



Investigación Administrativa
ISSN: 1870-6614
ISSN: 2448-7678
ria@ipn.mx
Instituto Politécnico Nacional
México

Análisis de competencias clave, como factores para transferencia del conocimiento

Aguirre-Mejía, Elena Tzetzángary; Canibe-Cruz, Francisco

Análisis de competencias clave, como factores para transferencia del conocimiento

Investigación Administrativa, vol. 49, núm. 126, 2020

Instituto Politécnico Nacional, México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456063405004>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Análisis de competencias clave, como factores para transferencia del conocimiento

Analysis of key competencies, such as factors for knowledge transfer

Elena Tzetzángary Aguirre-Mejía
Tecnológico Nacional de México, México
elena.aguirre08@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4472-6025>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456063405004>

Francisco Canibe-Cruz
Universidad Autónoma de Coahuila, México
fcanibe@msn.com

 <https://orcid.org/0000-0001-5335-8960>

Recepción: 06 Marzo 2020

Aprobación: 19 Junio 2020

RESUMEN:

El objetivo es identificar factores clave en las competencias docentes para una exitosa transferencia del conocimiento, mediante metodología mixta realizando un análisis comparativo explicativo y un análisis factorial, dividida en seis fases: 1) analizar factores clave en la transferencia del conocimiento, 2) analizar competencias clave en la formación de docentes universitarios, 3) comparación de variables 4) regresión lineal del MGCV (Modelo de gestión de competencias docentes virtuales), 5) evaluación de carga factorial, 6) construcción del modelo de gestión de competencias para transferencia del conocimiento (MGCTC). Resultados muestran una reducción a 13 variables, identificadas como competencias clave para la transferencia del conocimiento. La contribución de este trabajo reside en la presentación del MGCTC oportunidad para reorientar la formación docente y garantizar una correcta transferencia del conocimiento, recomendamos una investigación complementaria a egresados para comparar y perfeccionar hallazgos, ya que las limitaciones de este estudio es únicamente la valoración de la docencia.

PALABRAS CLAVE: factores de transferencia, competencias para transferencia, gestión de competencias, transferencia del conocimiento, capacitación docente, docencia virtual.

ABSTRACT:

The objective is to identify key factors in teaching competencies for a successful knowledge transfer, through mixed methodology performing an explanatory comparative analysis and a factorial analysis, divided into six phases: 1) analyze key factors in knowledge transfer, 2) analyze key competencies in the training of university teachers, 3) comparison of variables 4) linear regression 4) linear regression MGCV (Virtual Teaching Competency Management Model), 5) Factorial Load Assessment, 6) Construction of the Knowledge Transfer Competency Management Model (MGCTC). Result show a reduction to 13 variables, identified as key competencies for knowledge transfer. The contribution of this work lies in the presentation of the MGCTC opportunity to reorient teacher training and ensure a correct transfer of knowledge, we recommend complementary research to graduates to compare and refine findings, since the limitations of this study is only the assessment of teaching.

KEYWORDS: transfer factors, transfer competencies, skills management, knowledge transfer, teacher training, virtual teaching.

INTRODUCCIÓN

La educación es la base en que se forja una sociedad y la garantía de crecimiento formal e integral de un sujeto (Pérez y López, 2018), las Instituciones de Educación Superior (IES) encargadas de brindar una instrucción formal tienen la obligación de garantizar que las competencias adquiridas sean transferidas con éxito en el ámbito laboral, mejorar constantemente el proceso de aprendizaje que refleje la eficiencia y eficacia

NOTAS DE AUTOR

Autor para correspondencia: Elena Tzetzángary Aguirre Mejía, elena.aguirre08@gmail.com

de los planes de estudio (Aguirre, Canibe y Jaramillo, 2019b). El objetivo principal de esta investigación es determinar los factores clave en las competencias de la formación docente que garanticen el éxito de la transferencia del conocimiento, ante lo cual surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las competencias clave que permiten el éxito de una transferencia del conocimiento?

Se utiliza metodología mixta, cualitativa para realizar un análisis comparativo explicativo y cuantitativa para identificar correlación y evaluar la máxima carga factorial que permita determinar los factores clave en las competencias docentes y su éxito para una transferencia, se utilizó la técnica de análisis multivariante de un instrumento validado por (Aguirre et al., 2019b). Dividida en seis fases: primero se realiza un análisis de factores mediante revisión del estado del arte, se identifican las competencias clave en la formación de docentes universitarios, de igual forma una comparación para identificar variables en constructos, se genera una regresión lineal múltiple a las variables identificadas como competencias clave del MGCV, se determina un análisis multivariante y se evalúan las cargas factoriales, se construye el modelo de gestión de competencias para transferencia del conocimiento (MGCTC). Se utiliza el resultado de Análisis Factorial Exploratorio de un instrumento que valoran las competencias para una docencia de modalidad virtual de tres dimensiones: Psicosocial (DP), Didáctica (DD) y Tecnológica (DT) (Aguirre, Canibe y Jaramillo, 2019a).

Con los hallazgos encontrados se construye el MGCTC y se identifican acciones estratégicas para la gestión del capital humano dedicado a la docencia.

REVISIÓN DE LITERATURA

Las Instituciones de Educación Superior (IES) requieren integrar planes y programas acordes a las necesidades de la era virtual del conocimiento, son entidades de aprendizaje deben garantizar la pertinencia en aras de una permanencia, reconocimiento y competitividad institucional (Rajalo & Vadi, 2017); (Fernández, Teixeira, & Ferreira, 2018). Los retos implican por un lado: la gestión inteligente de la organización con énfasis en el perfeccionamiento de recursos humanos dedicados a la docencia que garanticen un proceso de aprendizaje integral (Fernández, Barbón, y Añora; Garbanzo, 2016) y la satisfacción de la demanda global en la formación, transformación y modernización de recursos humanos capaces de adaptarse a las necesidades de la comunidad mundial (López, 2012). Las IES necesitan perfeccionar la fórmula para desarrollar el tipo de aprendizaje necesario que prepare a los universitarios para el mundo (Mansilla & Chua, 2017); se traduce como la preparación en una única competencia “global” que transforme a los estudiantes proporcionando herramientas cognitivas para identificar: métodos, hallazgos y oportunidades de aplicación novedosa (Perkins, Tishman, Ritchhart, Donis, & Andrade, 2000), la competencia mundial se convierte en la necesidad de utilizar conceptos, disciplinas, ideas, métodos y técnicas para ver problemas, crear productos, interpretar fenómenos y producir, análisis, explicaciones y soluciones; el reto es lograr que el alumno pueda interpretar el mundo a través de lo que aprende en la escuela (Mansilla & Chua, 2017); consideramos que es una tarea que requiere de dos momentos importantes: la gestión inteligente de la educación y la implementación innovadora para el logro de competencias profesionales; en tanto, la administración educativa debe proporcionar los elementos necesarios para que los gestores en docencia puedan transferir adecuadamente a sus alumnos; y diseñar métodos para corroborar que dichas competencias sean aplicadas con éxito.

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DE DOCENTES UNIVERSITARIOS

La aparición del término calidad es de suma importancia para las universidades como para los gobiernos, éstos últimos exigen respuestas a las necesidades del país y su evaluación en el ámbito mundial, han desarrollado programas para certificar a las universidades y garantizar que sus procesos sean de calidad, sin embargo, en

la práctica, falta perfeccionar el procedimiento para vincular los conocimientos y lograr resultados tangibles en el ámbito laboral de alcance internacional (López, 2012). Es un hecho que las universidades hoy en día enfrentan desafíos constantes, que requieren implementar medidas efectivas que garanticen una ventaja competitiva. Evaluar las competencias de docentes universitarios es una práctica común hoy en día, implica el estudio y evidencia de una compleja integración y articulación de competencias que deban ser aplicadas de manera reflexiva, que conduzcan a una toma de decisiones y permitan la solución de problemas en la práctica (Romero, Gleason, Rubio, & Arriola, 2016).

Las competencias que desarrolla un docente pueden clasificarse por la forma del discurso y enseñanza; la presentación y gestión del curso; el uso, creación e implementación de recursos tangibles e intangibles, el grado de aplicación de la experiencia y la socialización del aprendizaje. Para Ruiz y Aguilar (2017) las competencias profesionales son aquellas cualidades del docente que le permiten la autorregulación, innovación e integración de nuevas capacidades que promuevan un desempeño eficaz y eficiente en un contexto determinado, promover la autoevaluación del docente mediante la introspección y autocrítica, para la perfección y mejora continua (Aguirre et al., 2019b), cuyo trabajo de investigación permitió identificar tres dimensiones mencionadas de acuerdo al grado de importancia según resultados: a) Psicosocial con 34 variables, b) Didáctico-Pedagógica con 23 variables y c) Tecnológica con 16 variables identificadas; los autores hacen la sugerencia que a partir de dichos hallazgos se pueden implementar modelos de gestión de adiestramiento para perfeccionar dichas dimensiones, pero al ser la Psicosocial la de mayor impacto sugieren que es la que requiere mayor atención a la distancia (Aguirre et al., 2019a).

Garantizar dichas competencias profesionales requiere que cada universidad proporcione a sus docentes todos los recursos y herramientas necesarias (Fernández, Leiva y López, 2018) previstos y plasmados en modelos de gestión de competencias resultado de una planeación estratégica desde la alta administración (Mora y Castro, 2017). En tanto Chávez (2012) lista acciones concretas para el logro de competencias de docentes desde una visión estratégica:

“1) Certificar las competencias laborales específicas y 2) Normalizar las competencias, definiendo cinco ejes principales: a) logros en el desempeño de las tareas; b) conocimientos, habilidades, destrezas intelectuales y sociales, requeridas para el logro de resultados; c) contextos y escenarios laborales, instrumentos y equipos de trabajo; d) actitudes y comportamientos para el desempeño; e) evidencias de resultados”

LA IMPORTANCIA DE GARANTIZAR LA TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

El objetivo de las universidades es desarrollar proyectos para convertirlos en una fuente de ventaja competitiva en las organizaciones (Franco & Pinho, 2019), en áreas como la psicología aplicada y educación para adultos se han realizado propuestas interesantes por (Ryan & Deci, 2018); (Testers, Gegenfurtner, van Geel, & Brand, 2019) que hablan sobre el desarrollo de recursos humanos, enfocándose en comprender cómo los objetivos influyen en lo que hacen los estudiantes adultos y el por qué participan en actividades planificadas; la respuesta ha sido la motivación, ya que se orienta el objetivo de la capacitación hacia crecimiento profesional y laboral.

Las IES pueden promover el diseño objetivos sobre actividades para la transferencia del conocimiento, por ejemplo: proporcionar servicios y herramientas para la innovación, el uso práctico de los resultados de la investigación, generar flujos de ingresos adicionales, fomentar el desarrollo económico local, cumplir con las políticas nacionales e institucionales y promover el valor social de la investigación (Bozeman, Rimes, & Youtie, 2015). Sin embargo, existen evidencias sólidas que sugieren que estrategias implementadas por las Universidades no siempre son tan efectivas como se planea (Brinkley-Etz Korn, 2018). Investigadores como (Axanova, 2012) ha afirmado que la aplicación individualizada de estrategias para la transferencia de conocimiento es menos efectivo que adoptar un enfoque estratégico para identificar de manera global un conjunto objetivos y prioridades institucionales; y posteriormente trabajar para implementar acciones justificadas para alcanzar esos objetivos.

A pesar de la gran cantidad de literatura sobre la eficiencia en la transferencia del conocimiento, las universidades hacen poco para identificar y contextualizar la taxonomía de dichas estrategias, por ende, la escasa implementación, funcionamiento y resultados (Giuri, Munari, Scandura, & Toschi, 2019).

MODELOS DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

Existen modelos tradicionales de transferencia del conocimiento que se aplican en ciertas universidades, los cuales solo abarcan servicios, ingresos y apoyo para el desarrollo económico, existen modelos experimentales orientados a la investigación y la posibilidad de realizar redes de colaboración (Axanova, 2012), y en universidades élite se promueven los modelos: interno, externo y mixto, orientados a posicionamiento organizacional externas con respecto a la universidad (Brescia, Colombo, & Landoni, 2016). La premisa es garantizar que el conocimiento adquirido en la universidad sea transferido a la industria y promover mayor aprendizaje, innovación y nuevas ideas (Robertson, McCarthy, & Pitt, 2019); en este sentido la generación de modelos para la transferencia del conocimiento son necesarios dentro de las estrategias de gestión de las competencias docentes para garantizar la correcta transferencia. Es necesario identificar las competencias de docentes universitarios que requieren mayor atención para lograr con éxito la transferencia del conocimiento. Los autores (Pineda, Cirado y Quesada, 2014) proponen un modelo de evaluación de la transferencia (FET) que analiza ocho factores: a) Satisfacción con la formación, b) Evidencias de resultados, c) Orientación a las necesidades de trabajo, d) Orientación a las necesidades del puesto y e) la posibilidad del entorno para la aplicación, para (Feixas, Lagos, Fernández, y Sabaté, 2015) el éxito de la transferencia es evaluar la formación del docente universitario mediante el análisis de tres factores fundamentales: a) Factor de la formación, b) factor del individuo y c) factores del entorno, crearon un modelo de factores clave para transferencia el cual analiza el diseño de la formación del aprendizaje realizado (formación docente), la organización personal (práctica docente) y la integración con el entorno. Se habla de una tendencia en calibrar el rol responsable de desarrollo docente para promover el trabajo colaborativo, desarrollo cultural e implementación de experiencias en la formación (Feixas et al., 2015).

MÉTODO

Para el desarrollo de esta investigación se toman como referencia dos investigaciones previas: el origen, construcción y validación del instrumento publicado por (Aguirre et al., 2019b) los autores diseñan un instrumento híbrido de 84 ítems, dividido en 4 dimensiones, que evalúa 9 competencias, resultado del análisis de seis instrumentos previamente publicados. En el estudio posterior se realiza un análisis factorial exploratorio del instrumento, cuyo agrupamiento final evidencia tres dimensiones, las cuales se justifican por la coincidencia de ítems agrupados, lo que permite la construcción del primer modelo de gestión de competencias virtuales publicado en (Aguirre et al., 2019a).

La metodología utilizada en esta investigación es de carácter mixto, con diseño comparativo explicativo correlacional de seis fases. Primera fase se realiza un análisis de factores en la transferencia del conocimiento, mediante el análisis exhaustivo del estado del arte, fase que permite identificar aquellos considerados claves para el éxito de la transferencia. Segunda fase dos se realiza un estudio minucioso de las variables identificadas como competencias clave en la formación de docentes universitarios. Tercera fase se utiliza una técnica comparativa para identificar variables de semejanza en los constructos. Cuarta fase se utiliza la técnica de regresión lineal múltiple al MGCV. Quinta fase consiste en el análisis multivariante y evaluación de las cargas factoriales. Sexta fase se realiza la construcción del modelo de gestión de competencias para transferencia del conocimiento (MGCTC). Se utiliza el resultado de Análisis Factorial Exploratorio de un instrumento

que valoran las competencias para una docencia de modalidad virtual de tres dimensiones: Psicosocial (DP), Didáctica (DD) y Tecnológica (DT) (Aguirre et al., 2019a).

El diseño general de la muestra es tipo estratificado para poblaciones finitas, a considerar por “N” bloques determinados por la encuesta aplicada, cuyas entidades representativas del estudio son: el Instituto Tecnológico de Iguala, Instituto Tecnológico Superior de Lerdo e Instituto Tecnológico de la Laguna. El universo “población” de los institutos son de N=732; se obtienen datos provenientes de dichas instituciones educativas, en tanto, el tamaño de la muestra es de n=215 que representa el 29.37% de cobertura, el 5.62% de error, nivel de confianza 95%, y nivel de heterogeneidad del 50%; se utiliza el algoritmo para la obtención de la muestra de calculadora online <http://www.raosoft.com/samplesize.html>. La descripción y distribución de la muestra se puede observar en la tabla 1.

TABLA 1:
Distribución de la muestra por género e institución de educación superior.

Carreras	Mujeres Recuento	Frecuencia	Hombres Recuento	Frecuencia
Industrial	85	83%	70	63%
ISC	18	17%	42	38%
Total	103	100%	112	100%

Fuente: Elaboración propia.

En el análisis descriptivo de los datos se observa distribución y características de la muestra en la tabla 1, en cuanto al género por carreras objeto de este estudio, se observa que el 48% de los individuos encuestados son mujeres de las cuales el 83% pertenecen a la carrera de ingeniería industrial y el 17% a Sistemas computacionales, con respecto a los hombres se distribuye en 63% a Ing. Industrial y el 38% a Sistemas Computacionales. En la tabla 2 presenta la distribución con respecto a los semestres estudiados, los resultados muestran que el mayor porcentaje de matrícula se encuentra distribuido entre primer y cuarto semestre, con respecto al origen de los individuos por Institución, el 33% pertenecen al Instituto Tecnológico de la Laguna; el 39% para el Instituto Tecnológico de Lerdo y el 27% al Instituto Tecnológico de Iguala.

TABLA 2.
Distribución Institución - Semestre.

Institutos Tecnológicos	1	2	3	4	5	6	8	10	11	Total	Frecuencia
De la Laguna	6	13	5	13	14	14	0	0	6	71	33.04%
De Lerdo	42	33	0	8	0	0	1	0	0	84	39.06%
De Iguala	0	0	0	36	0	23	0	1	0	60	27.90%
	48	46	5	57	14	37	1	1	6	215	100%

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS Y RESULTADOS

Con el objeto de conocer cuáles son los factores de transferencia más relevantes, con respecto al Modelo de Gestión de Competencias Virtuales (MGCV) en sus tres dimensiones (Psicosocial (DP), Didáctica (DD) y Tecnológica (DT)), se realizó un análisis comparativo. El punto de partida fue el resultado mostrado por (Feixas, Fernández, Quesada y Sabaté, 2013) ver figura 1, cuyo análisis resulta en la clasificación de

competencias para una transferencia del conocimiento, resaltan factores fuertes en para la transferencia del conocimiento aquellos cuyos valores superen 3.5 en la escala.

Al realizar la comparación con el modelo de gestión de competencias para docentes virtuales resaltamos variables como fuertes aquellas que superen pesos estadísticos superiores a 0.65 del análisis factorial exploratorio resultante de trabajo de investigación anterior (Aguirre et al., 2019a), por considerarse de mayor relevancia dentro de la dimensión correspondiente. Para la dimensión psicosocial se analizaron la totalidad de las variables y se obtuvo el resultado de 7 variables de mayor carga factorial figura 2.

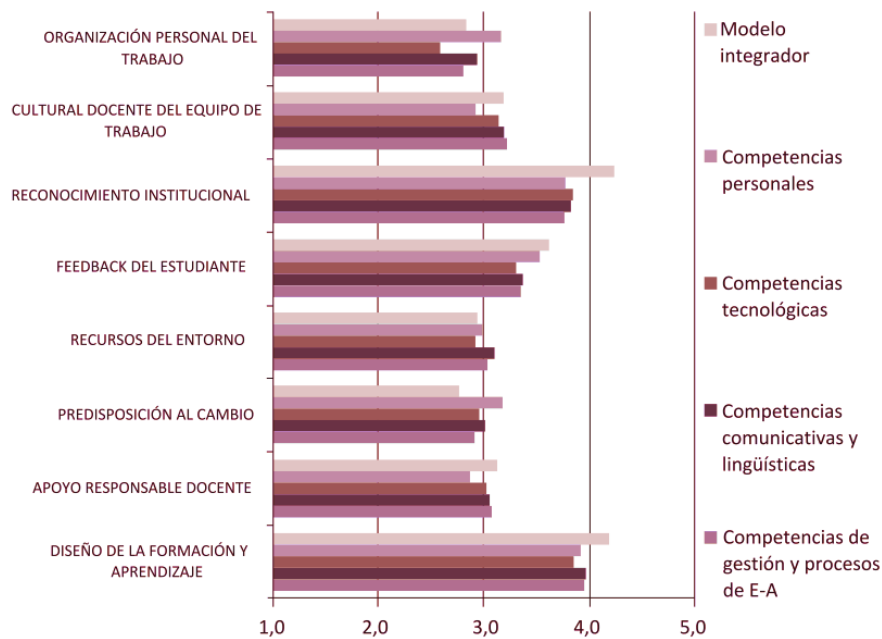


FIGURA 1:
Factores determinantes para la transferencia del conocimiento con respecto a la formación académica del profesorado.

Se analizan los factores de transferencia de acuerdo con 5 variables condicionantes para la formación de docentes.

Fuente y Elaboración: (Feixas et al., 2013)

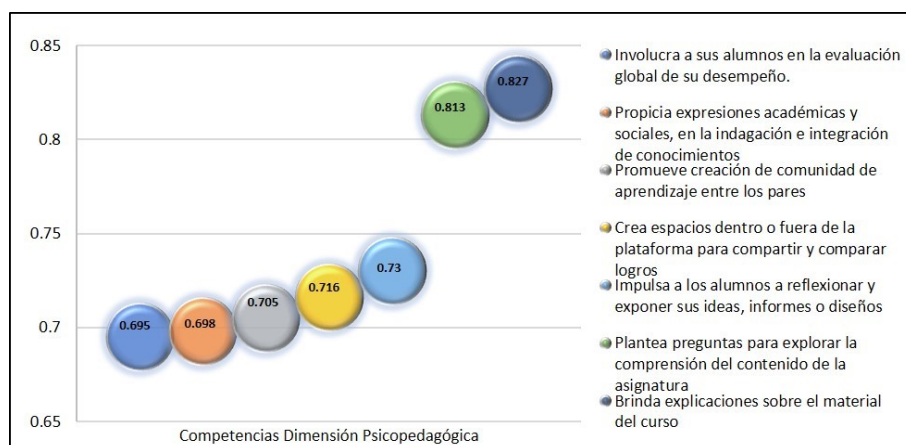


FIGURA 2:
Variables de mayor peso estadístico de la dimensión DP para análisis de regresión lineal.
Variables determinantes como competencias de la formación docente mayores de 0.65.

Fuente: (Aguirre et al., 2019a). Elaboración propia.

En el análisis para la dimensión didáctico-pedagógica se analizaron la totalidad de variables resultando 6 con mayor carga factorial ver figura 3.

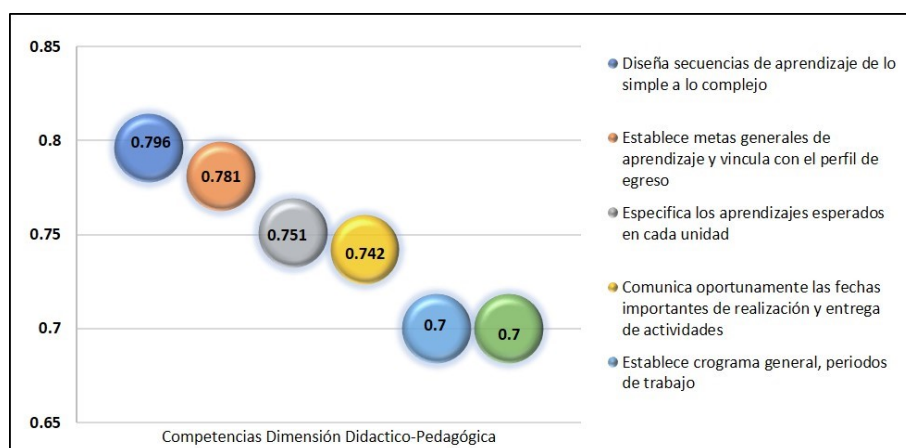


FIGURA 3:

Variables de mayor peso estadístico de la dimensión DD para análisis de regresión lineal.

Variables determinantes como competencias de la formación docente mayores de 0.65.

Fuente: (Aguirre et al., 2019a). Elaboración propia.

En tanto para la dimensión tecnológica se analizaron el total de la dimensión, reduciendo a 5 por ser de mayor carga factorial ver figura 4.

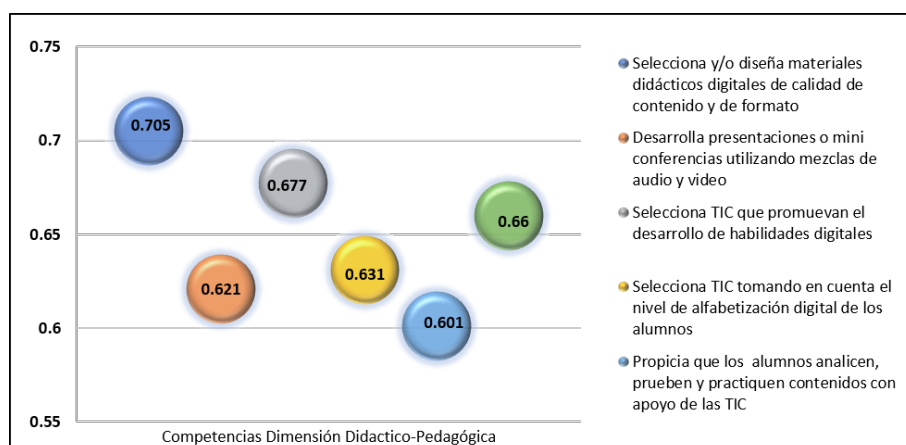


FIGURA 4:

Variables de mayor peso estadístico de la dimensión DT para análisis de regresión lineal.

Fuente: (Aguirre et al., 2019a). Elaboración propia.

Se observa que respecto a la DP variable que propicia un entorno social favorable para el desarrollo integral de los alumnos, de igual forma con la DD variable que desarrolla Experiencia de Aprendizaje (EA) acorde a los contenidos del curso, promover el aprendizaje autónomo y colaborativo; y por último la DT, la cual es utilizada correctamente, refleja que el docente es capaz de asesorar a los alumnos sobre la manipulación, o resolver dudas simples ante fallas o errores en la tecnología.

Finalmente, se realiza un análisis de regresión lineal múltiple con el propósito de estudiar las posibles interrelaciones de las variables predictivas utilizadas. Para tal efecto, se optó por la regresión lineal múltiple por el método de mínimos cuadrados y el valor de la prueba de Durbin-Watson. La elección de esta técnica estadística obedece, por una parte, a que la variable dependiente es numérica, escalar y cuantitativa. En el modelo de regresión lineal, se incluyeron variables nominales o categóricas y se transformaron diferentes variables de intervalo. Para determinar la validez del modelo, se obtuvo el porcentaje global de acierto en la clasificación y la bondad del ajuste a través de los estadísticos de R “Coeficiente de Correlación” y R²

“Coeficiente de Determinación”, de igual manera la significancia de la "t" Student y el valor de validez de Durbin-Watson y por último la prueba de F de ANOVA.

Derivado de lo anterior, se plantea determinar un modelo de regresión lineal múltiple utilizando en programa estadístico SPSS, el modelo se formula de la siguiente manera:

Donde las variables independientes (X_n) y la variable dependiente (\hat{Y}).

$$Y = \beta_1 + \beta_2 X_1 + \beta_3 X_2 + \beta_4 X_3 + \beta_5 X_4 + \dots + \beta_n X_n$$

ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN PSICOSOCIAL DEL MODELO DE GESTIÓN DE COMPETENCIAS

Variable dependiente: Contribución a la generación de un entorno social propicio para el desarrollo integral de los alumnos como factores de transferencia.

Variables independientes: V1=Brinda explicaciones, V2=Plantea preguntas, V3=Impulsa a los alumnos a reflexionar, V4=Crea espacios, V5= Promueve la creación, V6=Involucra a sus alumnos y V7=Propicia la experimentación y expresión de sentimientos y emociones.

El primer modelo de regresión lineal múltiple cumple con los criterios que miden el nivel, grado o fuerza de la asociación que existe entre siete variables "X": V1, V2, V3, V4, V5, V6 y V7 y \hat{Y} = Contribución a la generación de un entorno social propicio para el desarrollo integral de los alumnos como factores de transferencia, para ello se recurre al coeficiente de determinación de R^2 , en particular es $R^2=0.460$, es decir la variable dependiente queda explicada con la variable independiente en un grado de 46%, tomado como indicador que su valor queda (-1,1), entre más próximo a -1 ó a 1 es mejor la fuerza explicada del modelo, de igual forma estas dos variables están correlacionadas en un nivel de 0.678 con la obtención del (R), y ello implica que la fuerza del modelo de regresión lineal obtenido es favorable para la investigación, donde la predicción queda con una confianza obtenidos y eficiencia aceptable. Ver Tabla 3.

De igual forma este modelo de regresión lineal simple queda justificado en cuanto las significancia del planteamiento de hipótesis con la técnica o prueba probabilística de "F" de Fisher, la cual contempla que los residuos que arroja el modelo son mínimos, la prueba será significativa si su p-valor es menor a 0.05, es decir $p < 0.05$, en este caso en particular el valor obtenido de p es $p = 0.000$, lo anterior queda plasmado en la Tabla 3, representa el análisis de la varianza ANOVA en función de los residuos de las observaciones de la muestra representativa. Ver Tabla 2, 3 y 4. Un último criterio que permite observar la significancia de los valores obtenidos de los coeficientes que representarán el modelo de la recta regresión simple formulada con la técnica de mínimos cuadrados es la prueba de "t" Student, la cual también tiene un valor de $p = 0.000$, comprendido en la significancia de $p < 0.05$. Las hipótesis contempladas en este proceso estadístico son:

H0: No está relacionada la variable de los factores de transferencia que contribuyen a la generación de un entorno social propicio para el desarrollo integral de los alumnos, con respecto a los factores del Modelo de Gestión de Competencias Virtuales y sus factores con mayor peso en su análisis factorial exploratorio.

HI: Si está relacionada la variable de los factores de transferencia que contribuyen a la generación de un entorno social propicio para el desarrollo integral de los alumnos, con respecto a los factores del Modelo de Gestión de Competencias Virtuales y sus factores con mayor peso en su análisis factorial exploratorio.

De lo anterior se desprende la decisión de no rechazar la hipótesis de investigación HI al obtener el p-valor en la prueba de "t" Student como $P=0.000$, el cual es menor a los criterios de significancia considerados por esta prueba estadística ($***P < 0.01$, $**P < 0.05$ y $*P < 0.1$). Ver tabla 3, 4 y 5.

TABLA 3:
Regresión lineal de los factores de transferencia que contribuyen a la generación de un entorno social propicio para el desarrollo integral de los alumnos.

Variables independientes	B	SE	Beta	t	Sig.
Brinda explicaciones o puntos de vista personales sobre el material del curso.	-0.388	0.091	-0.359	-4.244	***0.000
Plantea preguntas para explorar la comprensión del contenido de la asignatura.	0.098	0.104	0.086	0.937	0.35
Impulsa a los alumnos a reflexionar sobre su experiencia, articular o exponer sus ideas, informes o diseños, a sus compañeros y profesor.	0.067	0.084	0.067	0.795	0.427
Crea espacios dentro o fuera de la plataforma para llevar a cabo actividades que permiten a los alumnos compartir sus logros con sus compañeros, compararlos y hacer/recibir comentarios.	0.095	0.058	0.150	1.639	0.103
Promueve la creación de una comunidad de aprendizaje entre los alumnos.	0.353	0.084	0.363	4.202	***0.000
Involucra a sus alumnos en la evaluación global de su desempeño.	0.191	0.064	0.238	2.971	***0.003
Propicia la experimentación y expresión de sentimientos y emociones (académicas y sociales), durante la indagación e integración de conocimientos	0.130	0.084	0.160	1.539	0.125
Constante	1.814	0.233		7.794	***0.000

Nota: Modelo de regresión lineal, con valores de ANOVA ($F=24.92$), ($\text{Sig.} .000$) y ($R = 0.678$) ($R^2=0.460$), valor de Durbin-Watson =1.230. Valores de "t" (* $p= 0.1$; ** $p= 0.05$; *** $p= 0.01$).

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Modelo de regresión lineal, con valores de ANOVA ($F=24.92$), ($\text{Sig.} .000$) y ($R = 0.678$) ($R^2=0.460$), valor de Durbin-Watson =1.230. Valores de "t" (* $p\leq 0.1$; ** $p\leq 0.05$; *** $p\leq 0.01$).

ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN DIDÁCTICO-PEDAGÓGICA DEL MODELO DE GESTIÓN DE COMPETENCIAS

Variable dependiente: Contribución al desarrollo de Experiencias de Aprendizaje (EA) que promuevan aprendizaje autónomo y colaborativo como factores de transferencia.

Variables independientes: V1= Diseña experiencias de aprendizaje, V2 = Establece las metas generales de aprendizaje, V3 = Especifica los aprendizajes esperados, V4 = Establece los parámetros de tiempo para el desarrollo del curso, V5 = Comunica oportunamente y V6 = Utiliza materiales y estrategias.

El segundo modelo de regresión lineal múltiple cumple con los criterios que miden el nivel, grado o fuerza de la asociación que existe entre seis variables "X": V1, V2, V3, V4, V5, y V6 y \hat{Y} = Contribución al desarrollan Experiencia de Aprendizaje (EA) acordes a los contenidos del curso, para promover el aprendizaje autónomo y colaborativo como factores de transferencia, para ello se recurre al coeficiente de determinación de R^2 , en particular es $R^2=0.508$, es decir la variable dependiente queda explicada con la variable independiente en un grado de 50.8%, tomado como indicador que su valor queda (-1,1), entre más próximo a -1 ó a 1 es mejor la fuerza explicada del modelo, de igual forma estas dos variables están correlacionadas en un nivel de 0.713 con la obtención del (R), y esto implica que la fuerza del modelo de regresión lineal obtenido es favorable para la investigación, donde la predicción queda con una confianza obtenidos y eficiencia aceptable (ver tabla 4). Un último criterio que permite observar la significancia de los valores obtenidos de los coeficientes que

representarán el modelo de la recta regresión simple formulada con la técnica de mínimos cuadrados es la prueba de "t" Student, la cual también tiene un valor de $p = 0.000$, el cual está comprendido en la significancia de $p < 0.05$. Por tal las hipótesis contempladas en este proceso estadístico son:

H0: No está relacionada la variable de los factores de transferencia que desarrollan Experiencia de Aprendizaje (EA) acordes a los contenidos del curso, para promover el aprendizaje autónomo y colaborativo, con respecto a los factores del Modelo de Gestión de Competencias Virtuales y sus factores con mayor peso en su análisis factorial exploratorio.

HI: Si está relacionada la variable de los factores de transferencia que desarrollan Experiencia de Aprendizaje (EA) acordes a los contenidos del curso, para promover el aprendizaje autónomo y colaborativo, con respecto a los factores del Modelo de Gestión de Competencias Virtuales y sus factores con mayor peso en su análisis factorial exploratorio.

TABLA 4:

Regresión lineal de los factores de transferencia que desarrollan Experiencia de Aprendizaje (EA) acordes a los contenidos del curso, para promover el aprendizaje autónomo y colaborativo.

Variables independientes	B	SE	Beta	t	Sig.
Diseña experiencias de aprendizaje en una secuencia de actividades que va de lo simple a lo complejo.	0.293	0.112	0.238	2.622	***0.009
Establece las metas generales de aprendizaje y las vincula con el perfil de egreso.	-0.041	0.103	-0.034	-0.399	0.690
Especifica los aprendizajes esperados en cada unidad o Experiencia de Aprendizaje (EA).	0.081	0.094	0.072	0.859	0.391
Establece los parámetros de tiempo para el desarrollo del curso: el cronograma general, los periodos de trabajo y las fechas de entrega de tareas individuales y grupales.	0.174	0.084	0.142	2.073	**0.039
Comunica oportunamente las fechas importantes para la realización de actividades y entrega de productos.	-0.182	0.086	-0.172	-2.109	**0.036
Utiliza materiales y estrategias diversificadas para la evaluación sumativa, que se ajustan a las particularidades de sus alumnos y a los propósitos del curso.	0.519	0.084	0.523	6.170	***0.000
Constante	0.437	0.252		1.734	*0.084

Modelo de regresión lineal, con valores de ANOVA ($F=35.476$), (Sig. .000) y ($R = 0.713$) ($R^2=0.508$), valor de Durbin-Watson =1.283. Valores de "t" (* $p \leq 0.1$; ** $p \leq 0.05$; *** $p \leq 0.01$).

Fuente: Elaboración propia.

Modelo de regresión lineal, con valores de ANOVA ($F=35.476$), (Sig. .000) y ($R = 0.713$) ($R^2=0.508$), valor de Durbin-Watson =1.283. Valores de "t" (* $p \leq 0.1$; ** $p \leq 0.05$; *** $p \leq 0.01$).

ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN TECNOLÓGICA DEL MODELO DE GESTIÓN DE COMPETENCIAS

Variable dependiente: Contribución a la utilización y asesoramiento correcto en uso de tecnología, y resuelve dudas simples ante fallas o errores de la tecnología como factores de transferencia.

Variables independientes: V1= Selecciona y/o diseña diversos materiales, V2 = Desarrolla presentaciones, V3 = Selecciona TIC, V4 = Selecciona TIC que promueva el desarrollo de habilidades digitales, V5 = Interviene para que los alumnos analicen las TIC y V6 = Promueve el uso de tecnologías de colaboración.

El tercer modelo de regresión lineal múltiple cumple con los criterios que miden el nivel, grado o fuerza de la asociación que existe entre seis variables "X": V1, V2, V3, V4, V5, y V6 y \hat{Y} = Contribución a la utilización y asesoramiento correcto en uso de tecnología, y resuelve dudas simples ante fallas o errores de la tecnología como factores de transferencia, para ello se recurre al coeficiente de determinación de R^2 , en particular es $R^2=0.567$, es decir la variable dependiente queda explicada con la variable independiente en un grado de 56.7%, tomado como indicador que su valor queda (-1,1), entre más próximo a -1 ó a 1 es mejor la fuerza explicada del modelo, de igual forma estas dos variables están correlacionadas en un nivel de 0.752 con la obtención del (R), y esto implica que la fuerza del modelo de regresión lineal obtenido es favorable para la investigación, donde la predicción queda con una confianza obtenidos y eficiencia aceptable (ver tabla 5). Un último criterio que permite observar la significancia de los valores obtenidos de los coeficientes que representarán el modelo de la recta regresión simple formulada con la técnica de mínimos cuadrados es la prueba de "t" Student, la cual también tiene un valor de $p = 0.000$, el cual está comprendido en la significancia de $p < 0.05$. Por tal las hipótesis contempladas en este proceso estadístico son:

H0: No está relacionada la variable de los factores de transferencia que utilizan las tecnologías correctamente y es capaz de asesorar a los alumnos sobre cómo se usa cada una de ellas, o resolver dudas simples ante fallas o errores de la tecnología, con respecto a los factores del Modelo de Gestión de Competencias Virtuales y sus factores con mayor peso en su análisis factorial exploratorio.

H1: Si está relacionada la variable de los factores de transferencia que utilizan las tecnologías correctamente y es capaz de asesorar a los alumnos sobre cómo se usa cada una de ellas, o resolver dudas simples ante fallas o errores de la tecnología, con respecto a los factores del Modelo de Gestión de Competencias Virtuales y sus factores con mayor peso en su análisis factorial exploratorio.

TABLA 5:
Regresión lineal de los factores de transferencia que utilizan las tecnologías correctamente y es capaz de asesorar a los alumnos sobre cómo se usa cada una de ellas, o resolver dudas simples ante fallas o errores de la tecnología.

Variables independientes	B	SE	Beta	t	Sig.
Selecciona y/o diseña diversos materiales didácticos digitales que poseen calidad de contenido y de formato.	0.096	0.058	0.107	1.655	*0.099
Desarrolla presentaciones o mini conferencias utilizando mezclas de audio y video.	0.001	0.028	0.001	0.025	0.980
Selecciona TIC tomando en cuenta el nivel de alfabetización digital de los alumnos.	-0.155	0.068	-0.191	-2.287	**0.023
Selecciona TIC que promueva el desarrollo de habilidades digitales.	0.325	0.060	0.401	5.404	***0.000
Propicia para que los alumnos analicen, prueben y practiquen los contenidos del curso con apoyo de las TIC.	0.171	0.052	0.188	3.282	***0.001
Promueve el uso de tecnologías de colaboración para llevar a cabo el trabajo entre alumnos.	0.300	0.044	0.407	6.741	***0.000
Constante	1.056	0.179		5.897	***0.000

Nota: Modelo de regresión lineal, con valores de ANOVA(F=45.024), (Sig. .000) y (R = 0.752) (R²=0.567), valor de Durbin-Watson =1.601. Valores de "t" (*p= 0.1; **p= 0.05; ***p= 0.01).

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Modelo de regresión lineal, con valores de ANOVA(F=45.024), (Sig. .000) y (R = 0.752) (R²=0.567), valor de Durbin-Watson =1.601. Valores de "t" (p≤ 0.1; **p≤ 0.05; ***p≤ 0.01).

En la figura 5 se observa el gráfico de regresión lineal de los factores de transferencia que contribuyen a la generación de un entorno social propicio para el desarrollo integral de los alumnos.

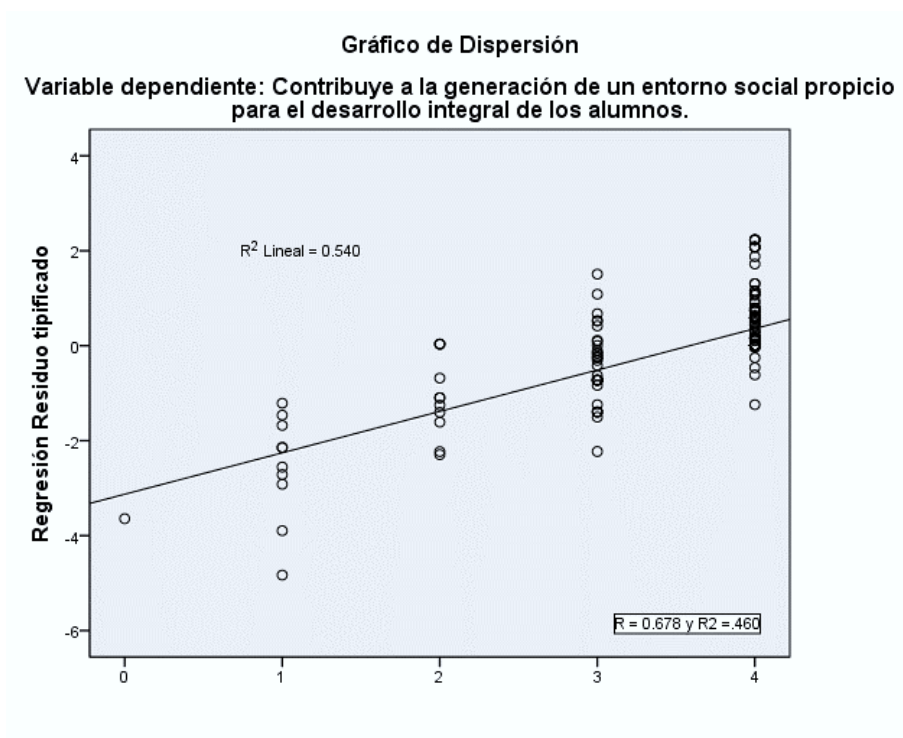


FIGURA 5.

Gráfica de dispersión. Variable dependiente: contribuye a la generación de un entorno social propicio para el desarrollo integral de los alumnos.

Elaboración propia

Este primer modelo de regresión lineal se justifica y formula al obtener valores de ANOVA ($F=24.92$) con un nivel de significancia de (Sig. .000), un coeficiente de correlación de ($R = 0.678$) y con el coeficiente de determinación de ($R^2=0.460$). De igual forma se obtiene en el gráfico “diagrama de regresión lineal” un valor de $R^2 = 0.540$ ajustado, esto da lugar que la variable predictora se explica en un 54% sobre las variables que la explican.

Regresión lineal de los factores de transferencia que desarrollan Experiencia de Aprendizaje (EA) acordes a los contenidos del curso, para promover el aprendizaje autónomo y colaborativo.

En la figura 6 se observa la gráfica del segundo modelo de regresión lineal, se justifica y formula al obtener valores de ANOVA ($F=35.476$) con un nivel de significancia de (Sig. .000), un coeficiente de correlación de ($R = 0.713$) y con el coeficiente de determinación de ($R^2=0.508$). De igual forma se obtiene en el gráfico “diagrama de regresión lineal” un valor de $R^2 = 0.492$ ajustado, esto da lugar que la variable predictora se explica en un 49.2% sobre las variables que la explican.

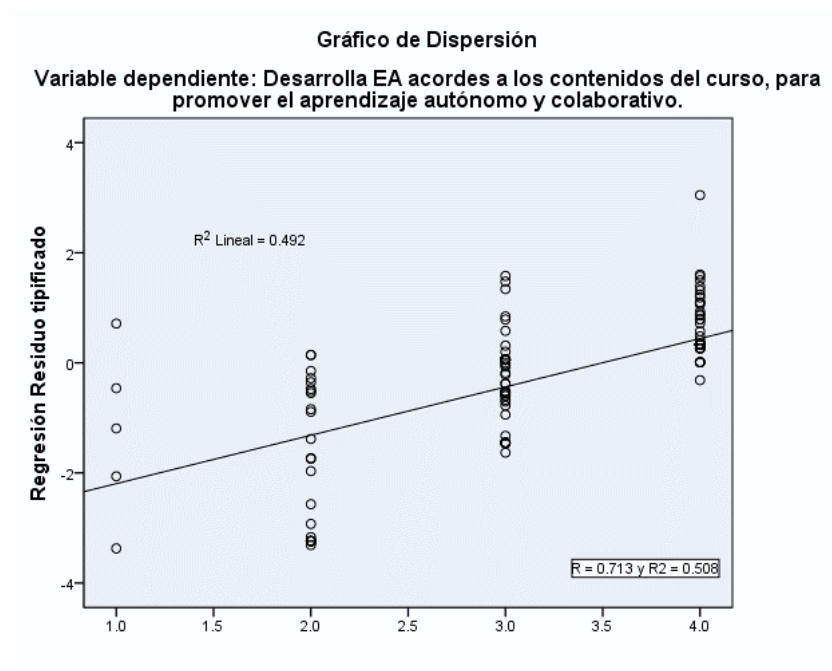


FIGURA 6.

Gráfica de dispersión. Variable dependiente: Desarrollo de EA acordes a los contenidos del curso, para promover el Aprendizaje autónomo y colaborativo.

Elaboración propia.

En la figura 7 se muestra el gráfico de la regresión lineal de los factores de transferencia que utilizan las tecnologías correctamente y es capaz de asesorar a los alumnos sobre cómo se usa cada una de ellas, o resolver dudas simples ante fallas o errores de la tecnología.

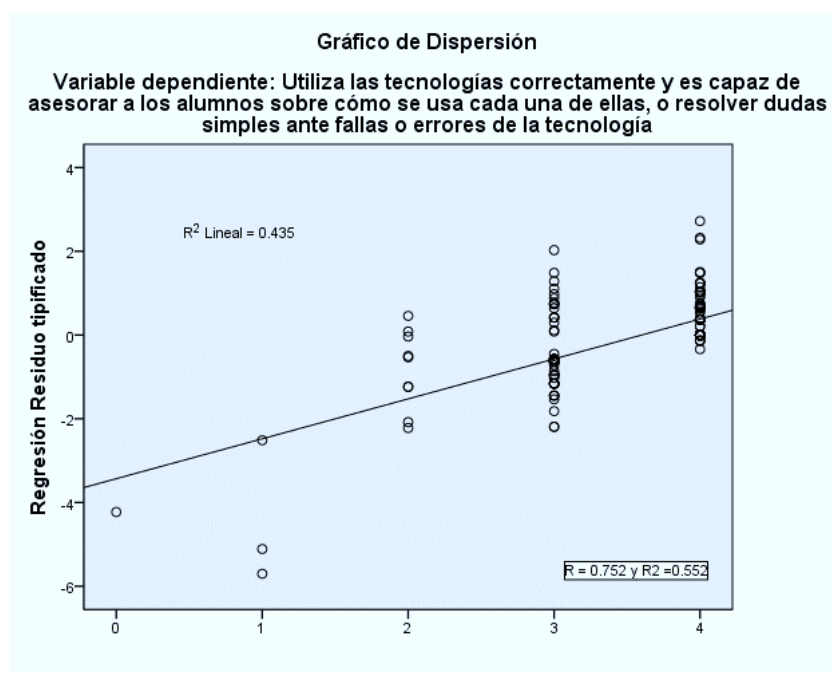


FIGURA 7.

Gráfica de dispersión. Variable dependiente: Utiliza las tecnologías correctamente y es capaz de asesorar a los alumnos sobre cómo se usa cada una de ellas, resuelve dudas simples ante fallas o errores de la tecnología
Elaboración propia.

Este tercer modelo de regresión lineal se justifica y formula al obtener valores de ANOVA ($F=45.024$) con un nivel de significancia de (Sig. .000), un coeficiente de correlación de ($R = 0.752$) y con el coeficiente de determinación de ($R^2=0.567$). De igual forma se obtiene en el gráfico “diagrama de regresión lineal” un valor de $R^2 = 0.435$ ajustado, esto da lugar que la variable predictora se explica en un 43.5% sobre las variables que la explican.

Esto implica que la fuerza de los tres modelos de regresión lineal obtenidos sí es favorable para la investigación, donde la predicción queda con una confianza y eficiencia aceptable, en función de los supuestos obtenidos mencionados su propio análisis.

CONCLUSIONES

Existen modelos de transferencia del conocimiento que analizan la formación docente por considerarlo factor determinante para una correcta transferencia (Feixas et al., 2015). Coincidimos en la postura de que el rol del docente es fundamental y detonante para la transferencia del conocimiento, así como con la postura de (Cruz; Castañeda, Esteve y Adell, 2018) sobre la capacitación docente, que permite aprovechar las posibilidades de uso e integración de nuevas tecnologías, mediante un modelo curricular de integración de competencias digitales (Tejeda y Pozos, 2018), (Aguirre, 2018), esto requiere planear e integrar estrategias de mayor penetración e integración de recursos y herramientas en procesos de evaluación (Cubero, Ibarra y Rodríguez, 2018). Resulta pertinente considerar fomentar el compromiso hacia la labor educativa en los profesionales de la enseñanza hacia un cambio de visión (Morado y Ocampo, 2019), coincidimos también con (Peñalva, López, y Barrientos, 2017); (Catalano, Murcia, Escudero, Gerlo y Pantoja, 2018) en el enfoque de estrategias para capital humano hacia el desarrollo de habilidades socio emocionales; y con la postura de (Claro et al., 2018) enfocada a perfeccionar la integración de actividades en el desarrollo de habilidades digitales, las cuales deben centrarse en áreas psicopedagógicas y metódicas, mediante un continuo proceso de reflexión,

calidad en rendimiento didáctico, y formación integral del alumno (Cosmin & Bradea, 2017), (Fernández, Leiva, y López, 2018), integrando instrumentos de evaluación de tres ejes: estudiantes, administración y alumnos (Cabero, Llorente y Morales, 2018), (García et al., 2018), (Sotelo, Vales, García y Barrera, 2017), (Hernández, Manzano y Montoya, 2017).

Esta investigación es enfocada a la docencia para identifica las competencias que debe poseer y perfeccionar un docente para una correcta transfiere el conocimiento dentro de las aulas mediante la innovación de experiencias didácticas ricas en aprendizaje y comunicación asertiva.

Sabemos que la investigación es parcial y proponemos realizar un estudio de continuidad para verificar que el modelo tiene trascendencia en la vida laboral del exalumno.

En este sentido la labor de la institución cobra un papel preponderante al realizar seguimiento a egresados, los cuales serán objeto de la continuidad de este estudio, se pretende en un corto plazo comprobar que las estrategias de gestión y capacitación implementadas a sugerencia de los modelos desarrollados en este proyecto de investigación puedan corroborarse.

CONTRIBUCIONES

El presente estudio tiene como objetivo diseñar un modelo para garantizar la transferencia del conocimiento basado en el desarrollo y perfeccionamiento de las competencias docentes.

El MGCTC que se observa en la figura 8 propone implementar acciones estratégicas para la formación y capacitación de los docentes universitarios, como parte de la gestión estratégica para desarrollo de capital humano dentro de las IES, abarca 12 áreas clave consideradas para la transferencia del conocimiento, dividida en tres dimensiones: psicosocial (significa ofrecer capacitación en métodos, técnicas y estrategias para desarrollar funciones de tutoría y distinguir momentos para motivar, incentivar, mediar, comprometer y retener), didáctico-pedagógica (capacitación para implementar modelos y estrategias que involucren didáctica y pedagogía orientada a la educación virtual, modificar y crear un nuevo paradigma para la educación virtual) y la dimensión tecnológica (capacitación para el incremento y mejora de habilidades tecnológicas a favor de la docencia virtual).

Se sugiere una gestión del capital humano dedicado a la docencia que abarque los temas fundamentales para la transferencia: desarrollo humano, perfeccionamiento docente e innovación; específicamente en las competencias identificadas como clave. Pueden surgir combinaciones de capacitaciones sin dejar de ser constantes y reevaluadas, es primordial que altos mandos identifiquen la importancia de la gestión del capital humano dedicado a la docencia cuya responsabilidad es gestionar y brindar cursos de capacitación derivados de estrategias de gestión institucional.

LIMITACIONES

Para corroborar la eficacia de la transferencia del conocimiento del MGCTC es necesario realizar una investigación a empleadores y egresados sobre competencias esenciales para un buen desempeño laboral, para mejorar el MGCTC, sin embargo, el modelo debe someterse a una evaluación para la mejora continua. Recomendamos identificar las necesidades específicas de formación, que varían en cada región y para cada instituto; consideramos que el contexto, desarrollo urbano, área geográfica, infraestructura, formación académica y desarrollo industrial en la región, son variables que deben considerarse al momento de implementar el MGCTD.

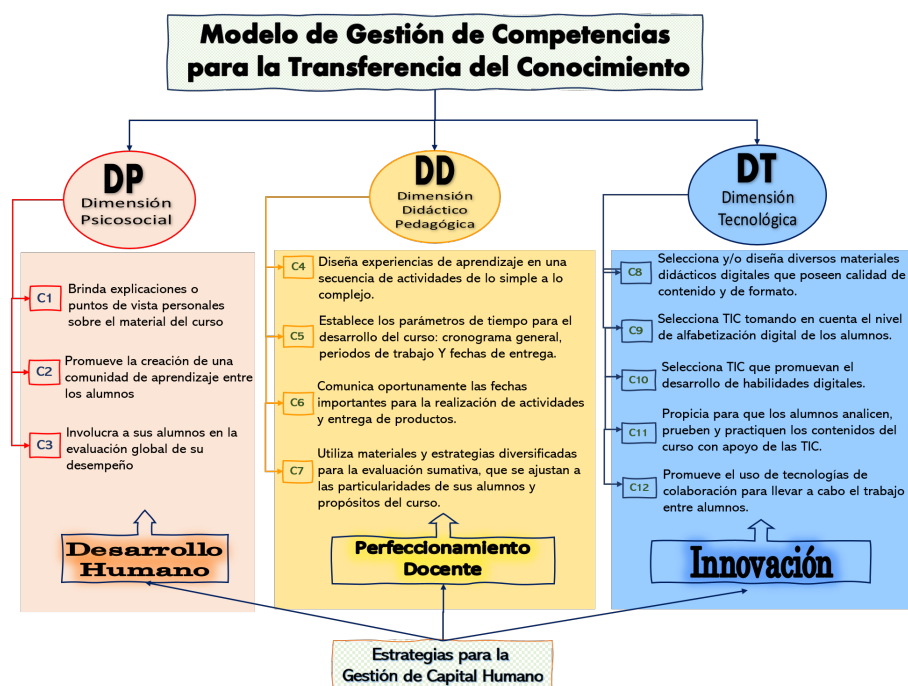


FIGURA 8.

Modelo de gestión de competencias docentes para la transferencia del conocimiento.

Elaboración propia.

Contribuciones de los autores:

Conceptualización, Elena Aguirre, Francisco Canibe; Curación de datos, Elena Aguirre, Francisco Canibe; Análisis formal, Francisco Canibe; Investigación, Elena Aguirre, Francisco Canibe; Metodología, Elena Aguirre, Francisco Canibe; Validación, Elena Aguirre, Francisco Canibe; Visualización, Elena Aguirre, Francisco Canibe; Redacción de Borrador, Elena Aguirre; Redacción de Revisión y edición, Francisco Canibe.

REFERENCIAS

- Aguirre, E., Canibe, F. y Jaramillo, M. (2019a). Desarrollo de Capital Humano: Un modelo estratégico para el Fortalecimiento de Competencias Clave en Docentes de Educación Virtual. Desarrollo y Posicionamiento de las Empresas, 1(1), 2338–2353. Recuperado de <http://www.inidem.edu.mx/assets/desarrollo-y-posicionamiento-de-las-empresas-mexicanas-2019-capitulo-7.pdf>
- Aguirre, E., Canibe, F. y Jaramillo, M. (2019b). Validación de cuestionario de Autoevaluación de Competencias para el docente virtual universitario. Vinculatégica, (5)(6), 215–228. Recuperado de <http://www.web.facpya.unal.mx/vinculategica/>.
- Aguirre, L. (2018). Líneas base para la creación de un modelo curricular para la formación de docentes que se desempeñan en la modalidad a distancia. Didascalía: Didáctica y Educación, 9(2), 1–16. Recuperado de <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/didascalía/article/view/2572/1461>
- Axanova, L. (2012). US academic technology transfer models: traditional, experimental and hypothetical. les Nouvelles: Journal of the Licensing Executives Society international, 6, 125–137. Recuperado de <http://lesnouvelles.lesi.org/lesnouvelles2012/lesnouvellesPDFJune2012/Axanova.pdf>

- Bozeman, B., Rimes, H., & Youtie, J. (2015). The evolving state-of-the-art in technology transfer research: Revisiting the contingent effectiveness mode. *Research Policy*, 44(1), 34–49. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.06.008>
- Brescia, F., Colombo, G., & Landoni, P. (2016). Organizational structures of Knowledge Transfer Offices: an analysis of the world's top-ranked universities. *Journal of Technology Transfer*, 41(1), 132–151. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9384-5>
- Brinkley-Etzkorn, K. E. (2018). Learning to teach online: Measuring the influence of faculty development training on teaching effectiveness through a TPACK lens. *The Internet and Higher Education*, 38(7), 28–35. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.04.004>
- Cabero, J., Llorente, M. y Morales, J. (2018). Evaluación del desempeño docente en la formación virtual: ideas para la configuración de un modelo. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 261–279. <https://doi.org/10.5944/RIED.21.1.17206>
- Castañeda, L., Esteve, F. y Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *RED. Revista de Educación a Distancia*, 56(6), 1–20. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/red/56/6>
- Catalano, V., Murcia, D., Escudero, F., Gerlo, P. y Pantoja, A. (2018). Influencia de un sistema de tutorías basado en el uso de TIC en la disminución de la deserción y el fracaso académico de alumnos de primer año de la carrera de Veterinaria de la Universidad Juan Agustín Maza (Argentina). *I Jornadas de Inclusión de Tecnologías Digitales en la Educación Veterinaria*, 1(1), 56–60. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/71726>
- Chávez, N. (2012). La gestión por competencias y ejercicio del coaching empresarial, dos estrategias internas para la organización. *Revista Pensamiento & Gestión*, 6276(33), 139–161. Recuperado de <https://url2.cl/vGjq4>
- Claro, M., Salinas, A., Cabello, T., San Martín, E., Preiss, D., Valenzuela, S., & Jara, I. (2018). Teaching in a Digital Environment (TIDE): Defining and measuring teachers' capacity to develop students' digital information and communication skills. *Computers and Education*, 121, 162–174. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.001>
- Cosmin, V., & Bradea, A. (2017). Developing psychopedagogical and methodical competences in special/inclusive education teachers. *Problems of Education in the 21st Century*, 75(4), 335–344. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/319481513_Developing_psychopedagogical_and_methodical_competences_in_special_inclusive_education_t/fulltext/5a137e824585158aa3e63024/Developing-psychopedagogical-and-methodical-competences-in-special-inclusive-education-teachers.pdf
- Cruz, K. (2018). Reforma a la formación inicial docente. Modelo curricular basado en competencias. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 7(14), 82–97. <https://doi.org/10.23913/ricsh.v7i14.152>
- Cubero, J., Ibarra, S., & Rodríguez, G. (2018). Propuesta metodológica de evaluación para evaluar competencias a través de tareas complejas en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 159–184. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.1.278301>
- Feixas, M., Lagos, P., Fernández, I., & Sabaté, S. (2015). Patterns and trends in the research on effectiveness, impact and transfer of teacher training in higher education. *Educator*, 51(1), 81–107. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.695>
- Feixas, M., Lagos, P., Quesada, C. y Sabaté, S. (2013). Factores condicionantes de la transferencia de la formación docente en la universidad: Un estudio sobre la transferencia de las competencias docentes. *Infancia y Aprendizaje*, 36(3), 401–416. <https://doi.org/10.1174/021037013807533034>
- Fernandes, I., Teixeira, R., & Ferreira, F. (2018). A Efetividade das Estratégias de Advergaming: um Estudo Experimental comparando Advergaming e In-game Advertisings. *Revista Brasileira de Marketing*, 17(2), 187–203. <https://doi.org/10.5585/remark.v17i2.3534>
- Fernández, E., Leiva, J. y López, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213–231. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>

- Fernández, J., Barbón, O. y Añora, J. (2016). Enfoque estratégico de la gestión de las universidades y la concepción estratégica de la Educación Avanzada. *Revista Cubana de Reumatología Órgano*, 18(1), 71–75. Recuperado de https://cfp.cervantes.es/imagenes/File/recursos_proyectos/informe_buen_profesor_ele/informe-buen-profesor-cervantes.pdf
- Franco, M., & Pinho, C. (2019). A case study about cooperation between University Research Centres: Knowledge transfer perspective. *Journal of Innovation and Knowledge*, 4(1), 62–69. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2018.03.003>
- Garbanzo, G. (2016). Desarrollo organizacional y los procesos de cambio en las instituciones educativas, un reto de la gestión de la educación Organizacional. *Revista Educación*, 40(1), 67–87. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v40i1.22534%0ADesarrollo>
- García, B., Serrano, E., Cisneros, E., Cordero, G., Espinoza, Y. y García, M. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 343–365. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18816>
- Giuri, P., Munari, F., Scandura, A., & Toschi, L. (2019). The strategic orientation of universities in knowledge transfer activities. *Technological Forecasting and Social Change*, 138(10), 261–278. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.030>
- Hernández, C., Manzano, J. y Montoya, G. (2017). Propuesta de perfil del docente de posgrado en un ambiente virtual de aprendizaje. *Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia*, 5(5), 1–19. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/remcied%0AAño>
- López, M. (2012). Gerencia: capital intelectual y sus competencias en instituciones educativas. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 5(9), 109–127. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/faces/revista/lainet/lainetv5n9/art05.pdf>
- Mansilla, V., & Chua, F. (2017). Signature Pedagogies in Global Competence Education: Understanding quality teaching practice. *Educating for the 21st century: Perspectives, policies and practices from around the world*, 10(1), 1–22. https://doi.org/10.1007/978-981-10-1673-8_5
- Mora, S. y Castro, J. (2017). Aseguramiento de la calidad en la educación virtual: Experiencia de Costa Rica. *Aseguramiento de la Calidad en Educación Virtual*, 1(1), 189–206. <https://doi.org/10.1192/bjp.112.483.211-a>
- Morado, M. y Ocampo, S. (2019). Una experiencia de acompañamiento tecno-pedagógico para la construcción de entornos virtuales de aprendizaje en educación superior. *Revista Educación*, 43(1), 43–60. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28457>
- Peñalva, A., López, J. y Barrientos, J. (2017). Habilidades emocionales y profesionalización docente para la educación inclusiva en la sociedad en red. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 20(1), 201–215. <https://doi.org/10.18172/con.3011>
- Pérez, A. y López, Á. (2018). Calidad educativa en el posgrado: autonomía universitaria e investigación. *Revista Científico-Pedagógica. Atenas*, 1(41), 147–164. Recuperado de <http://atenas.mes.edu.cu>
- Perkins, D., Tishman, S., Ritchhart, R., Donis, K., & Andrade, A. (2000). Intelligence in the wild: A dispositional view of educational traits. *Educational Psychology Review*, 12(3), 269–293. <https://doi.org/10.1023/A:1009031605464>
- Pineda, P., Cirado, A., & Quesada, C. (2014). ¿Cómo saber si la formación genera resultados? El modelo FET de evaluación de la transferencia Capital Humano, 292(8), 74–80. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/271766505_Como_saber_si_la_formacion_genera_resultados_El_modelo_FET_de_evaluacion_de_la_transfe
- Rajalo, S., & Vadi, M. (2017). University-industry innovation collaboration: Reconceptualization. *Technovation*, 62(4), 42–54. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.04.003>
- Robertson, J., McCarthy, I., & Pitt, L. (2019). Leveraging social capital in university-industry knowledge transfer strategies: a comparative positioning framework. *Knowledge Management Research and Practice*, 17(4), 461–472. <https://doi.org/10.1080/14778238.2019.1589396>

- Romero, M., Gleason, M., Rubio, J., & Arriola, M. (2016). Validation of a Faculty Competency Model in a Private Mexican University. *Revista Digital De Investigacion En Docencia Universitaria-Ridu*, 1(Junio), 1–15. <https://doi.org/10.19083/ridu.10.455>
- Ruiz M. y Aguilar, R. (2017). Competencias del profesor universitario: elaboración y validación de un cuestionario de autoevaluación. *Revista Universia*, VIII(21), 37–65. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v8n21/2007-2872-ries-8-21-00037.pdf>
- Ryan, R., & Deci, E. (2018). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: The Guilford Press.
- Sotelo, M., Vales, J., García, R. y Barrera, L. (2017). Características del Buen Profesor de Modalidad Presencial y Virtual desde la Perspectiva de los Estudiantes. *European Scientific Journal*, 13(13), 78–89. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n13p78>
- Tejeda, J. y Pozos, K. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia la profesionalización docente con TIC. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(1), 25–51. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/63620>
- Testers, L., Gegenfurtner, A., van Geel, R., & Brand-Gruwel, S. (2019). From monocontextual to multicontextual transfer: organizational determinants of the intention to transfer generic information literacy competences to multiple contexts. *Frontline Learning Research*, 7(1), 23–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.14786/flr.v7i1.359>

INFORMACIÓN ADICIONAL

Clasificación JEL: M12, I2