



## DIAGNÓSTICO AUTORREFLEXIVO DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DEL ÁREA DEL DERECHO

**Antonio Vega Páez**

Universidad Autónoma de Querétaro  
vegapaez@uaq.mx

**Anahí Isabel Arellano Vega**

Universidad Autónoma de Querétaro  
anahi.isabel.arellano@uaq.mx

**Área temática:** A.18 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación

**Línea temática:** 1. Saberes digitales de docentes y estudiantes

**Tipo de ponencia:** Reporte parcial de investigación



### Resumen

Se presenta un estudio cuantitativo no experimental de un diagnóstico de la Competencia Digital Docente (CDD) de profesores de la Facultad de Derecho (FD) de una universidad pública, con el fin de que sea la base para una intervención educativa que promueva el desarrollo de la CDD. La muestra fue de tipo probabilístico y de subtipo aleatorio estratificado, obteniendo  $n=149$  respuestas válidas de una población de  $N=252$ . Para la recolección se utilizó una sistematización y adaptación del instrumento *DigCompEdu Check-In* (JRC, 2023). El procedimiento de recolección se efectuó de enero a abril de 2023, tras un sorteo aleatorio y monitoreo riguroso, a fin de atender las incidencias para asegurar la equiprobabilidad. Los datos se analizaron utilizando Excel® y SPSS®. Los resultados reflejan el nivel de CDD de los profesores vía tres criterios, eligiendo uno de ellos para guiar la posterior intervención educativa. La valoración de la CDD indicó que la mayoría de los docentes se encuentra entre los niveles A1: Principiante y B2: Experto. Se confirmó que las correlaciones entre niveles de la CDD y otras variables coinciden con estudios previos, así como las dependencias entre niveles de la CDD e independencia entre áreas. Se sugiere que en una estrategia de investigación-acción, participen los profesores de la FD en la definición de estrategias educativas, atendiendo a los descriptores competenciales y niveles de uso deseables de las TIC como mediadores entre docentes, alumnos y contenidos, de acuerdo con Coll & Monereo (2011) y que resultaron menos favorecidos.

**Palabras clave:** formación de profesores, educación y tecnología, docencia universitaria, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), competencias digitales.

## Introducción

El presente diagnóstico es parte de un proyecto de investigación-intervención educativa cuya finalidad es promover el desarrollo de las CDD de profesores universitarios de la FD de una universidad pública en México. El antecedente inmediato anterior data de 2018, momento en que se llevó a cabo un diagnóstico de corte cualitativo, para la implementación de ofertas formativas en 2019 orientadas a la práctica educativa mediadas por TIC (Arellano Vega, 2020).

Como resultado, al mes de agosto de 2021, se contaba ya con un 52% de docentes que cuando menos habían recibido una oferta formativa al respecto; resultado en el que intervino de manera crucial, la demanda de formación digital acelerada por la pandemia COVID-19 (Vega Páez et al., 2021).

La revaloración de la CDD se considera vital para consolidar su desarrollo, en una segunda intervención, donde se evidencie de manera cuantitativa la mejoría del nivel de CDD; con el propósito de, como lo establece Lewin (1946), valorar la debilidad o fortaleza de los mecanismos de acción implementados.

Se realizó una indagación bibliográfica de los marcos competenciales existentes y su valoración, donde se encontró que, el marco mejor valorado en el estudio de Cabero Almenara et al. (2020), es el Marco Europeo de Competencia Digital del Profesorado: *DigCompEdu*, así como este marco es considerado dentro de los más representativos en el contexto internacional (Cabero Almenara & Palacios Rodríguez, 2021), a su vez fue elegido para llevar a cabo el estudio de CDD en las universidades andaluzas en España (Cabero-Almenara et al., 2020).

El instrumento *DigCompEdu Check-In* es un cuestionario de autorreflexión (JRC, 2023) que considera 25 competencias agrupadas en siete áreas: 1. Compromiso Profesional, 2. Contenidos digitales, 3. Enseñanza aprendizaje, 4. Evaluación y retroalimentación, 5. Empoderamiento de los estudiantes, 6.- Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes, 7.- Educación abierta (basado en el marco OpenEdu); con los siguientes niveles de competencia: A1: Principiante, A2: Explorador, B1: Integrador, B2: Experto, C1: Líder y C2: Pionero (JRC, 2023).

La pregunta que guio el estudio fue: ¿Con qué nivel de CDD cuentan los profesores de la Licenciatura en Derecho y posgrados del área jurídica?, lo anterior en razón que la intervención educativa que se planea implementar se dirige exclusivamente a docentes en la enseñanza del derecho.

## Desarrollo

Se realizó una investigación cuantitativa, no experimental, transeccional y de alcance descriptivo, cuya finalidad, de acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014), es indagar la incidencia de los niveles de una o más variables en una población, en este caso, la variable ordinal: nivel de CDD. La población de estudio son los profesores que imparten clase en la licenciatura en derecho y en los programas de posgrado del área jurídica.

El diseño muestral consideró una muestra de tipo probabilístico y subtipo aleatorio estratificado con afijación proporcional (Rojas Soriano, 2013). Los estratos considerados importantes para una representatividad apropiada fueron: sexo, grado máximo de estudios, campus, tipo de contratación y el nivel (licenciatura y posgrado) donde imparten clase.

El cálculo del tamaño de la muestra dio como resultado  $n=149$  docentes con la fórmula propuesta por Scheaffer et al. (2007), la cual es apropiada para la escala ordinal de los niveles de la CDD. Los parámetros utilizados para el cálculo fueron: población  $N=252$ , nivel de confianza de 96%, error admisible de 10% y desviación típica de .93; observada en resultados de un estudio previo de 2021, con participación de docentes de diferentes Instituciones de Educación Superior (IES) de la república mexicana con el mismo instrumento (Ponce-López et al., 2022).

Se utilizó para la recolección de datos, la misma versión del cuestionario que se encuentra en línea del instrumento *DigCompEdu Check-In* (JRC, 2023). Previo a la sistematización y adaptación en un formulario de Google®, se solicitó la autorización de uso con fines académicos, la respuesta indicó que el instrumento cuenta con licencia abierta CC BY 4.0: *Creative Commons Attribution 4.0 International*, que permite compartir y adaptar el instrumento.

El procedimiento de recolección se llevó a cabo en el periodo enero a abril de 2023. Consistió en sortear los 252 docentes de la población, mediante la generación números aleatorios, base para un muestreo aleatorio estratificado sin reemplazo. Se seleccionaron inicialmente 149 docentes a quienes se les envió el enlace del cuestionario vía mensajería instantánea y correo electrónico.

Se mantuvo un seguimiento y monitoreo continuo de las respuestas, con envío periódico de mensajes de recordatorio insistiendo en la necesidad de la respuesta en base a la rigurosidad metodológica; cuando se tuvo cierta certeza que algunos docentes seleccionados no contestarían el cuestionario o que la respuesta era inválida, se seleccionaron nuevamente de forma aleatoria docentes que no habían sido previamente seleccionados.

Durante el proceso de recolección 7 docentes rechazaron explícitamente la invitación, 4 no aceptaron el consentimiento informado, 3 manifestaron problemas personales que les impedían contestarlo; 26 docentes no contestaron el cuestionario en un periodo perentorio, es decir, lo rechazaron implícitamente.

Con estas incidencias del proceso de recolección, se calculó una tasa de rechazo de 18.1%; una tasa de invalidación de 1%, para asegurar el tamaño de la muestra se volvieron a seleccionar aleatoriamente a 35 docentes.

Una vez cerrado el periodo de recolección, se utilizó Excel® y el software SPSS® para realizar el análisis cuantitativo, similar a como se presentó el estudio realizado por Paz-Saavedra et al. (2022), con respecto a los descriptores de tendencia central y dispersión del nivel de CDD alcanzado por los profesores.

Los resultados se dividieron en cuatro aspectos: estadística descriptiva de datos sociodemográficos, valoración de los niveles de CDD; análisis de correlación entre la CDD y otras variables, pruebas

simples de asociación Chi-cuadrado entre los niveles y áreas de la CDD, con objeto de verificar dependencia entre los niveles e independencia entre las áreas.

### Datos sociodemográficos

De los 149 docentes 35% pertenecieron al sexo femenino y 65% al masculino. En la experiencia docente, la media fue de 14.4 y 8.6 de desviación típica. Con respecto al grado académico máximo de los docentes, se encontró que en orden descendente el 37% cuenta con estudios de maestría, 35% licenciatura, 23% doctorado y el 5% especialidad.

Por lo que respecta a la forma de contratación, en orden descendente 54% es profesor contratado por honorarios, 28% tiempo libre, 16% tiempo completo, 1% con plaza administrativa, 1% jubilado. En el caso de los campus 69% imparte clase en el Centro Universitario, 16% en San Juan del Río, 6% en Jalpan, 5% en Amealco y 4% en Cadereyta.

En cuanto a la representatividad de los estratos considerados importantes, se monitoreo esta representatividad durante todo el proceso de recolección, en el que se observó convergencia a cómo se comportan los estratos en la población, cada vez más cercana, conforme se alcanzaba el tamaño de la muestra; al final se verificó una representatividad aceptable y con desviaciones mínimas.

### Valoración de la CDD

La valoración y análisis de la CDD se realizará en tres sentidos, primeramente vía la asignación de la CDD alcanzada por cada docente de acuerdo con las reglas del instrumento (JRC, 2023), en segundo lugar calculando la CDD vía el promedio de las respuestas de cada docente y por último mediante un análisis detallado tomando en cuenta cada respuesta.

### Valoración del nivel de CDD vía las reglas del instrumento

Para la asignación del nivel de CDD alcanzado por cada docente, el instrumento considera las reglas que menciona la retroalimentación del instrumento en línea del *DigCompEdu Check-In* (JRC, 2023): si la puntuación está por debajo de 23 el nivel es A1: Principiante, entre 23 y 38 A2: Explorador, entre 39 y 56 B1: Integrador, entre 57 y 74 B2: Experto, entre 75 y 91 C1: Líder, superior a 92 C2: Pionero.

Para una interpretación adecuada de los descriptores estadísticos, se asignó un valor numérico del 0 al 5 a la escala ordinal de la CDD de la siguiente manera: (0) A1: Principiante, (1) A2: Explorador, (2) B1: Integrador, (3) B2: Experto, (4) C1: Líder, (5) C2: Pionero.

La media global que se obtuvo fue de 2.56 con una desviación típica de 1.43 (ver tabla 1), por lo que, se puede afirmar que la media es B1: Integrador con una frecuencia absoluta 45 docentes (ver figura 1). Se observa que la mayoría de los docentes se encuentran entre los niveles A2: Explorador y B2: Experto.

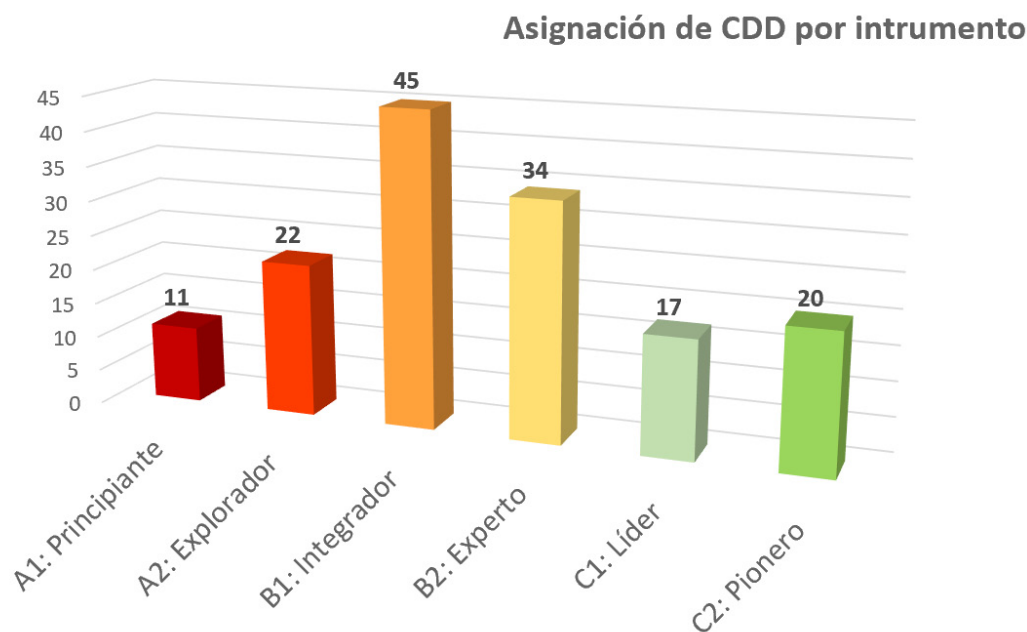
Tabla 1. Nivel global de la CDD acorde a la asignación del instrumento

Competencia Digital Docente	Media	Desviación típica
Global	2.56	1.43

Nota. Fuente: Elaboración propia

El nivel con menor frecuencia es el nivel A1: Principiante, seguido de C1: Líder y B2: Experto (ver figura 1), si bien se observa una concentración importante entre los niveles A2: Explorador y B2: Experto, se observó un notorio pico en el nivel más avanzado C2: Pionero con una frecuencia absoluta de 20 docentes.

Figura 1. Gráfico de frecuencias absolutas del nivel de CDD acorde a la asignación del instrumento.



Nota. Fuente: Elaboración propia.

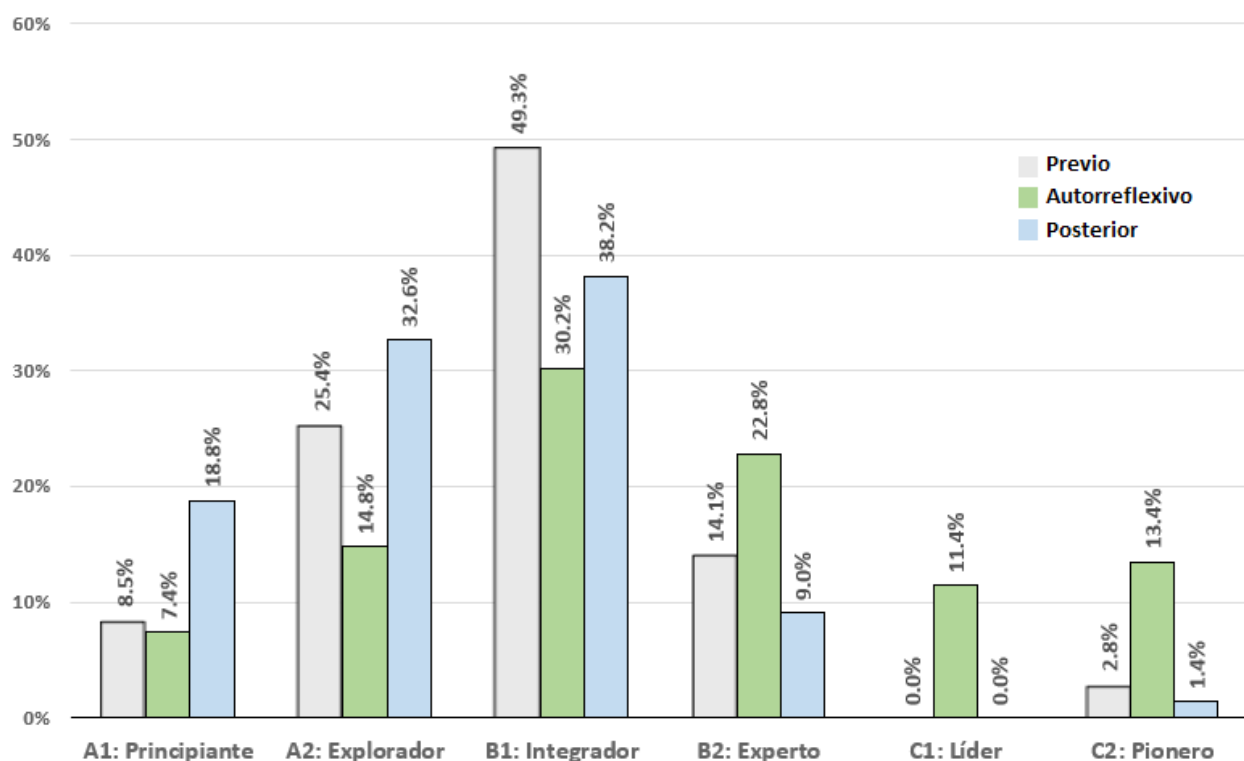
La comparación entre la valoración previa a contestar el cuestionario, el nivel autorreflexivo y la valoración posterior (ver figura 2), indica que la mayor parte de los docentes se ubicaron en

el nivel B1: Integrador (49.3%). Posterior a la encuesta y ya con el conocimiento del modelo los docentes se ubicaron en el nivel B1: Integrador (38.2%), pero con una disminución porcentual del 11.1%. Estos resultados son coincidentes con el estudio referente previo de Ponce-López et al. (2022), con respecto a los niveles, no así en la variación porcentual que fue mínima.

Con respecto al nivel autorreflexivo vía el cuestionario, el resultado indica una ubicación de la mayor parte de los docentes en el nivel B1: Integrador (30.2%), este es sensiblemente menor a los valores previo y posterior. Lo anterior no es coincidente con el estudio Ponce-López et al. (2022), donde el nivel donde se ubicaron los docentes fue B2: Experto.

Es conveniente resaltar que ni previa ni posteriormente los docentes se ubicaron en el nivel C1: Líder y mínimamente en el nivel C2: Pionero, no obstante, la ubicación del nivel de acuerdo con la puntuación indicó un 25% de docentes ubicados en los niveles C1: Líder y C2: Pionero.

Figura 2. Gráfico comparativo de porcentajes de frecuencias del nivel de CDD previo, asignado por instrumento y posterior.



Nota. Fuente: Elaboración propia.

## Valoración del nivel de CDD vía asignación por promedio

Para el cálculo del nivel CDD promedio se utilizó la fórmula estadística de la media; a su vez para una adecuada interpretación de resultados se asignaron valores numéricos a cada una de las respuestas de los descriptores (0) No iniciado si se contestó la respuesta 1, (1) A1: Principiante si se contestó la respuesta 2 y así sucesivamente para las siguientes respuestas, (2) A2: Explorador, (3) B1: Integrador, (4) B2: Experto, (5) C1: Líder, (6) C2: Pionero.

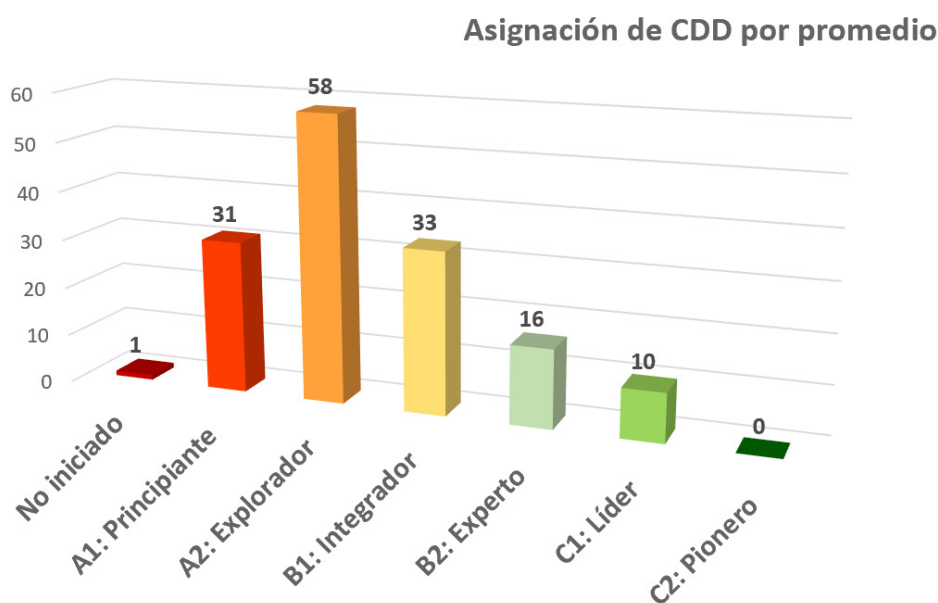
La media global que se obtuvo fue 2.41 con una desviación típica de 1.09 (ver tabla 2), por lo que, se puede afirmar que la media es B1: Integrador con una frecuencia absoluta de 58 docentes (ver figura 3). Se observó que la mayoría de los docentes se encuentran entre los niveles A1: Principiante y B2: Experto.

Tabla 2. Nivel global de la CDD vía asignación por promedio

Competencia Digital Docente	Media	Desviación típica
Promedio de respuestas	2.41	1.09

Nota. Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Gráfico de frecuencias absolutas del nivel de CDD vía asignación por promedio.

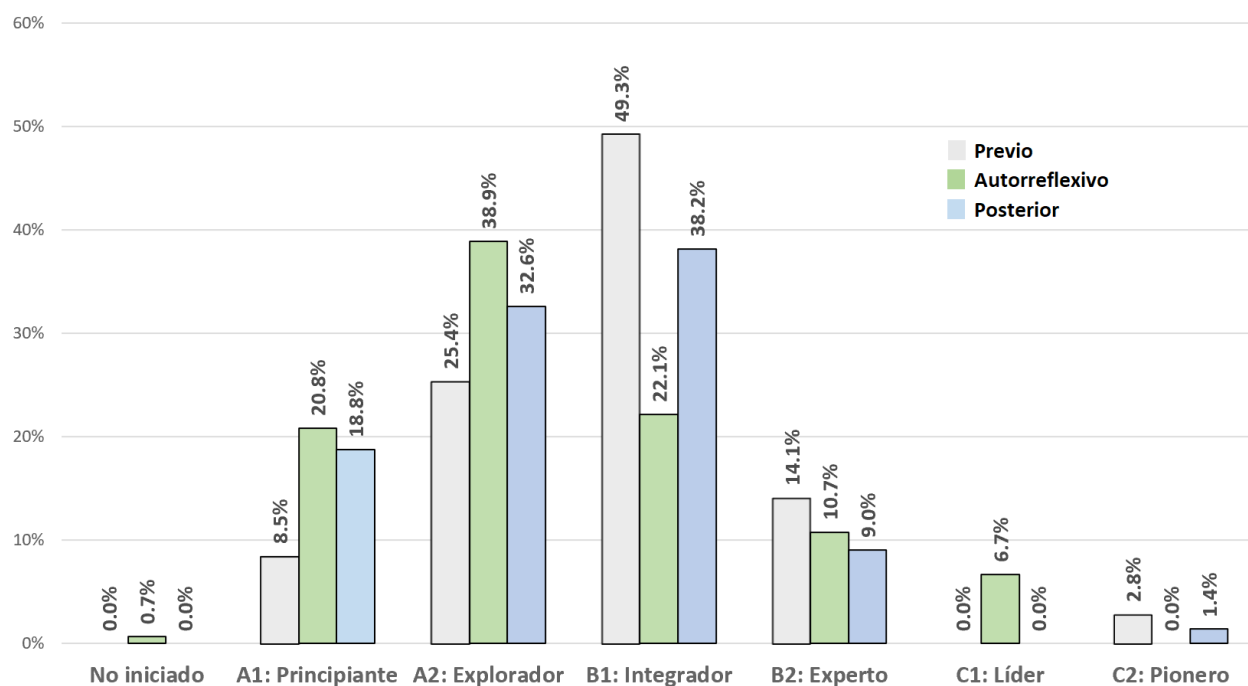


Nota. Fuente: Elaboración propia.

El nivel con menor frecuencia es el nivel C2: Pionero, seguido del No iniciado, C1: Líder y B2: Experto (ver figura 3). Con esta valoración promedio se observa una concentración distinta a la asignación por instrumento.

La comparación entre la valoración previa a contestar el cuestionario, CDD promedio y valoración posterior (ver figura 4), indicó una ubicación de la mayor parte de los docentes en el nivel A2: Explorador (38.9%). Lo más importante de remarcar con esta asignación es que ningún docente se ubica en el nivel C2: Pionero, a diferencia de la asignación por instrumento que indicó 13.4% de docentes ubicados en ese nivel.

Figura 4. Gráfico comparativo de porcentajes de frecuencias del nivel de CDD previo, asignación por promedio y posterior.



Nota. Fuente: Elaboración propia.

### Valoración del nivel CDD por respuesta

Con el fin de realizar un análisis descriptivo más detallado y específico por área competencial, se realizó un análisis por cada área y descriptor de la competencia. Se utilizó la misma asignación numérica a la escala ordinal que se asignó a la CDD por promedio.

Las áreas que se observaron más fortalecidas en orden descendente son 1. Compromiso Profesional, 2. Contenidos digitales ambas con una media de 2.87 y 5. Empoderamiento de los estudiantes con media de 2.54, colocándose estas tres áreas en el nivel B1: Integrador. Las



áreas que se ubican en un nivel A2: Explorador son en orden descendente; 6. Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes con media de 2.4; 4. Evaluación y retroalimentación con media de 2.31; 3. Enseñanza aprendizaje con media de 2.38. Por último, el área menos favorecida es la 7.- Educación abierta, puesto que se encuentra en el nivel A1: Principiante con una media de 1.32 (ver tabla 3).

Tabla 3. *Medias y desviaciones típicas de las áreas de la CDD de acuerdo con las respuestas*

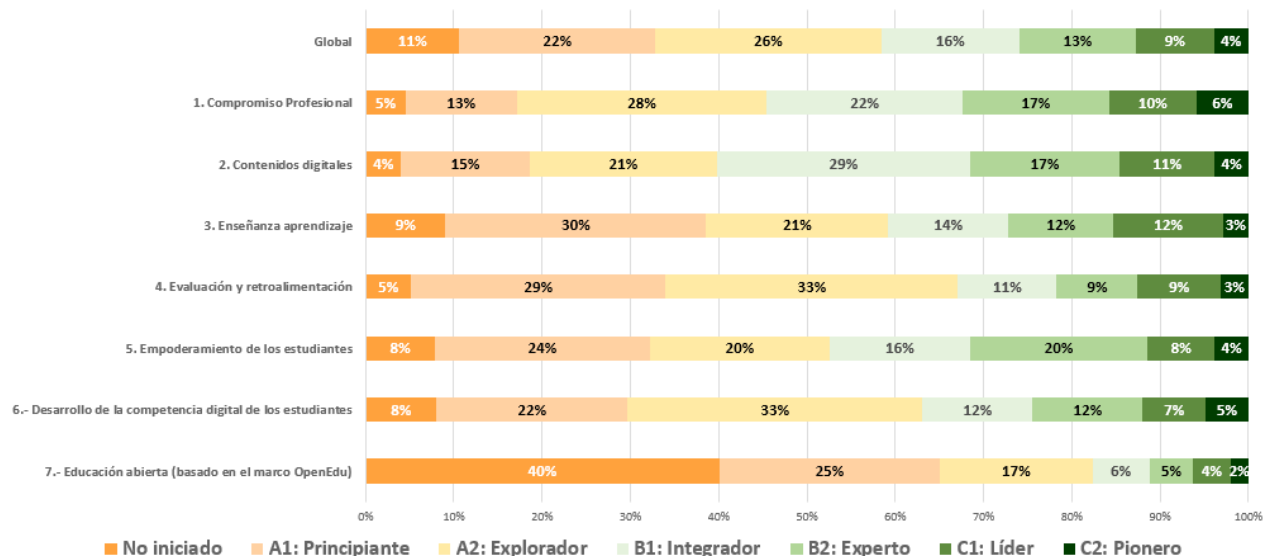
Global	Media	Desviación Típica
	2.41	1.61
1. Compromiso Profesional	2.87	1.51
2. Contenidos digitales	2.87	1.44
3. Enseñanza aprendizaje	2.38	1.64
4. Evaluación y retroalimentación	2.31	1.49
5. Empoderamiento de los estudiantes	2.54	1.59
6.- Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes	2.40	1.55
7.- Educación abierta	1.32	1.54

Nota. Fuente: Elaboración propia

El descriptor competencial más fortalecido es el 1.1. Utilizo diferentes canales digitales para mejorar la comunicación con los estudiantes y compañeros cuando es necesario, con una media de 3.57, lo que coloca este descriptor en el nivel B2: Experto, los tres descriptores menos favorecidos son los que pertenecen al área 7.- Educación abierta con una media menor a 1.5 correspondiente al nivel A1: Principiante. Los demás descriptores oscilan entre el nivel B1: Integrador y mayormente en el nivel A2: Explorador.

En cuanto a la comparación de la valoración de la CDD por áreas y niveles (ver figura 5), la distribución de porcentajes de frecuencia indicó que el área predominante, en nivel No iniciado, es la 7.- Educación abierta con un 40% de respuestas. El área con mayor porcentaje de respuestas entre los niveles B1: Integrador y C2: Pionero corresponde a la 2. Contenidos digitales con 60%, seguido de 1. Compromiso Profesional con 55%, 5. Empoderamiento de los estudiantes con 47%, 3. Enseñanza aprendizaje con 41%, 6.- Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes con 37% y finalmente 4. Evaluación y retroalimentación con un 33%

Figura 5. Comparación de la distribución porcentual por áreas y niveles



Nota. Fuente: Elaboración propia

### Correlación entre la CDD y otras variables

Para una adecuada interpretación de los resultados, se debe considerar que para las correlaciones se utilizó la asignación del nivel de CDD por promedio. Para la variable grado máximo de estudios se asignó a la escala ordinal (1) Licenciatura, (2) Especialidad, (3) Maestría y (4) Doctorado, para la variable tipo de contratación, se asignó el valor en función de la mayor vinculación del docente con la institución de la siguiente manera: (0) Jubilado, (1) honorarios, (2) tiempo libre, (3) administrativo y (4) tiempo completo, donde 0 representa menor vinculación y 4 mayor vinculación.

Se seleccionó el coeficiente Rho de Spearman para realizar pruebas de correlación estadística entre el nivel de CDD y los datos sociodemográficos: experiencia docente, grado máximo de estudio y tipo de contratación. Se tomó como referencia el estudio de Paz-Saavedra et al. (2022) quienes previo al análisis de correlación, realizaron una prueba de normalidad mediante el estadístico Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors.

El resultado de este análisis indicó un nivel de significancia  $p$  de .000 para las tres variables grado máximo de estudios, tipo de contratación y experiencia como docente a nivel de educación superior, por tanto, es rechazada la hipótesis de normalidad ( $p > .05$ ).

Se encontró una correlación directa entre el nivel de CDD y el grado máximo de estudios, no obstante, es débil. Para el tipo de contratación y la experiencia docente a nivel de educación superior, se obtuvo una correlación inversa de  $-.054$  y  $-.262$  respectivamente; las cuales también son débiles (ver tabla 4)

Tabla 4. Comparación de pruebas de correlación Rho de Spearman entre la CDD y otras variables

Rho de Spearman	Nivel de CDD	Sig. bilateral
Grado máximo de estudios	.203	.013
Tipo de contratación	-.054	.510
Experiencia docente a nivel de educación superior	-.262	.001

Nota. Fuente: Elaboración propia

### Pruebas Chi-cuadrado

La prueba de asociación simple Chi-cuadrado entre los niveles (ver tabla 5) evidenció que los niveles son significativamente dependientes entre sí, situación que es coincidente con el estudio de Paz-Saavedra et al. (2022), aun cuando fue realizado con un instrumento distinto.

Tabla 5. Comparación de pruebas Chi cuadrado entre niveles de competencia

Niveles de CDD	Chi cuadrado	gl	Sig. Asintótica
No iniciado	4.240 <sup>a</sup>	16	0.998
A1: Principiante	10.200 <sup>b</sup>	15	0.807
A2: Explorador	3.120 <sup>c</sup>	18	1.000
B1: Integrador	5.960 <sup>c</sup>	17	0.993
B2: experto	5.600 <sup>a</sup>	16	0.992
C1: Líder	5.080 <sup>b</sup>	15	0.991
C2: Pionero	10.880 <sup>e</sup>	12	0.539

Nota. Fuente: Elaboración propia

El análisis comparativo de las pruebas Chi-cuadrado de asociación simple entre las áreas de la CDD (ver tabla 6), indicó que las áreas son independientes entre sí. situación que coincide con el estudio de Paz-Saavedra et al. (2022),

Tabla 6. Prueba chi cuadrado entre áreas de competencia

Áreas	Chi cuadrado	gl	Sig. Asintótica
1. Compromiso Profesional	118.832 <sup>a</sup>	6	.000
2. Contenidos digitales	103.329 <sup>a</sup>	6	.000
3. Enseñanza aprendizaje	74.765 <sup>a</sup>	6	.000
4. Evaluación y retroalimentación	100.698 <sup>a</sup>	6	.000
5. Empoderamiento de los estudiantes	78.899 <sup>a</sup>	6	.000
6.- Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes	105.866 <sup>a</sup>	6	.000
7.- Educación abierta	83.309 <sup>a</sup>	5	.000

Fuente: elaboración propia

## Conclusiones

El primer resultado que llamo la atención fue el amplio rango de 48% que tiene el nivel C2: Pionero, en las reglas de asignación del instrumento *DigCompEdu Check-In* (JRC, 2023), a diferencia de los niveles previos, los cuales oscilan entre 11% y el 15%, lo que generó una frecuencia de 20 profesores en ese nivel (13%), lo cual parece inusual.

Al revisar con detalle el estudio previo de Ponce-López et al. (2022), se observó que no estuvo incluida el Área 3. Educación abierta, no obstante, los intervalos porcentuales de asignación son similares: 48% para el nivel C2: Pionero, los demás niveles oscilan entre 9% y 13%, por lo que no se observa una diferencia notoria al incluir el Área 3.

Al observar estos intervalos porcentuales no regulares en la asignación del nivel de competencia y al no encontrar un documento referente que explique y fundamente el porqué de esta asignación de intervalos no regulares, se optó por una alternativa de asignación del nivel de CDD, vía la media estadística de las respuestas de cada profesor y asumiendo un nivel incipiente de "(0) No iniciado" asociado a la pregunta 1 de cada descriptor competencial, en el cual se intuyó por la redacción de la pregunta que corresponde a un nivel donde el docente no ha iniciado la incursión en la competencia. Para los niveles subsecuente se asumió que cada pregunta corresponde niveles competenciales de (1) A1: Principiante a (6) C2: Pionero.

El resultado con esta alternativa de asignación arrojó un comportamiento que parece reflejar más la realidad del nivel de CDD alcanzada por los docentes; desde el punto de vista de quienes guían este proyecto y de los propios docentes que mínimamente se visualizan en el nivel C2: Pionero, por tanto, se concluye que el diagnóstico vía esta alternativa será la que guiará la intervención educativa.

El análisis vía las respuestas, permitió una radiografía detallada de que áreas y que descriptores son los necesarios de desarrollar, dependiendo de la estrategia que dirigirá la intervención educativa, ya sea fortalecer las áreas más o las menos favorecidas, situación que se discutirá con los participantes atendiendo a los lineamientos de los proyectos soportados la investigación (Monje Álvarez, 2011).

Es importante mencionar que la representatividad de los estratos fue monitoreada durante todo el proceso de recolección y no fue necesario realizar acciones correctivas para asegurar la representatividad; se concluye que este comportamiento obedece a la rigurosidad aplicada para la selección aleatoria de los participantes.

Con respecto a las correlaciones entre el nivel de CDD y otras variables, se observa un comportamiento similar a los resultados del estudio de Paz-Saavedra et al. (2022), es decir las correlaciones son débiles, lo que indica a manera de conclusión, que las variables correlacionadas no inciden de manera determinante en el desarrollo de la CDD.

Atendiendo a las pruebas simples Chi Cuadrado para valorar la dependencia entre niveles de CDD y la independencia de las áreas competenciales, se confirma lo observado también en la investigación de (Paz-Saavedra et al., 2022), por lo que se concluye que las áreas competenciales se pueden desarrollar de manera independiente, no así los niveles de la CDD.

En atención a los descriptores competencial más fortalecido es el 1.1. Utilizo diferentes canales digitales para mejorar la comunicación con los estudiantes y compañeros cuando es necesario, y al comportamiento de los demás descriptores, se observa que los descriptores más fortalecidos corresponden dentro de la triada (profesores, contenidos y alumnos), que menciona Coll & Monereo (2011), donde las TIC son únicamente instrumentos mediadores entre los profesores y los alumnos, no así para los descriptores competenciales donde las TIC son mediadores entre los tres elementos de la triada, los cuales son los menos favorecidos. Por lo anterior, posiblemente la estrategia de intervención educativa recomendable podría dirigirse al desarrollo de estos descriptores competenciales.

Por último, se concluye que la pregunta guía que dio origen a esta investigación cuantitativa, ¿Con qué nivel de CDD cuentan los profesores de la Licenciatura en Derecho y posgrados del área jurídica? fue contestada satisfactoriamente y es de utilidad para continuar con el proyecto encaminado a desarrollar las CDD de los docentes de la FD.

## Referencias

- Arellano Vega, A. I. (2020). *Formación de competencias digitales docentes en profesores de educación superior* [Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Querétaro].
- Cabero Almenara, J., Barroso Osuna, J., Palacios Rodríguez, A., & Llorente Cejudo, C. (2020). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: Su evaluación a través del coeficiente

- competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), Article 2. <https://doi.org/10.6018/reifop.413601>
- Cabero Almenara, J., & Palacios Rodríguez, A. (2021). Metareflexión sobre la competencia digital docente: Análisis de marcos competenciales. *Revista Panoràmica*, 32. <https://idus.us.es/handle/11441/101703>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M. R., & Palacios-Rodríguez, A. de P. (2020). *La Competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas*. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.3.2020>
- Coll, C., & Monereo, C. (Eds.). (2011). *Psicología de la educación virtual*. Morata.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta). McGraw Hill Interamericana. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- JRC. (2023). *Cuestionario en línea: DigCompEdu Check-In*. Web oficial de la Comisión Europea. [https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/CheckIn\\_HE\\_v2021\\_ES](https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/CheckIn_HE_v2021_ES)
- Lewin, K. (1946). Action Research and Minority Problems. *Journal of Social Issues*, 2(4), 34-46. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x>
- Monje Álvarez, C. A. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa, Guía Didáctica*. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Paz-Saavedra, L. E., Gisbert-Cervera, M., & Usart-Rodríguez, M. (2022). Competencia digital docente, actitud y uso de tecnologías digitales por parte de profesores universitarios. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 91-130. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.91652>
- Ponce-López, J. L., Vicario-Solórzano, C. M., & López-Valencia, F. (Eds.). (2022). *Competencias Digitales Docentes MetaRed México, estudio 2021, Resultados de la herramienta de autoevaluación Check-in DigCompEdu*. [https://estudio-tic.anuies.mx/CompDigDocMetaredMexico2021.pdf?fbclid=IwAR0ZHJQbpyMAiT9\\_IM\\_qudYfgXF\\_HFuMwJJ6fYE\\_3rKbvM7Xb0ECQRaIvLY](https://estudio-tic.anuies.mx/CompDigDocMetaredMexico2021.pdf?fbclid=IwAR0ZHJQbpyMAiT9_IM_qudYfgXF_HFuMwJJ6fYE_3rKbvM7Xb0ECQRaIvLY)
- Rojas Soriano, R. (Ed.). (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales* (Trigésima octava). PYV. <https://raulrojassoriano.com/guia-para-realizar-investigaciones-sociales/>
- Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., & Lyman, O. (2007). *Elementos de muestreo* (Sexta). Editorial Paraninfo.
- Vega Páez, A., Arellano Vega, A. I., & Olvera Rojas, N. A. (2021). Retos en la formación digital del profesorado universitario ante la nueva normalidad por la Covid-19. En *El Rostro de la Pandemia COVID-19, reacciones desde la academia* (pp. 53-71). Gedisa. <https://www.gedisa-mexico.com/tienda/9788418525667>