



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
ESPAÑA

Congreso Internacional y Multidisciplinar de
INVESTIGADORES
EN FORMACIÓN

18 al 21 Febrero de 2019 | Manta - Ecuador





Título de la Investigación

Evolución de las Competencias digitales en el contexto de la Educación superior.

Wilton Rafael Saltos Rivas, 41 años, Ecuatoriano, Docente de la Universidad Técnica de Manabí En la Facultad de Ciencias Sociales y de la Educación y con mas de 15 años vinculado a la docencia Universitaria, Ingeniero en Sistemas con una Maestría en Administración de Empresas con mención en telecomunicaciones, obtenida en la Universidad de Guayaquil en Convenio con la Universidad de Guadalajara México y con una amplia experiencia en el servicio publico donde me he desenvuelto en espacios de gerencia y acompañamiento profesional a altos funcionarios del Estado. Actualmente Doctorando de la Universidad de Córdoba.

OBJETIVO DE ESTUDIO

El **objetivo** de la presente investigación es:

- Evaluar la presencia de las competencias digitales en la comunidad universitaria.

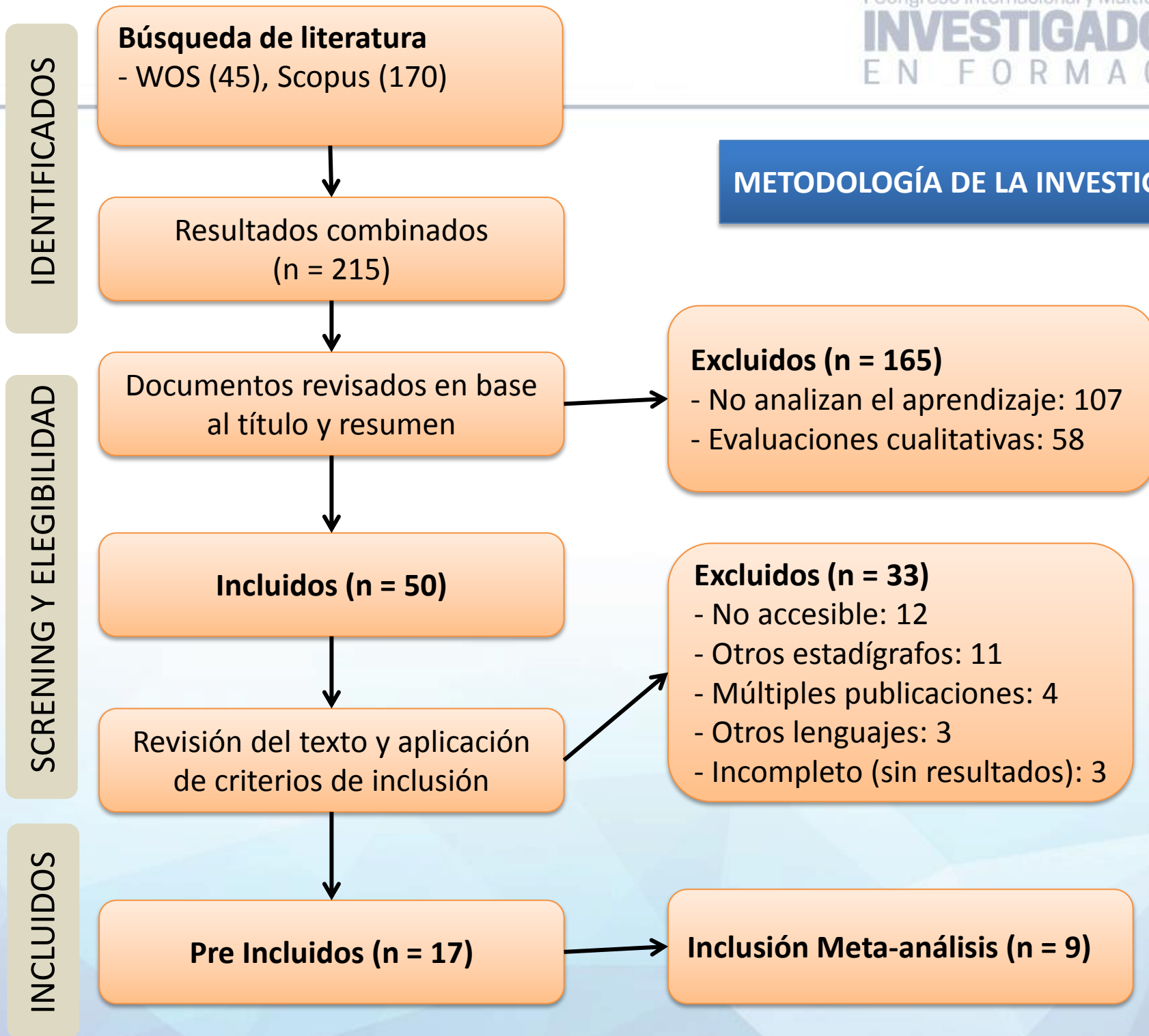
Se responderá la siguiente pregunta:

- ¿Cuál es la presencia de las competencias digitales en la comunidad universitaria?

Se adoptó una estrategia metodológica de **metanálisis de proporciones**, para establecer el **tamaño del efecto global** del constructo:

- **Presencia** de las competencias digitales
- Variables **moderadoras** (5):
 - *Tamaño de muestra mayor que 100, Tipo participante, Género predominante, Nivel académico y Tipo de carrera*

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



PRESENCIA DE COMPETENCIAS DIGITALES

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

- El gráfico muestra el resultado del **tamaño del efecto global** de la **Presencia de la competencia digital**.
- Sin embargo, existe un **alto y significativo grado de heterogeneidad** ($I^2 = 100% > 75%$)

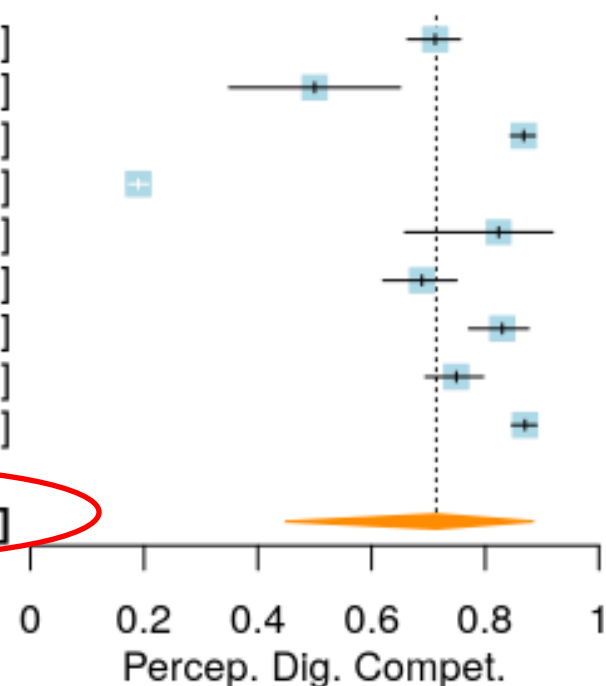
Study	Cases	Total	Proportion	95% C.I.
-------	-------	-------	------------	----------

Jimenez-Cortes,2017	262	368	0.71	[0.66; 0.76]
Agustin L. et al.,2017	20	40	0.50	[0.35; 0.65]
Liesa et al.,2016	833	960	0.87	[0.84; 0.89]
Prendes et al.,2018	390	2054	0.19	[0.17; 0.21]
Garcia y Hortuguela,2016	28	34	0.82	[0.66; 0.92]
Gutierrez y Serrano,2018	135	196	0.69	[0.62; 0.75]
Bond et al.,2018	166	200	0.83	[0.77; 0.88]
Blayone et al.,2018	209	279	0.75	[0.69; 0.80]
Vazquez-Cano et al.,2017	803	923	0.87	[0.85; 0.89]

Random effects model

Heterogeneity: $I^2 = 100%$, $\tau^2 = 2.8823$, $\chi^2_8 = 1631.96$ ($p = 0$)

0.71 [0.45; 0.88]



Análisis de valores atípicos

Debido a que existe una alta heterogeneidad se realizó un análisis de valores atípicos para detectar los estudios que causan esta situación.

Influencia de los estudios

	estudiante	dffits	cocinero.d	cov.r	tau2.del	QE.del	sombrero	peso
Jiménez-Cortes, 2017	-0.0055689	-0.0024929	0.0000072	1.2980930	3.3284575	1591.8024	0.1123271	11.23271
Agustin L. et al., 2017	-0.5548301	-0.1942939	0.0385781	1.1475581	2.9476703	1631.5007	0.1090597	10.90597
Liesa et al., 2016	0.6048736	0.2153765	0.0461700	1.1215448	2.8687319	1272.2744	0.1124894	11.24894
Prendes et al., 2018	-4.5833561	-1.7326053	0.3125414	0.1305834	0.2972477	110.3748	0.1127198	11.27198
García y Hortuguela, 2016	0.3759287	0.1290809	0.0167574	1.1246688	2.8999556	1623.2029	0.1054400	10.54400
Gutierrez y Serrano, 2018	-0.0716000	-0.0257235	0.0007198	1.2241185	3.1373919	1616.9316	0.1119194	11.19194
Bond et al., 2018	0.4111085	0.1454885	0.0217753	1.1577047	2.9661279	1576.7298	0.1114730	11.14730
Blayone et al., 2018	0.1069047	0.0376174	0.0015477	1.2308280	3.1542419	1588.2332	0.1121018	11.21018
Vázquez-Cano et al., 2017	0.6178678	0.2199929	0.0480883	1.1196326	2.8638232	1286.1427	0.1124698	11.24698

Conjunto de datos después de la eliminación de valores atípicos

Como hay **valores atípicos**, procedemos a eliminarlos. Específicamente, los siguientes estudios se encontraron como tales: **Prendes et al., 2018**. Por lo tanto, el **nuevo conjunto de datos** después de la eliminación de valores atípicos es:

Conjunto de datos después de la eliminación de valores atípicos.

Año	Autor	casos	total	Muestra.Más de.100	Participante.Tipo	Tasa.Genero	Anno.academico	Tipo.Carrera
1	2017 Jiménez-Cortes, 2017	262	368	sí	estudiado	FEME	NIVEL SUP	AMBAS
2	2017 Agustin L. et al., 2017	20	40	no	estudiado	MASCULAR	NIVEL INF	LETRAS
3	2016 Liesa et al., 2016	833	960	sí	estudiado	FEME	NIVEL INF	LETRAS
5	2016 García y Hortuguela, 2016	28	34	no	estudiado	FEME	NIVEL INF	CIENCIAS
6	2018 Gutierrez y Serrano, 2018	135	196	sí	estudiado	FEME	NIVEL INF	LETRAS
7	2018 Bond et al., 2018	166	200	sí	ambos	FEME	NIVEL SUP	AMBAS
8	2018 Blayone et al., 2018	209	279	sí	estudiado	FEME	NIVEL SUP	LETRAS
9	2017 Vázquez-Cano et al., 2017	803	923	sí	estudiado	FEME	NIVEL SUP	LETRAS

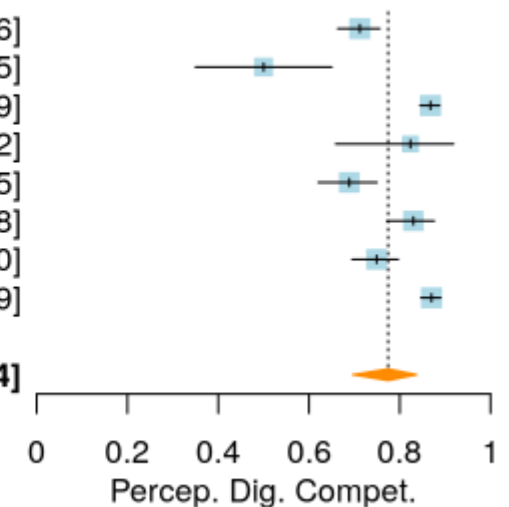
Study	Cases	Total	Proportion	95% C.I.
-------	-------	-------	------------	----------

Jimenez-Cortes,2017	262	368	0.71	[0.66; 0.76]
Agustin L. et al.,2017	20	40	0.50	[0.35; 0.65]
Liesa et al.,2016	833	960	0.87	[0.84; 0.89]
García y Hortuguela,2016	28	34	0.82	[0.66; 0.92]
Gutierrez y Serrano,2018	135	196	0.69	[0.62; 0.75]
Bond et al.,2018	166	200	0.83	[0.77; 0.88]
Blayone et al.,2018	209	279	0.75	[0.69; 0.80]
Vazquez-Cano et al.,2017	803	923	0.87	[0.85; 0.89]

Random effects model

Heterogeneity: $I^2 = 94\%$, $\tau^2 = 0.2972$, $\chi^2_7 = 110.37$ ($p < 0.01$)

0.77 [0.70; 0.84]



Análisis de moderadores (covariables).

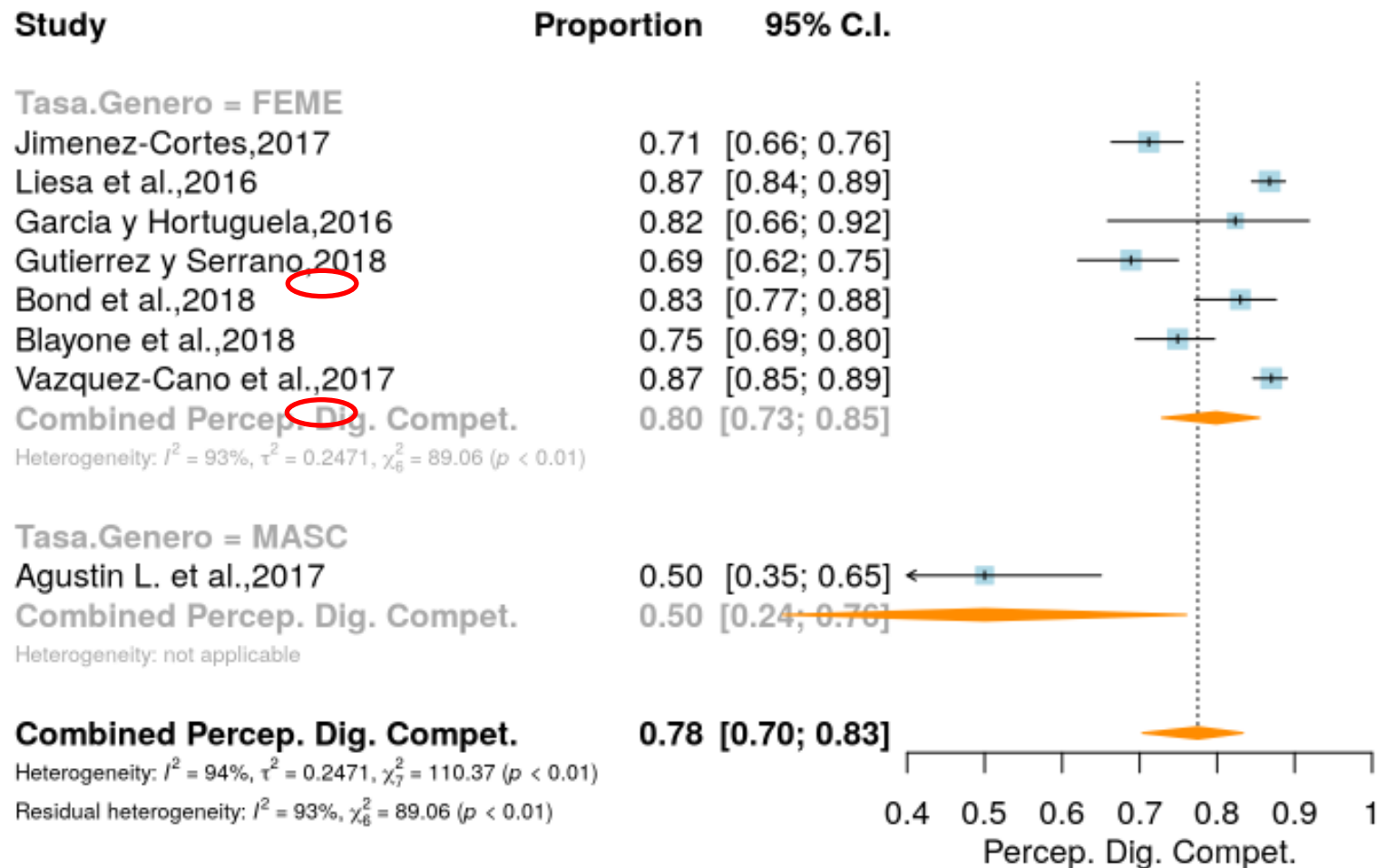
Como todavía hay una cantidad significativa de heterogeneidad, se necesita un análisis adicional sobre las variables moderadoras (covariables) para explicar dicha heterogeneidad. Con los moderadores categóricos realizaremos un análisis de subgrupos, mientras que para los moderadores continuos emplearemos un análisis de metarregresión. En general, los datos contienen los siguientes moderadores:

Moderadores según su tipo.

moderador	moderador.tipo
Muestra.Más de.100	categórico
Participante.Tipo	categórico
Genero Predominante	categórico
Anno.academico	categórico
Tipo.Carrera	categórico

Se halló que el **Genero Predominante** era la que determinaba mayor desviación de los resultados globales. Se recurrió entonces a la formación de subgrupos en base al género, aportando los siguientes resultados:

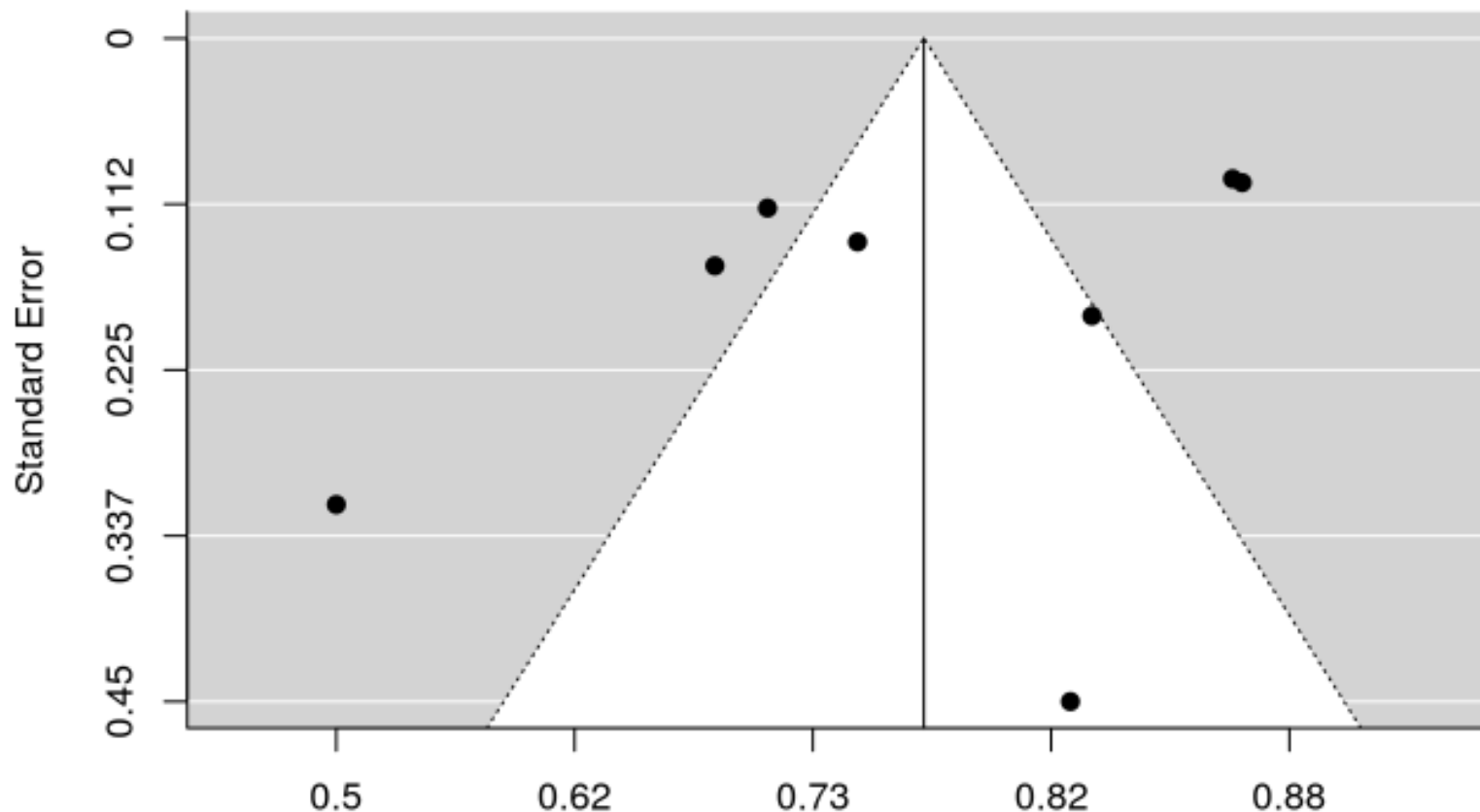
TAMAÑO DEL EFECTO FINAL



TEST DE EGGER. SESGO DE PUBLICACION

$$z = -1.0657, p = 0.2866$$

No es significativamente asimétrico, por tanto **no se aprecia sesgo.**



CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos se puede concluir que:

- **Existe presencia de competencias digitales en la comunidad universitaria.**
 - Aunque los resultados no son homogéneos, se evidencia un nivel positivo (78%) del constructo evaluado.

En trabajos posteriores se recomienda:

- Considerar otras variables moderadoras que posean un mayor efecto sobre el constructo analizado.
- Evaluar en trabajos posteriores el efecto de la percepción sobre el aprendizaje



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
ESPAÑA

Congreso Internacional y Multidisciplinar de
INVESTIGADORES
EN FORMACIÓN
18 al 21 Febrero de 2019 | Manta - Ecuador

