

# UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA U.P.T.C.

ENSEÑANZA TRADICIONAL Vs EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS CON  
SIMULACIÓN CLÍNICA, EN LA ASIGNATURA DE FARMACOLOGÍA EN LOS  
ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE MEDICINA EN DOS UNIVERSIDADES DE TUNJA –  
BOYACA – COLOMBIA, AÑO 2016

**Carlos Alberto Niño Avendaño.** MD MSc. Farmacología.

Profesor asistente Escuela de Medicina Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Profesor Universidad de Boyacá.

**Juan Manuel Ospina.** MD MSc. Epidemiología.

Profesor titular Escuela de Medicina Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

**Yulieth Alejandra Camacho Munevar**

Estudiante de Medicina Universidad de Boyacá

# ANTECEDENTES



Dificultades en el proceso enseñanza aprendizaje<sup>(1,2)</sup>



Específicamente en Farmacología<sup>(3)</sup>



Modelo Flexneriano en la educación médica<sup>(4)</sup>

1. Wompner F, Fernández Montt R 2007 Aprender a aprender. Un método valioso para la educación superior. Rev Observatorio de la Economía Latinoamericana . Jones KL. Smith´s Recognizable Patterns of 76-7.
2. Ernst F, Grizzle A. Drug related morbidity and mortality: updating the cost-of-illness model. Journal of the American Pharmaceutical Association. : 2016. 41(2):192-199..
3. De Vries T, Henning R, Hogerzeil H, Fresle D 1998. Guía de la buena prescripción. Ginebra: Organización Mundial de la Salud (OMS).
4. Pineda Cañar, Carlos. 2014. "Formación y medicina: la transición del modelo anatómo-clínico francés al modelo biomédico norteamericano en Colombia". Iatreia 27 (3): 255-266.

# OBJETIVO



Comparar el resultado del aprendizaje basado en problemas con simulación clínica, frente al aprendizaje tradicional, en temas de farmacología en estudiantes de Medicina de Tunja - Boyacá.

Autor: Niño C. 2016, Estudiantes



# ASPECTOS METODOLÓGICOS

TIPO DE ESTUDIO

Estudio comparativo, exploratorio de intervención<sup>(5)</sup>



Autor: Niño C. 2016, Estudiantes



Autor: Niño C. 2016, Estudiantes

5. Müggenburg Rodríguez V., María, e Iñiga Pérez Cabrera. "Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa". *Enfermería Universitaria*, vol. 4, no. 1, 2007, pp. 35-38. Editorial Universidad Nacional Autónoma de México.

# ASPECTOS METODOLÓGICOS

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CONTRASTADAS

### TRADICIONAL<sup>(9)</sup>



Autor: Niño C. 2016, Estudiantes

### ABP<sup>(10)</sup>- SIMULACIÓN CLÍNICA<sup>(11)</sup>



Autor: Niño C. 2016, Estudiantes

9. Perrenoud P. La construcción de una postura reflexiva a través de un procedimiento clínico. Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. 2ª reimpresión. Barcelona 2010; P: 103-13.
10. Raftery SE, Clynes MP, O'Neill C, Ward E, Coyne I. Problem-based learning in children's nursing: transcending doubts to exceeding expectations. Nursing Education Perspectives 2010; 31(4):210-215.
11. L. Lesavre Are theatre and business links relevant? A conceptual paper and a case study. J Manag Dev. (2012), pp. 243-252.

# ASPECTOS METODOLÓGICOS MUESTRA



# ASPECTOS METODOLÓGICOS TEMATICAS EVALUADAS

## CASOS CLÍNICOS

FARMACOCINÉTICA



FARMACODINAMIA



FARMACOLOGÍA CLÍNICA



Fuente: <https://www.google.com.co/search?hl=es419&biw=1920&bih=969&tbm=isch&sa=1&ei=UbmTXIr6AYyK5wLYsZaYBA&q=FARMACOLOGIA+CLINICA&oq=FARMACOLOGIA+CLINICA>.

# ASPECTOS METODOLÓGICOS FORMAS DE EVALUACIÓN APLICADA

**AUTOEVALUACIÓN<sup>(6)</sup>**



**COEVALUACIÓN<sup>(7)</sup>**



**HETEROEVALUACIÓN<sup>(8)</sup>**



6. Mora. (2004). Actualidades Investigativas en Educación. La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. Rev. Electrónica, vol. 4, núm. 2. Universidad de Costa Rica San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica.

7. Milán, M. (2006). La evaluación como un proceso participativo. Revista pedagógica universitaria, 19.

8. MINIEDUC. Evaluación de los aprendizajes. Ministerio de Educación, Guatemala, junio de 2010. Pág. 12.



# RESULTADOS

## ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS - EDAD

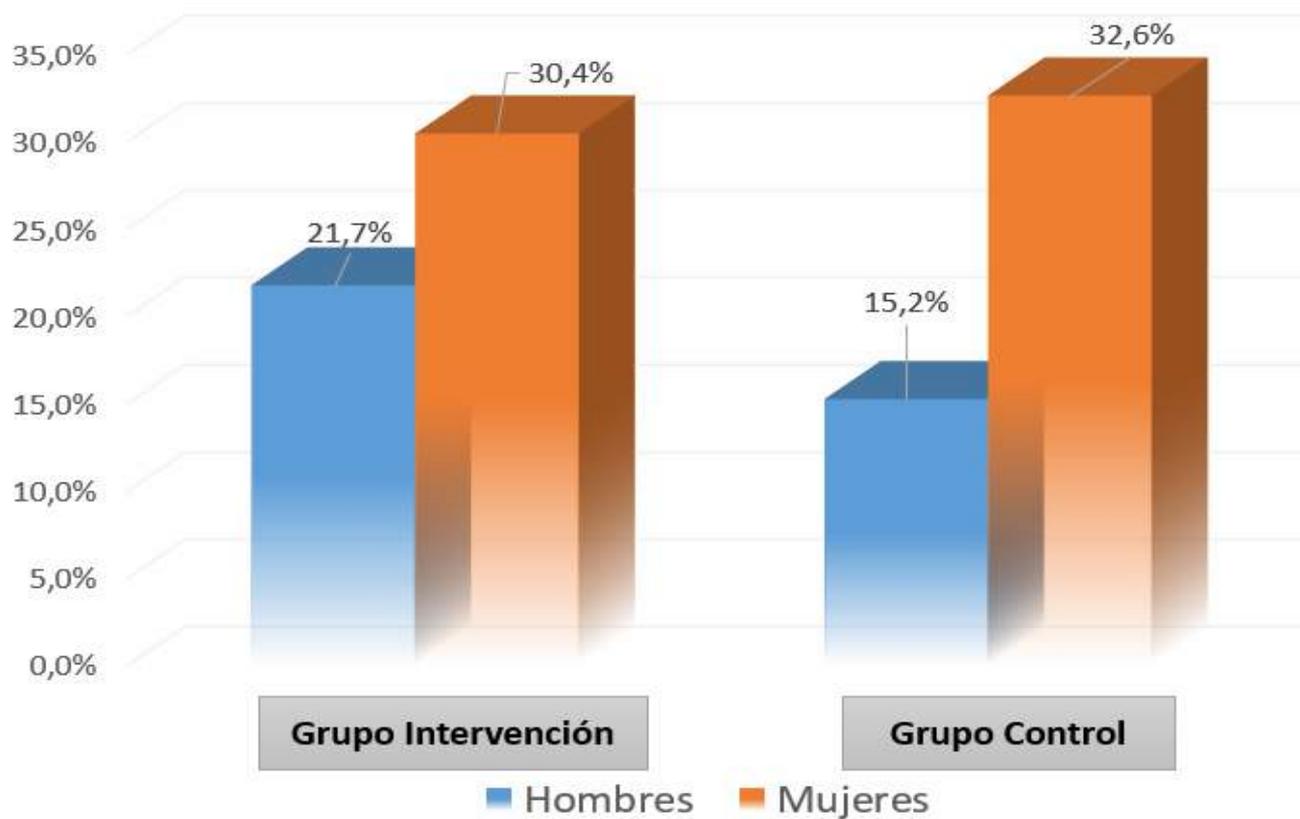
n = 92		
<b>Media</b>		22,13
<b>Mediana</b>		22,00
<b>Moda</b>		22
<b>Mínimo</b>		18
<b>Máximo</b>		35
<b>Percentiles</b>	<b>25</b>	20
	<b>50</b>	22
	<b>75</b>	23

Fuente. Base de datos Investigadores



# RESULTADOS

## ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS GÉNERO INSTITUCIÓN

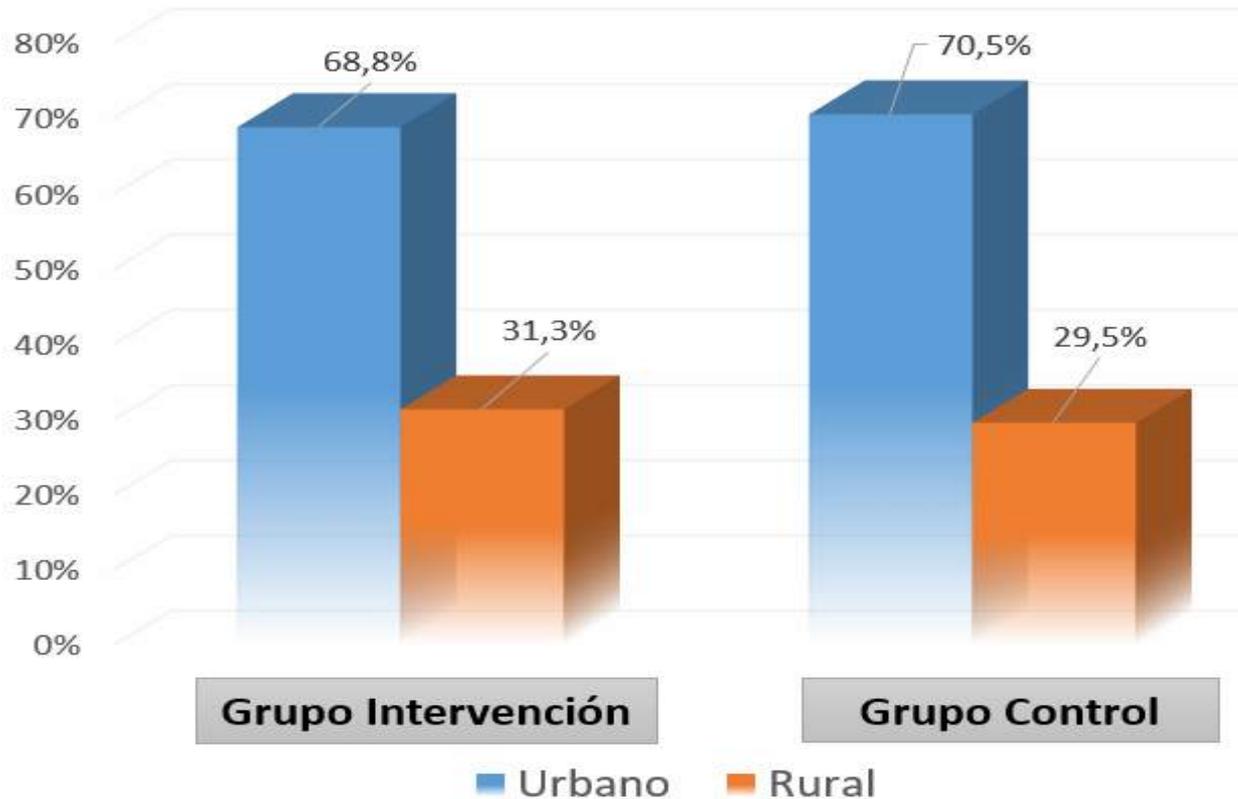


Fuente. Base de datos Investigadores

# RESULTADOS

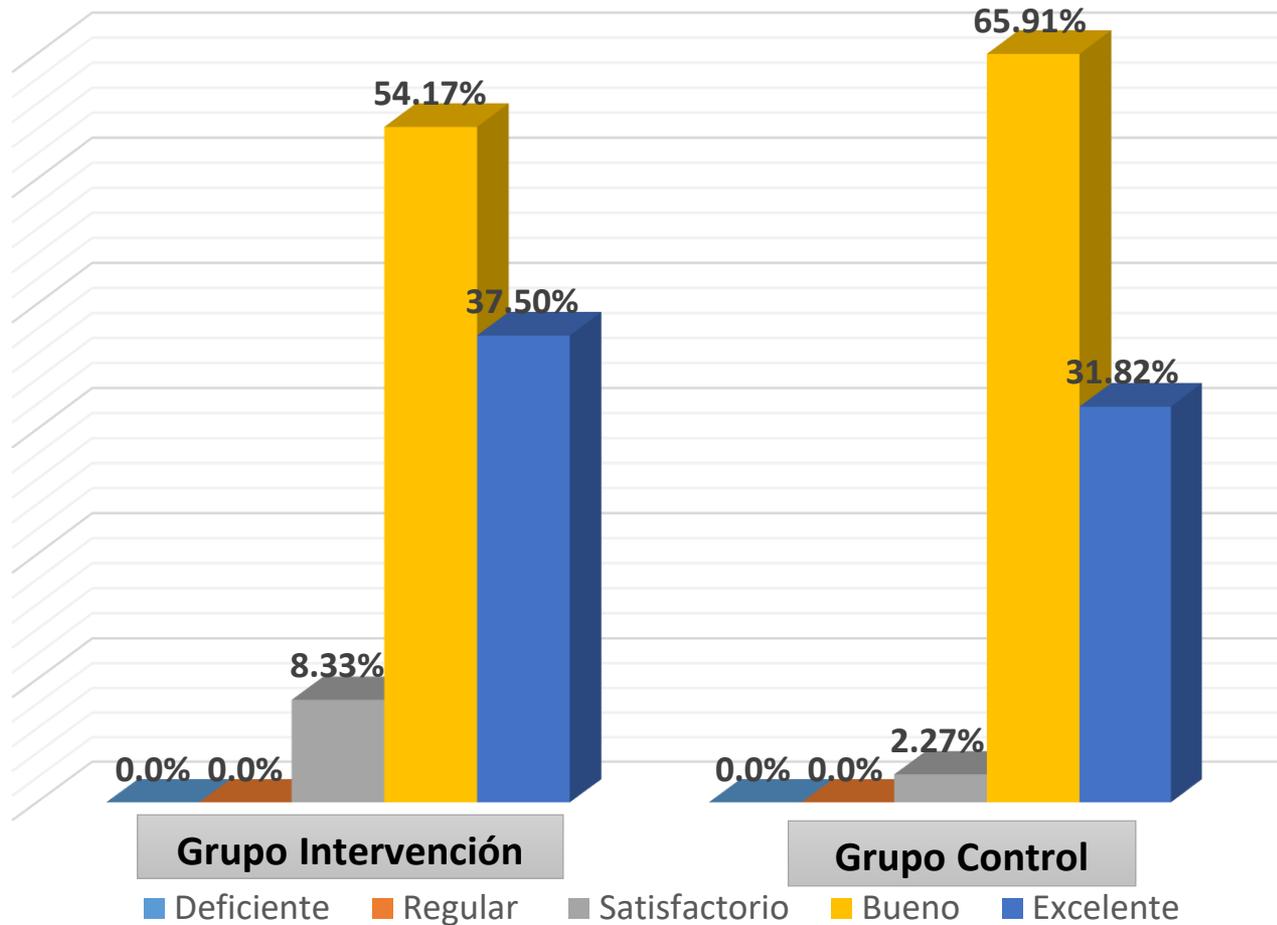
## ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

### PROCEDENCIA TENIENDO EN CUENTA LA INSTITUCIÓN



Fuente. Base de datos Investigadores

# RESULTADOS AUTOEVALUACIÓN



Fuente. Base de datos Investigadores

# RESULTADOS

## AUTOEVALUACIÓN RESPECTO AL GÉNERO

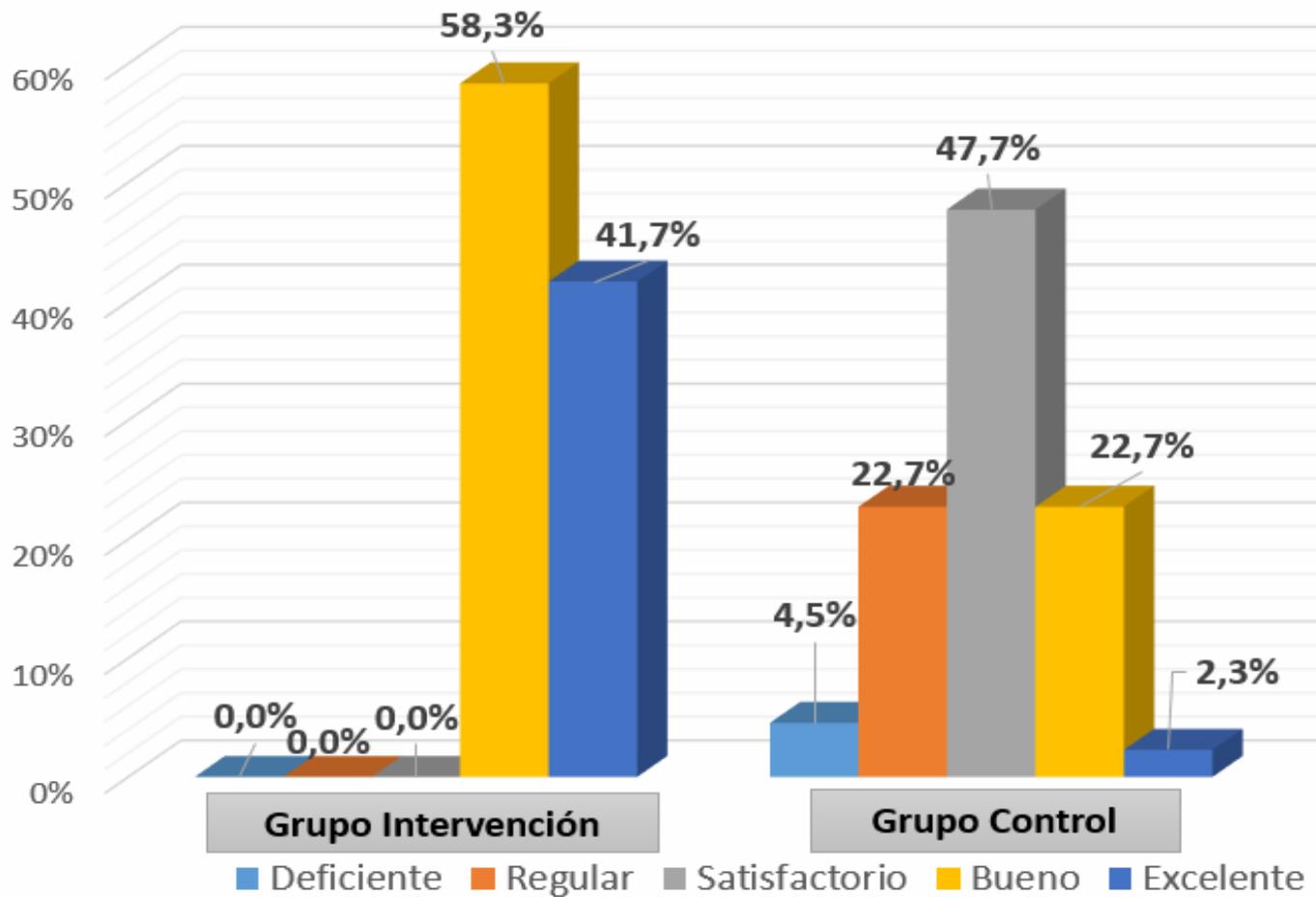
Género	DEFINITIVA AUTOEVALUACIÓN CATEGORIZACIÓN		
	Satisfactorio	Bueno	Excelente
Masculino		61,8%	38,2%
Femenino	8,6%	58,6%	32,8%

Fuente. Base de datos Investigadores



# RESULTADOS

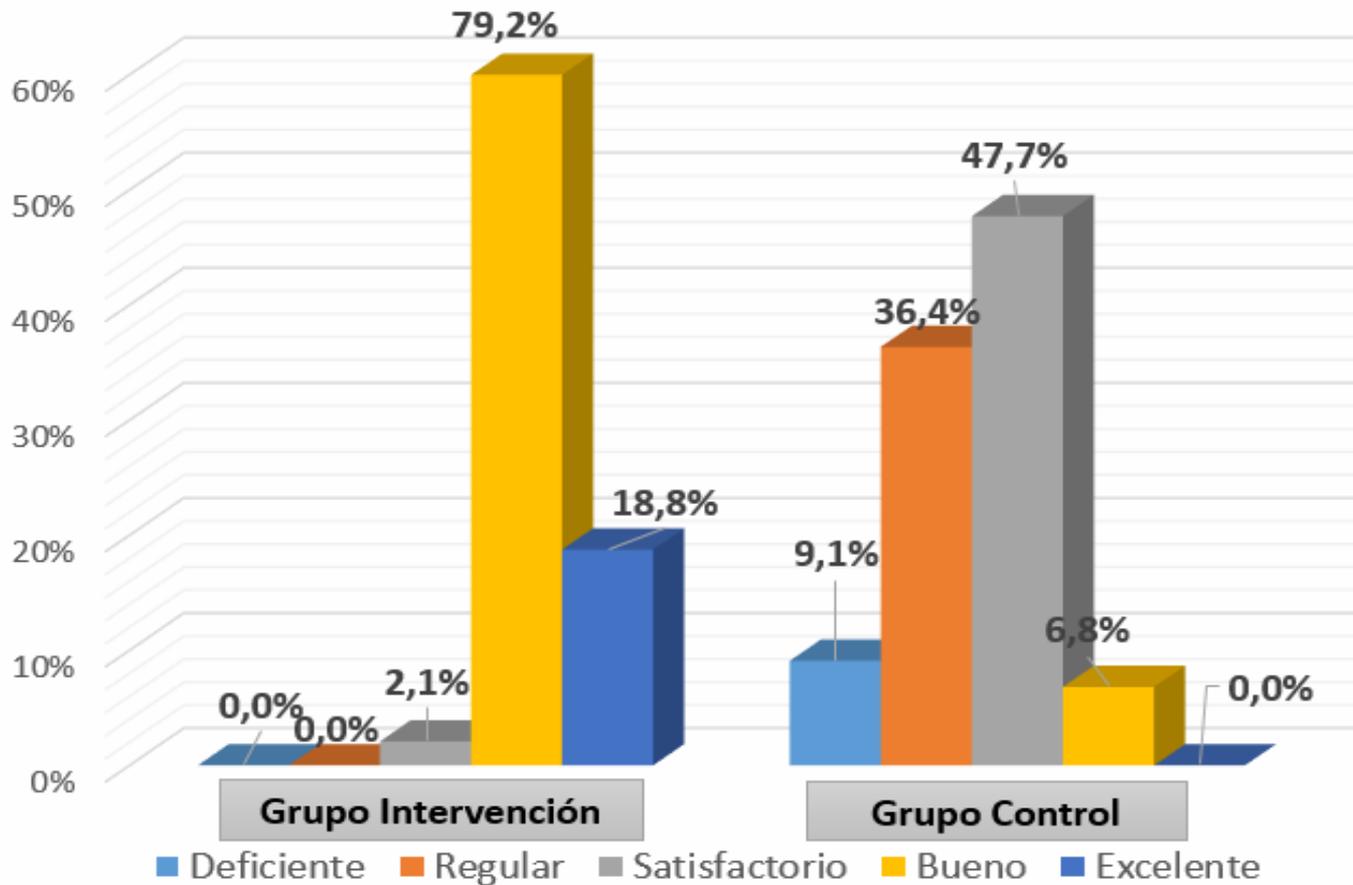
## COEVALUACIÓN



Fuente. Base de datos Investigadores

# RESULTADOS

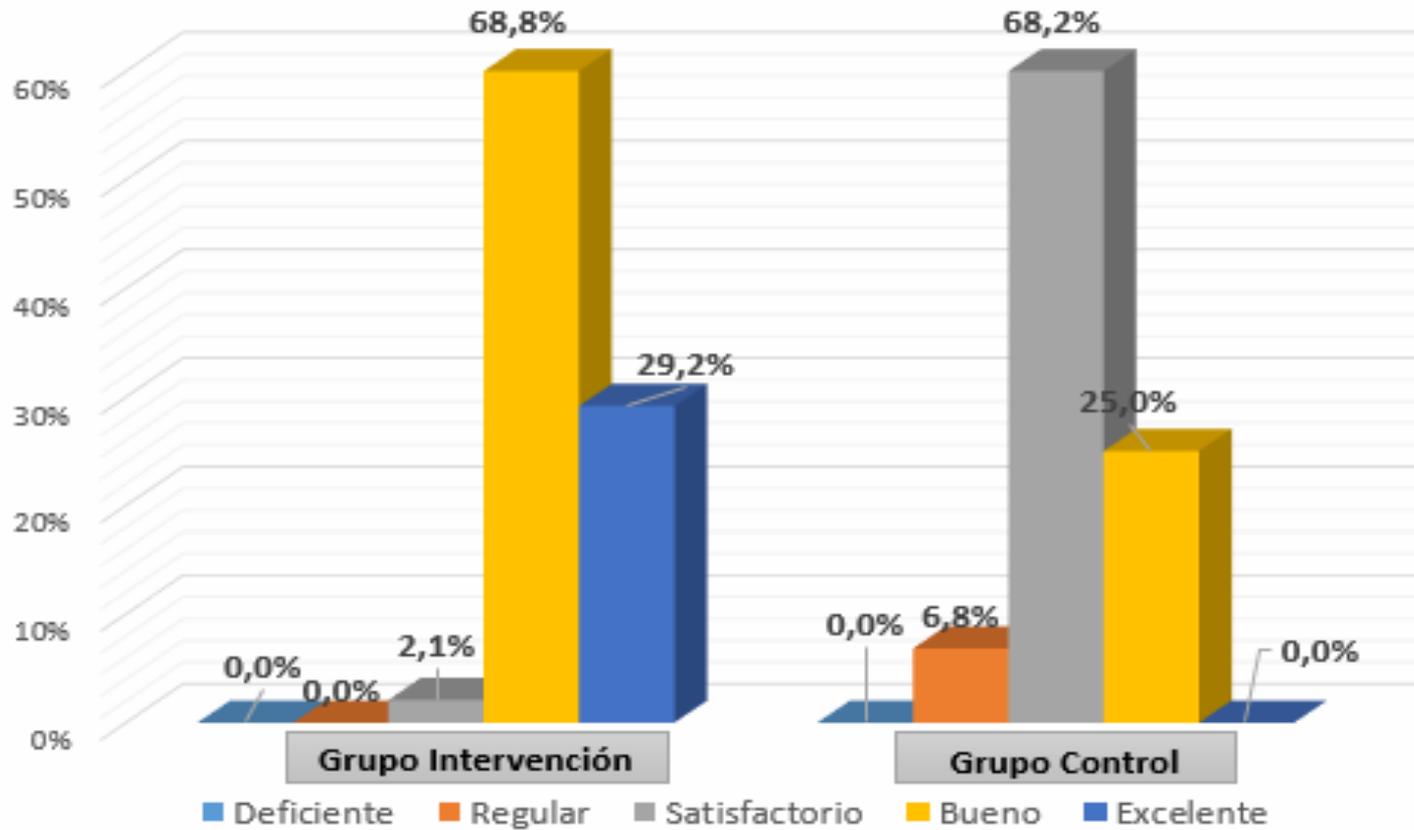
## HETEROEVALUACIÓN



Fuente. Base de datos Investigadores

# RESULTADOS

## RESULTADOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN POR INSTITUCIÓN



Fuente. Base de datos Investigadores

# RESULTADOS

## EVALUACIÓN CUANTITATIVA

### RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN CUANTITATIVA ENTRE LOS DOS GRUPOS (PROMEDIOS)

TIPO	GRUPO		P
	Intervención	Control	
AUTOEVALUACIÓN	4,37	4,37	0,97
COEVALUACIÓN	4,49	3,67	<0,001
HETEROEVALUACIÓN	4,35	3,42	<0,001
TOTAL	4,4	3,82	<0,001

Fuente. Base de datos Investigadores

# CONCLUSIONES

- ✓ Los resultados de procesos de autoevaluación, evidenciaron resultados evaluativos similares para las dos estrategias de enseñanza aplicadas.
- ✓ La coevaluación y heteroevaluación, mostraron mejores resultados evaluativos para el grupo de intervención (ABP - Simulación clínica)
- ✓ Se observa diferencia en los logros finales del aprendizaje en temas de farmacología, al comparar las dos estrategias de enseñanza.
- ✓ Los resultados cuantitativos de la coevaluación (0,001) y la heteroevaluación (0,001) , tienen relación con las dos estrategias de enseñanza aplicadas.



# RECOMENDACIONES

- ✓ Los resultados del estudio se constituyen en una base importante para el desarrollo de posteriores investigaciones en el tema.
- ✓ Se recomienda realizar comparaciones con otras estrategias de enseñanza y evaluación .



.....

**Carlos Alberto Niño Avendaño MD.MSc**  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
U.P.T.C.  
Correo electrónico: [carlos.nino01@uptc.edu.co](mailto:carlos.nino01@uptc.edu.co)

**Gracias**

