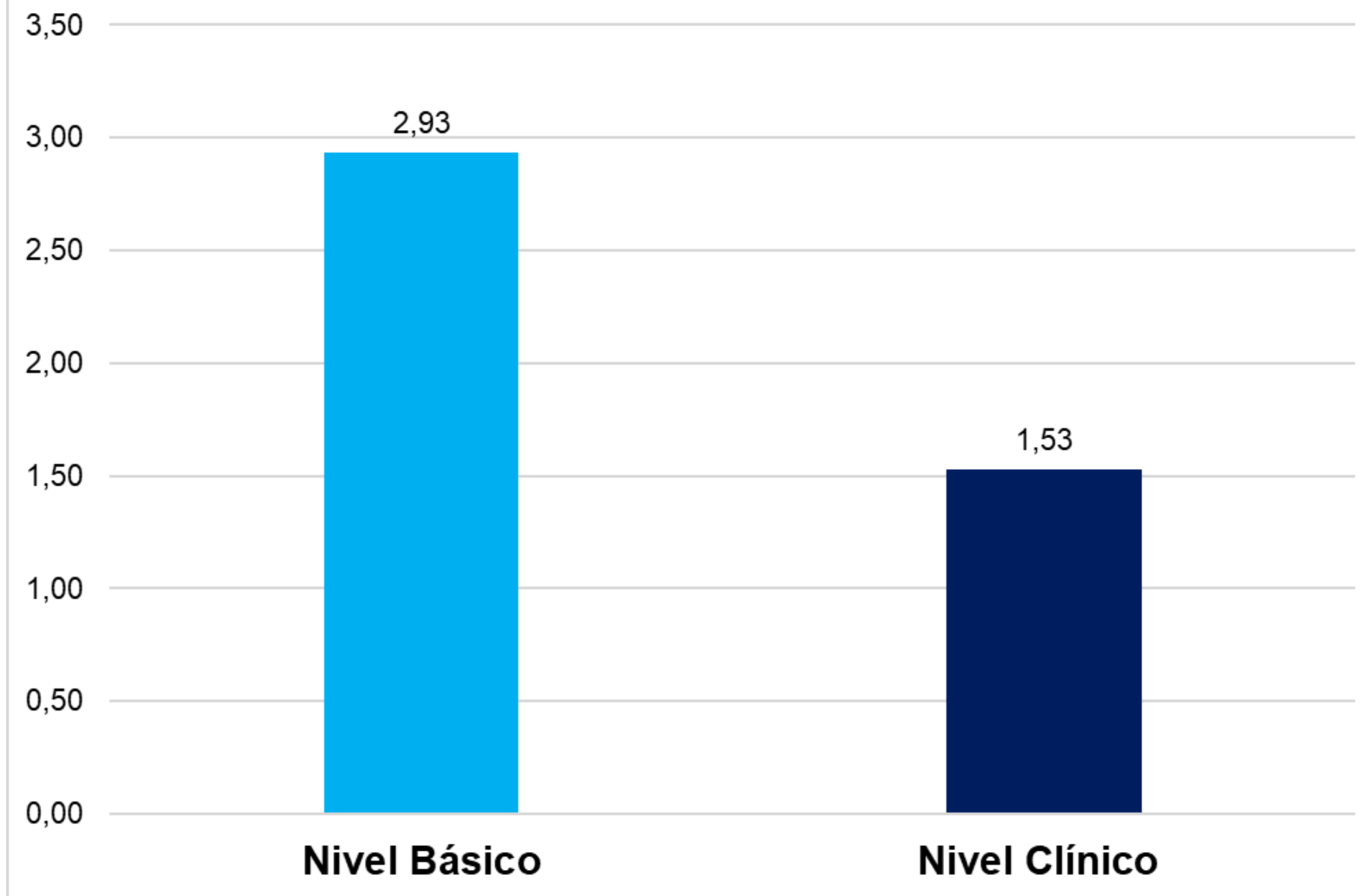
<0.014\*

# RESULTADOS

FASE I: ESTUDIANTES Y DOCENTES →

OBJETIVO III

**Gráfico 7.1: Frecuencia de Uso Práctico de IA en Ciencias Básicas frente al Ciclo Clínico**



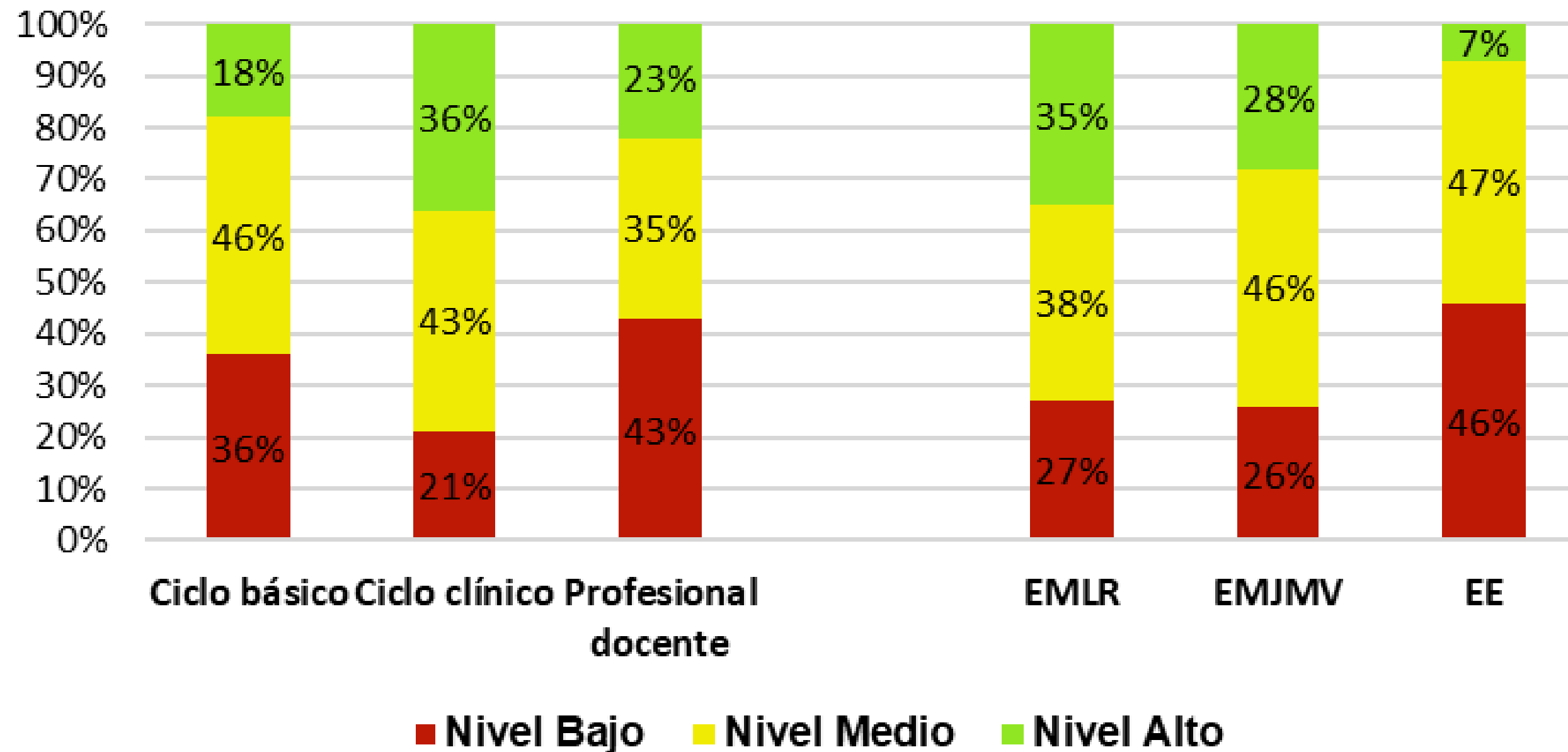
Prueba T de Student:  $p < 0,001^*$

Uso Académico General (o Nivel Básico)	Uso Clínico Especializado (o Nivel Avanzado)
Q27 (Asistentes de búsqueda) y Q31 (Plataformas de aprendizaje).	Q28 (Simulación clínica), Q29 (Procedimientos quirúrgicos) y Q30 (Imágenes médicas).

# RESULTADOS

## FASE I: ESTUDIANTES Y DOCENTES

Gráfico 8. Relación entre el nivel global de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) sobre Inteligencia Artificial y factores académicos (nivel y escuela) en la Facultad de Medicina. UCV, 2026.



Chi-cuadrado (p <0,05)	
Nivel académico	<0.001*
Escuela	<0.001*

# RESULTADOS

## COMPARACIÓN CRONOLÓGICA: EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE CAP SOBRE IA EN LA FACULTAD DE MEDICINA

### 2024



- **Muestra:** 397 participantes.
- **Conocimiento:** general (11% Prof. / 17% Est.).
- **Actitudes:** 78% acepta su uso.
- **Prácticas:** uso diario (16% Prof. / 10% Est.).
- **Propósito:** búsquedas, tareas y resúmenes.

### 2025



- **Muestra:** 653 participantes.
- **Conocimiento:** general (100% Prof. / 99% Est.).
- **Actitudes:** acepta su uso (93% Prof. / 97% Est.).
- **Prácticas:** uso diario (16% Prof. / 26% Est.).
- **Propósito:** resúmenes, retroalimentación y bibliografía.

### 2026

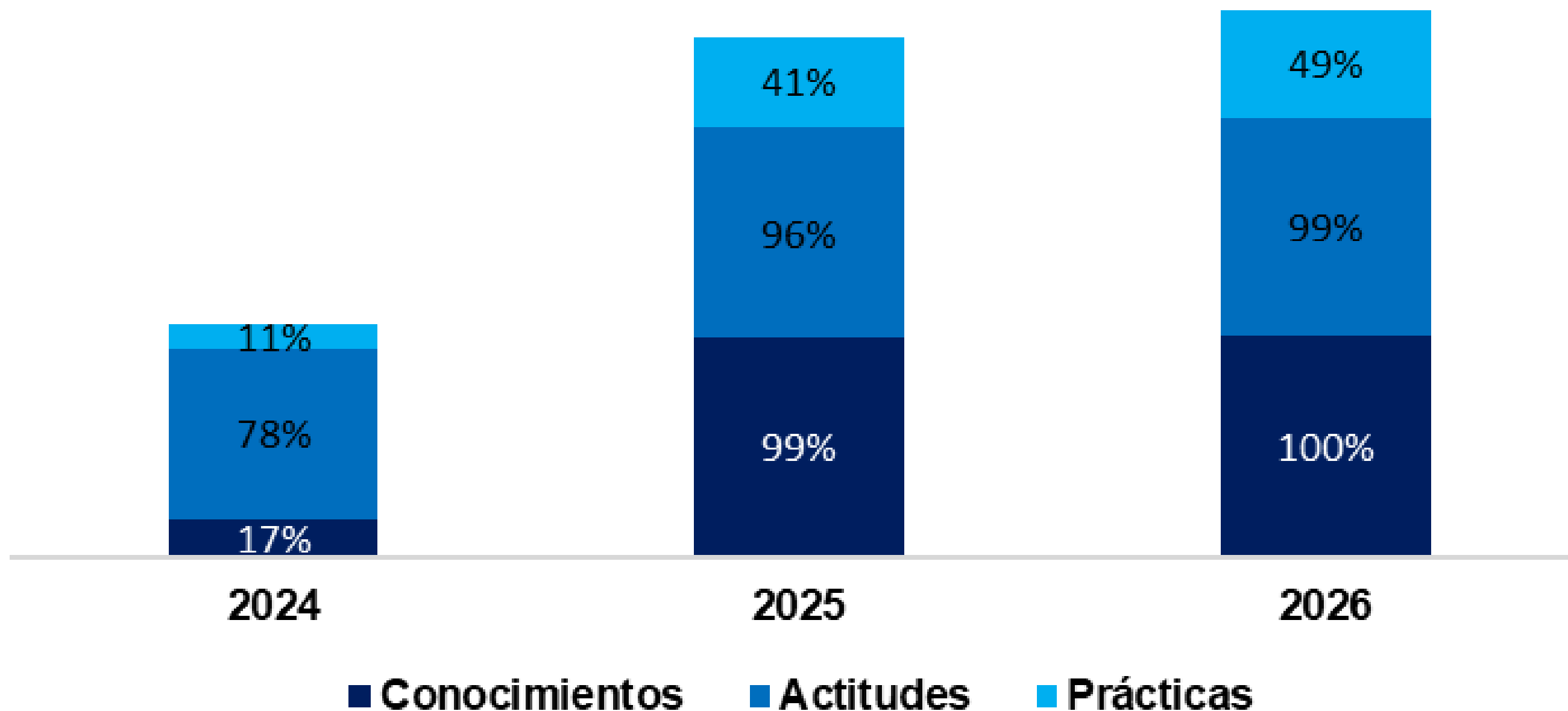


- **Muestra:** 542 participantes.
- **Conocimiento:** general (94% Prof. / 97% Est.).
- **Actitudes:** acepta su uso (93% Prof. / 97% Est.).
- **Prácticas:** uso diario (33% Prof. / 52% Est.).
- **Propósito:** resúmenes, retroalimentación y generación de imágenes.

# RESULTADOS

## COMPARACIÓN CRONOLÓGICA: EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE CAP SOBRE IA EN LA FACULTAD DE MEDICINA

**Gráfico 9: Evolución del Nivel CAP en IA (2024-2026).**

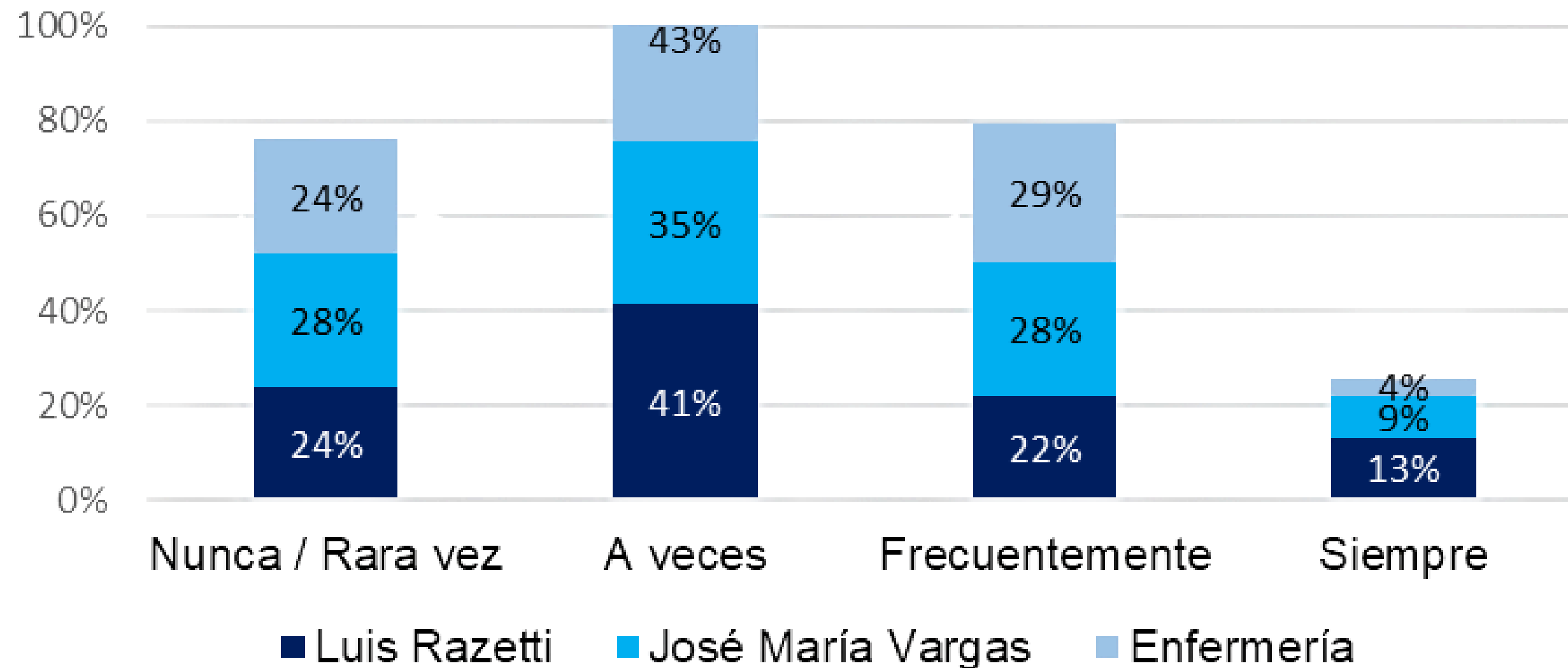


Balza D; Campos B; Caraballo O; Cisneros A et al. Conocimientos, actitudes y prácticas de estudiantes y profesores de medicina y enfermería en el uso de la inteligencia artificial generativa. Facultad de medicina, UCV, 2025. SABER UCV

# RESULTADOS

## 32. ¿EN QUÉ MEDIDA SE HAN APLICADO HERRAMIENTAS DE IA EN SU FORMACIÓN ACADÉMICA Y EN RECURSOS DIDÁCTICOS DE SU ESCUELA?

**Gráfico 10: Frecuencia de aplicación de herramientas de IA en la formación académica y recursos didácticos según escuela de pertenencia. Facultad de Medicina, UCV. Caracas, 2026.**



( $p < 0,05$ ) mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson.

# RESULTADOS

FASE II: CENSO INSTITUCIONAL →

OBJETIVO IV

Gráfico 11: Frecuencia semanal de servicio de Internet.

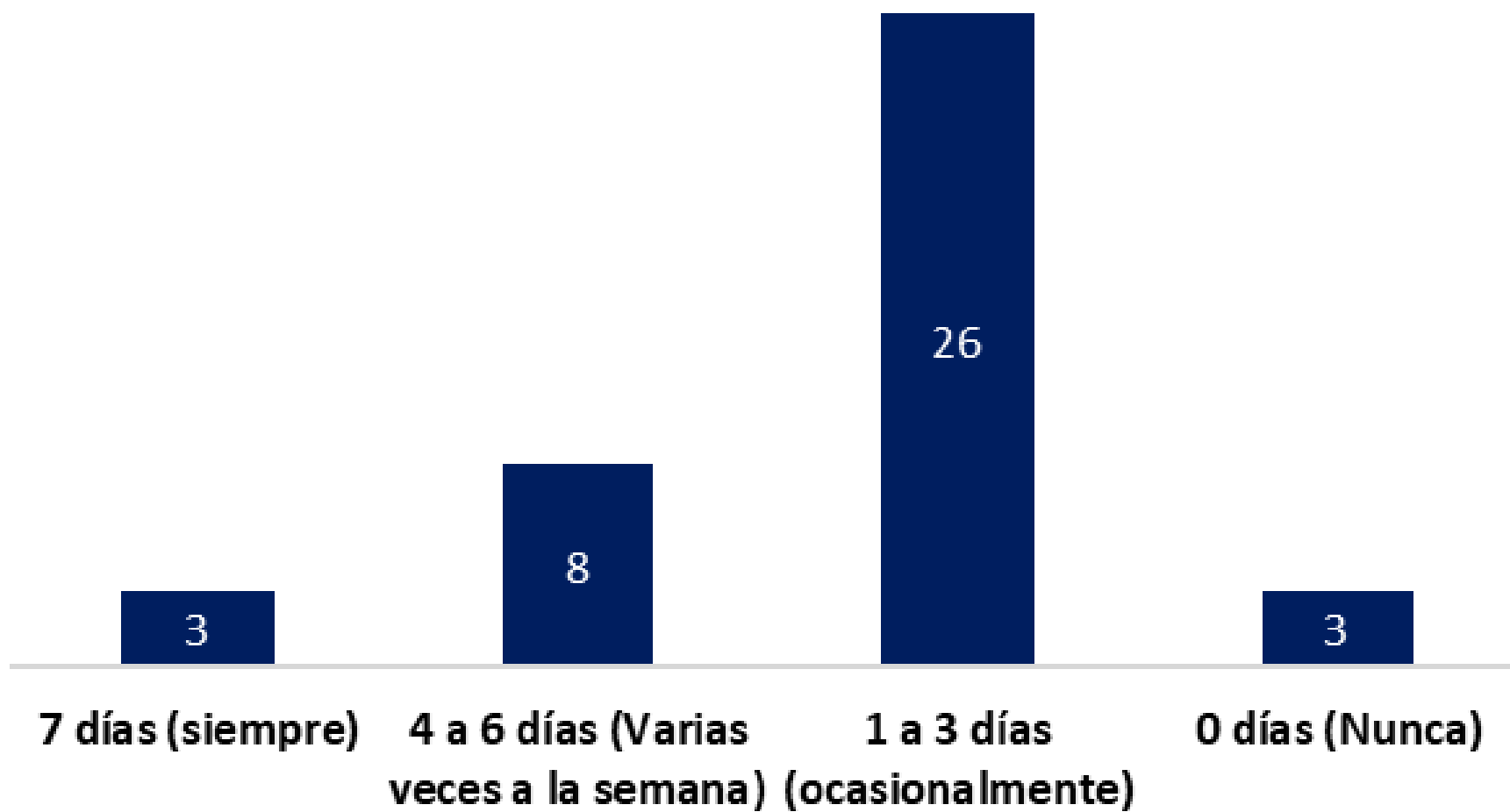
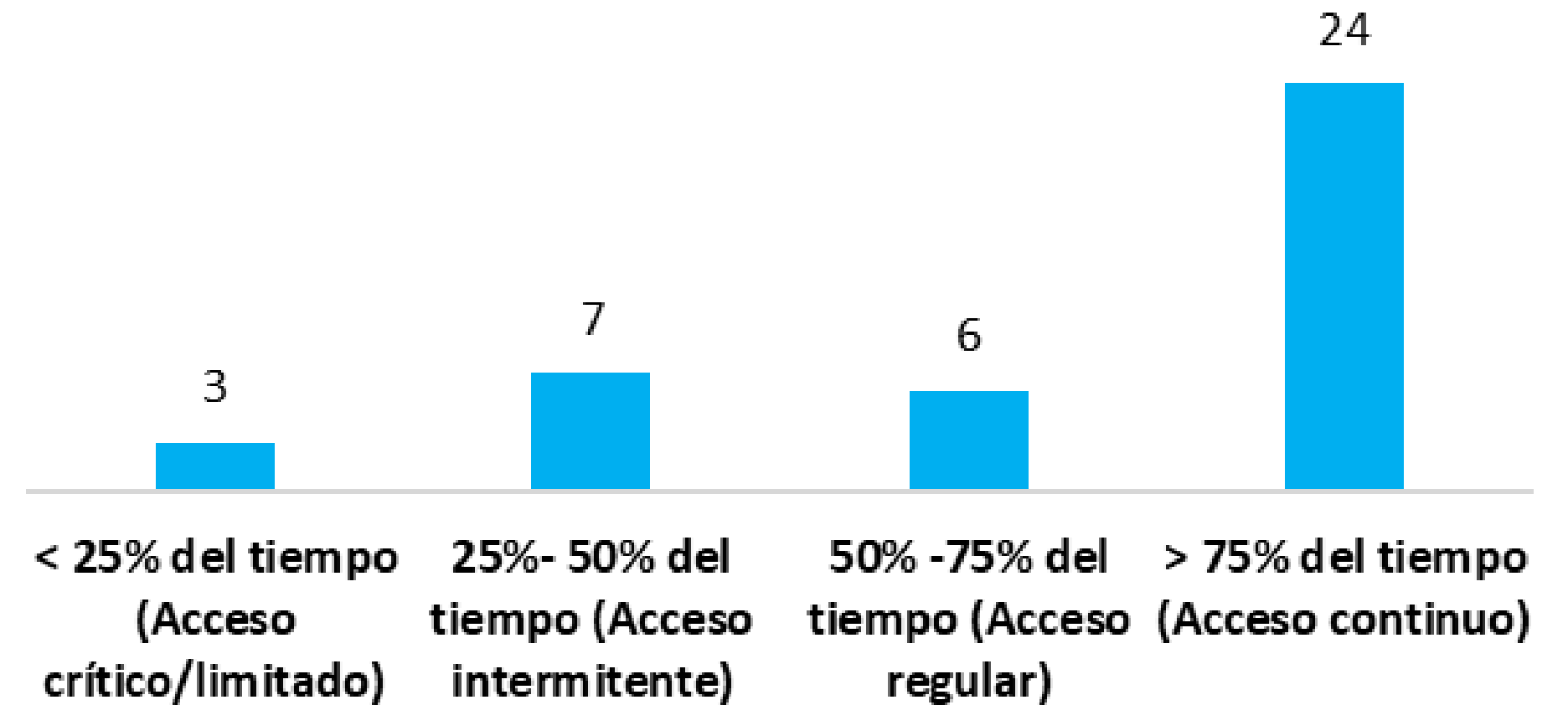


Gráfico 12: Acceso a Internet para Consulta Académica según Porcentaje de la Jornada

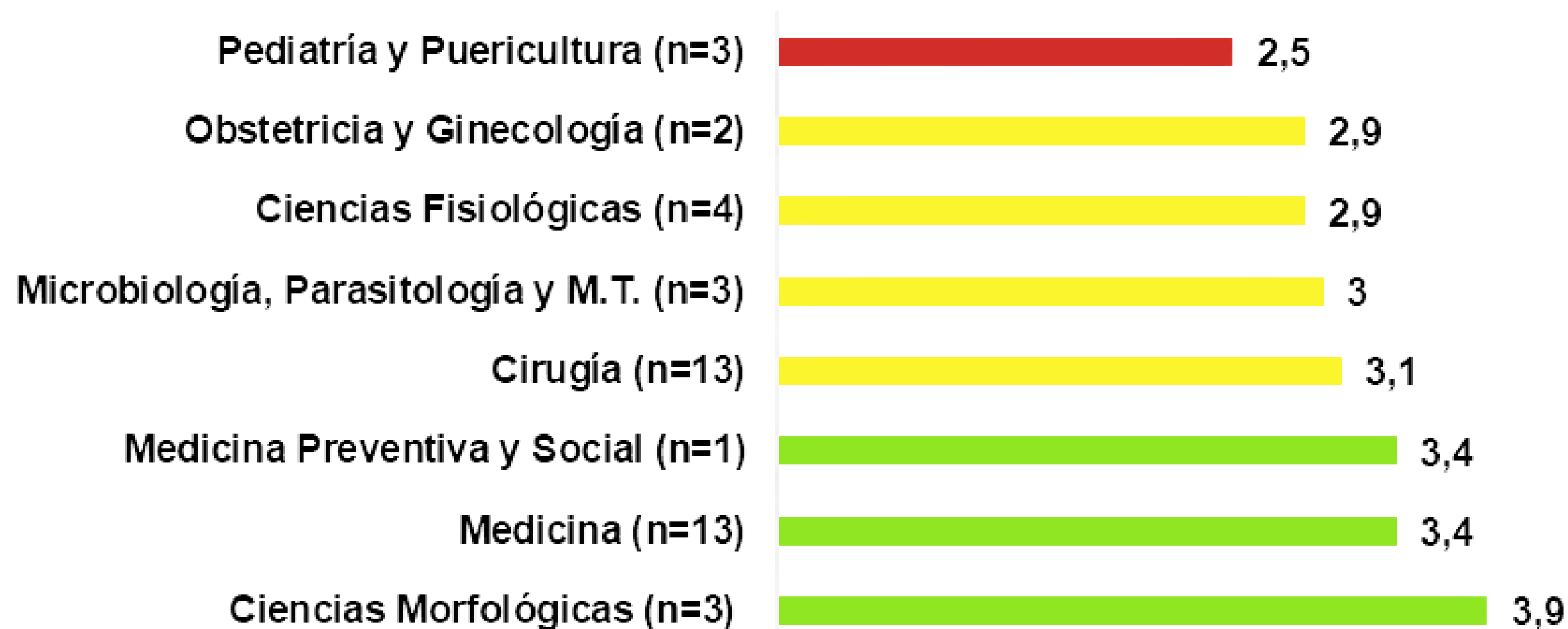


# RESULTADOS

FASE II: CENSO INSTITUCIONAL →

OBJETIVO IV

Gráfico 13: Representatividad de las cátedras por unidades departamentales y valoración cualitativa de la necesidad de integración de IA.



■ Necesidad Baja      ■ Necesidad Alta      ■ Necesidad Muy Alta

- Proceso de categorización mediante técnica de amplitud de rango.
- Se calculó un intervalo constante de 0,75 puntos

### Categorías (Puntos de Corte):

Necesidad Baja	1,76 - 2,50
Necesidad Alta	2,51-3,25
Necesidad Muy Alta	3,26-4

# DISCUSIÓN

## DINÁMICA ACADÉMICA

### EL HOSPITAL COMO CATALIZADOR (NIVEL ACADÉMICO)

- La transición a la IA está condicionada por la experiencia clínica.
- El Ciclo Clínico lidera el nivel alto de CAP (35,6%), impulsado por la necesidad de resolver problemas médicos reales.

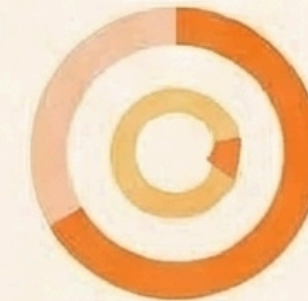
### FENÓMENO DE "APRENDIZAJE INVERTIDO"

- Los estudiantes superan a sus profesores en competencias digitales.
- Alerta: La adopción de la IA es autodidacta. Existe un riesgo en la enseñanza ética y crítica al faltar la guía del docente tradicional.

### BRECHA INSTITUCIONAL Y RIESGO DE FRAGMENTACIÓN

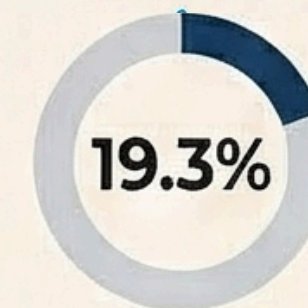
- Liderazgo de la EMLR (34,5% en nivel alto) frente a un rezago crítico en la Escuela de Enfermería (7,1%).
- Ignorar esta asimetría amenaza la comunicación digital del futuro equipo multidisciplinario de salud.

### El Fenómeno del "Aprendizaje Invertido"



### Estudiantes lideran alfabetización digital

Mayores competencias tecnológicas que sus guías.



### Nivel CAP Global en Docentes

Docentes por debajo del desempeño general del estudiantado. Riesgo de formación autodidacta sin supervisión ética y crítica.

# DISCUSIÓN

## EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS

### EVOLUCIÓN ACELERADA (2024-2026)

- Crecimiento sostenido en el trienio: Conocimientos y actitudes alcanzaron su punto máximo.
- Las prácticas se cuadruplicaron respecto a su nivel base en 2024.

### LA BARRERA ESTRUCTURAL (OPORTUNIDAD UCV)

- Existe una alta receptividad en toda la muestra; no hay resistencia al cambio.
- El verdadero obstáculo es la falta de integración en el currículo para formar profesionales capaces de colaborar con sistemas inteligentes.

### El Potencial de Cambio

#### **La actitud receptiva: El activo más valioso.**

Disposición favorable generalizada hacia la IA a pesar de las brechas de conocimiento.

#### **La estructura formal es la pieza faltante.**

La principal barrera no es la resistencia, sino la falta de programas académicos formales que organicen el uso de la IA.

# RECOMENDACIONES

## 1. Docencia



### Alfabetización Digital Docente

Crear programas de formación continua en automatización y ética algorítmica. Dotar al profesorado de herramientas para supervisar y guiar a la 'generación digital'.

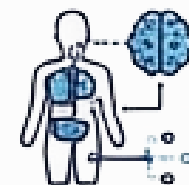
## 2. Enfermería



### Intervención Urgente de Equidad

Integración curricular prioritaria y talleres prácticos aplicados a las ciencias del cuidado para cerrar la brecha crítica (7,1% dominio).

## 3. Ciclo Básico



### Simulación Temprana

Implementar simuladores anatómico-fisiológicos potenciados por IA en los primeros años. Construir criterio técnico antes del contacto con pacientes reales.

## 4. Monitoreo



### Observatorio Longitudinal Permanente

Institucionalizar métricas de evaluación digital cada dos años, asegurando que el currículo evolucione a la misma velocidad que la frontera tecnológica global.



# ¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

## AGRADECIMIENTOS Prof. Alejandro Rísquez- Tutor

Dr. Williams Sánchez - Dir. EMLR

Dra. Lisbeth Aurenty - Dir(a). EMJMV

Profa. Lenys Arias - Dir(a). EE

Dr. José Ayala - Asesor Externo

Dra. Tatiana Drummond - Asesor Externo

Dra. Elizabeth Hernández - Asesor Externo

Dra. Jenny Plancet - Asesor Externo

Dra. Ana López - Asesor Externo EMJMV

Profa. Gertrudis Guzmán - CER

Br. Gabriel Maldonado - EMJMV