Cuestionario sobre tecnologías digitales en los centros educativos de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Informe de resultados

Dirección científica: Fermín Navaridas Nalda

Análisis de datos: Ana González Marcos

UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

P2ML
Projects, Plasma & Machine Learning

Índice

1. Introducción 3
   1.1. Antecedentes 3
   1.2. Análisis de datos 5
2. Datos socio-demográficos de la muestra 7
3. Análisis descriptivo 12
4. Análisis factorial confirmatorio 17
5. Modelo de ecuaciones estructurales 19
   5.1. Análisis Multigrupo 24
      5.1.1. Comparación según el género 24
      5.1.2. Comparación según la edad 26
      5.1.3. Comparación por titulación académica 28
      5.1.4. Comparación según la experiencia docente 30
      5.1.5. Comparación por la titularidad del centro de trabajo 34
      5.1.6. Comparación por la ubicación del centro de trabajo 36
      5.1.7. Comparación según la etapa de enseñanza 37
6. Análisis de los comentarios del cuestionario 40
7. Conclusiones 42

Referencias 43

Anexo 1. Comentarios completos de los docentes encuestados 46

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

Las tecnologías educativas y su uso en los centros educativos no parecen estar a la altura de las expectativas generadas por la investigación en este campo. Algunos trabajos apuntan a que la simple dotación de TIC en los centros no garantiza la calidad del aprendizaje. Tampoco su mero uso. Incluso, en contra de lo que apuntan otros muchos estudios, parece demostrarse en evaluaciones internacionales (OCDE) que cuanto mayor es el uso, menor es el rendimiento académico.

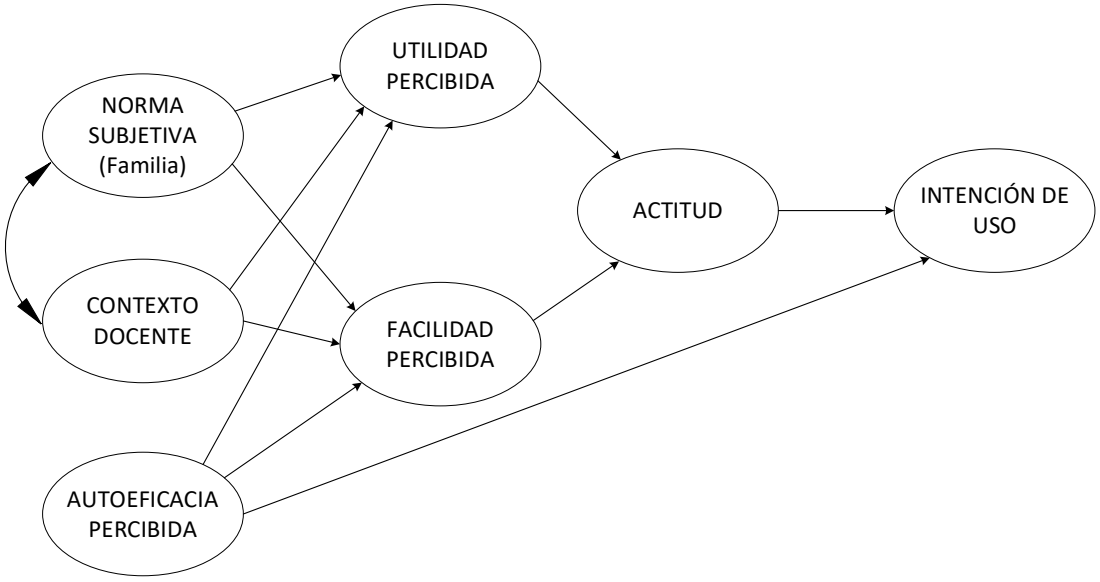
En este sentido, es importante conocer la opinión de los profesionales docentes que viven esta realidad en los centros, ya que ellos son agentes clave para el cambio y la mejora:

- ¿Cuál es la actitud del profesorado con relación al uso de las tecnologías digitales en los centros educativos de la Comunidad Autónoma de La Rioja?
- ¿Cuáles son los factores que mejor explican el grado de aceptación e intención de uso de las TIC en los centros?
- ¿Cómo influye el contexto docente (condiciones facilitadoras del centro, recursos, Administración Educativa)? y familiar del alumnado?

Con el objeto de mejorar la calidad del aprendizaje en los centros educativos de La Rioja, entendido este en términos de rendimiento académico y bienestar personal del alumnado, se han propuesto los siguientes objetivos de investigación:

1. Conocer el grado de aceptación docente de la tecnología digital en los centros, desde la propia percepción del profesorado.
2. Identificar los principales factores que determinan la actitud e intención de uso de la tecnología digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
3. Reconocer diferencias significativas en función de variables personales del profesorado, así como del contexto donde tiene lugar la práctica docente.
4. Elaborar propuestas de mejora.

El modelo de investigación de partida, contrastado a partir de la literatura científica, es el que sigue:



En cuanto al diseño metodológico planteado, se corresponde con un enfoque de corte cuantitativo, adoptando la técnica de encuesta como el procedimiento más adecuado para recabar información relevante de manera rápida y útil para los propósitos de la investigación.

La población objeto de estudio la constituye todo el profesorado que imparte sus enseñanzas en el último ciclo de Educación Primaria y la etapa de Educación Secundaria de La Rioja.

El instrumento (cuestionario) diseñado para esta investigación consta de ocho bloques de preguntas, uno por cada factor considerado y otro con variables sociodemográficas que permitan describir la muestra y llevar a cabo análisis diferenciados (variables moderadoras):

Factor	Código	Ítem del cuestionario
Variables moderadoras	ED	Edad
	GEN	Género
	TIT	Titulación académica (Maestro/a, Licenciado/Graduado, Doctor, otros)
	EXP	Años de experiencia docente
	CT	Centro de trabajo (público/concertado, rural/urbano)
	EE	Etapa de enseñanza (Primaria /ESO/ Bachillerato / Ciclos Formativos de Formación Profesional / Enseñanzas Artísticas Superiores / Enseñanzas de Idiomas)
Norma subjetiva (familia)	NSUB1	Creo que las familias consideran que las TIC son útiles para facilitar el aprendizaje
	NSUB2	Las familias desean para sus hijos el uso de una metodología docente que incorpore recursos tecnológicos y otros de tipo convencional
	NSUB3	Las familias consideran que incorporar las TIC en el aula garantiza que sus hijos participen como ciudadanos con una integración plena en la sociedad
	NSUB4	Creo que las familias consideran que el profesorado contribuye para formar al alumnado en un uso responsable y seguro de las TIC
Contexto docente	CONT1	Cuento con el soporte técnico necesario para solventar las barreras y dificultades con las que me encuentro al emplear recursos tecnológicos en el aula
	CONT2	El equipo directivo de mi Centro, mediante el ejercicio de un liderazgo pedagógico estratégico, favorece la aceptación y uso eficiente de las TIC
	CONT3	Considero que tengo acceso a los recursos necesarios (equipos tecnológicos mantenidos y actualizados, conexiones necesarias, soporte técnico, plataformas y contenidos) para impartir mi docencia de modo eficaz
	CONT4	La política de formación del profesorado para el desarrollo de las competencias digitales facilita un buen uso de las TIC
Autoeficacia percibida	AUT1	Integro de manera eficaz las tecnologías digitales (pizarras digitales, entornos de enseñanza virtual, dispositivos móviles…) para mejorar los procesos de comunicación y aprendizaje de mis estudiantes
	AUT2	Me considero capaz de manejar de forma eficaz las TIC en el aula
	AUT3	Soy reconocido por mis compañeros por mis conocimientos y buenas prácticas en competencia digital docente
Utilidad percibida	UTIL1	Las TIC son un recurso docente de gran utilidad para facilitar la motivación del alumnado en el proceso de aprendizaje (interés, compromiso)
	UTIL2	Las TIC me resultan útiles para individualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y adaptarme a las necesidades particulares de mi alumnado

Factor	Código	Ítem del cuestionario
	UTIL3	En general, las TIC mejoran el rendimiento académico del alumnado
	UTIL4	El uso de las TIC es útil cuando el alumnado aprende que han de servir para procurar el bien de todas las personas y para evitar su uso incorrecto
Facilidad percibida	FAC1	Me resulta fácil como docente utilizar las TIC en el aula
	FAC2	Mediante las TIC, me resulta fácil acceder a numerosos y variados recursos didácticos y formativos
	FAC3	El uso de las TIC facilita mi gestión organizativa y pedagógica (RACIMA, proceso enseñanza-aprendizaje, etc.)
Actitud	ACT1	Muestro una actitud favorable frente a los recursos tecnológicos para integrarlos en mi labor educativa
	ACT2	Manifiesto una disposición positiva ante el uso de la tecnología en el aula puesto que favorece el aprendizaje y atrae el interés del alumnado
	ACT3	Considero que evitar la tecnología digital en los Centros Educativos no es la solución para conseguir una mejora en la calidad del aprendizaje, rendimiento académico y bienestar emocional
Intención de uso	INT1	No tengo intención de utilizar las TIC en aula
	INT2	Quiero aplicar en mis clases las tecnologías digitales que he aprendido a usar
	INT3	Me planteo que mis estudiantes utilicen tecnología digital durante el próximo curso académico

1.2. ANÁLISIS DE DATOS

En primer lugar, se lleva a cabo un análisis descriptivo de cada uno de los ítems del cuestionario, mostrando la frecuencia relativa (porcentaje) de las diferentes respuestas dadas a cada pregunta. También se investigan las correlaciones entre las diferentes variables o ítems, prestando especial atención a las relaciones existentes entre los ítems de cada dimensión considerada (correlaciones inter-ítems). Dado que en ciencias sociales una correlación superior a 0,30 se considera como un tamaño de efecto medio, el rango óptimo contemplado estaría entre los valores 0,30 y 0,90.

Posteriormente, se procede con un análisis factorial confirmatorio, ya que es necesario validar la estructura teórica planteada con relación a qué variables deberían ser agrupadas en un mismo factor o dimensión. Con este análisis se pretende comprobar la fiabilidad y validez, convergente y discriminante, del instrumento de medida:

- Para establecer la validez convergente, es decir, que los factores o constructos se miden adecuadamente por los indicadores (ítems) propuestos, se analizan las cargas factoriales de las variables observadas, así como la varianza media extraída (VME).
- La fiabilidad del instrumento, es decir, la consistencia de la medida o correlación entre los ítems de cada constructo, se establece a través de la fiabilidad compuesta (FC) y la consistencia interna medida mediante el coeficiente α de Cronbach.
- La validez discriminante, es decir, que los factores o constructos no tienen relación, se evalúa a través de la proporción HTMT (*heterotrait-monotrait*) de las correlaciones.

Tras validar el instrumento de medida, se lleva a cabo el ajuste, evaluación y re-especificación del modelo de ecuaciones estructurales (SEM) propuesto. Como indicadores de un buen ajuste entre el

modelo bajo hipótesis y los datos observados se consideran los indicados en la Tabla 1 (Hu y Bentler, 1999; Marsh, Hay y Wen, 2004). Cabe señalar que no se utiliza el test χ^2 ya que es bien conocida su sensibilidad al tamaño de la muestra, con lo que no es útil para aceptar o rechazar un modelo (Schlermelleh-Engel et al. 2003; Vandenberg 2006).

Tabla 1. Criterios de evaluación de ajuste de los modelos SEM.

Tipo de ajuste	Índice	Guía de interpretación
Absoluto	**SRMR**: Standardized Root Mean squared Residual	≤ .05 → muy buen ajuste ≤ .08 → buen ajuste
	RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation	≤ .05 → muy buen ajuste ≤ .06 o ≤ .08 → buen ajuste
Incremental	**CFI:** Comparative Fit Index **TLI:** Tucker-Lewis Index	≥ .95 → muy buen ajuste ≥ .90 y < .95 → buen ajuste
Parsimonioso	**PNFI**: Parsimony Normed Fit Index	≥ .50 → buen ajuste
	χ^2/gl	≤ 5 → buen ajuste

gl: grados de libertad

Así mismo, se lleva a cabo un análisis multigrupo con el objeto de analizar la existencia o ausencia de diferencias entre los grupos de interés considerados (género, edad, titulación académica, experiencia docente, centro de trabajo y etapa de enseñanza). En este análisis es fundamental confirmar que la estructura de los constructos diseñados y las métricas son independientes de la población a la que se aplica. Esto es, se hace necesario evaluar si los ítems del cuestionario diseñado miden los mismos constructos para los diferentes grupos a los que se ha administrado (género, edad, titulación académica, experiencia docente, centro de trabajo y etapa de enseñanza). En definitiva, debe verificarse si existe invarianza de medida.

El análisis confirmatorio multigrupo requiere llevar a cabo la siguiente secuencia:

1. Confirmar la bondad del ajuste del modelo para cada grupo de forma separada.
2. Comprobar la invarianza de configuración. Esta invarianza se refiere a la equivalencia de la estructura del factor entre grupos. Es el modelo menos restrictivo y se usa como línea base para el resto de las comprobaciones. Si no se cumple esta comprobación, hay diferencias fundamentales en la dimensionalidad de los constructos evaluados entre los diferentes grupos.
3. Comprobar la invarianza métrica (o invarianza débil). En este caso, se asume la igualdad intergrupal de las cargas de los factores. Esta invarianza indica que los distintos grupos comparten la misma significancia para los ítems que componen una medida. Dicho de otro modo, cuando esta invarianza se satisface, los ítems se relacionan con las variables latentes del mismo modo en todos los grupos.
4. Comprobar la invarianza escalar (o invarianza fuerte). Se asume la igualdad intergrupal tanto para las cargas de los factores como para los términos independientes de los ítems. Si esta condición se cumple, no hay diferencias sistemáticas en las respuestas medias por ítem entre los grupos analizados. Por el contrario, si no se satisface, existe una diferencia real a nivel de constructo y no una diferencia que pueda atribuirse al modo en el que se mide. El cumplimiento de esta igualdad es la condición previa para realizar comparaciones significativas de los constructos entre los grupos, dado que implica que dichos constructos han sido definidos por modelos de medida similares.

Se considera admisible la invarianza de medida si, en primer lugar, se confirma la plausibilidad del modelo para cada uno de los grupos considerados y, de forma secuencial, se satisfacen, al menos, la invarianza de configuración, la invarianza métrica y la invarianza escalar (Dimitrov, 2010).

En la actualidad, la comprobación de la invarianza de medida se realiza a través de múltiples estadísticos de ajuste (Kline, 2015). Así, mientras que la invarianza de configuración se evalúa a través del ajuste global del modelo (SRMR, RMSEA, CFI, TLI, etc.), las invarianzas métricas, escalar y residual se evalúan progresivamente mediante la comparación de dos modelos anidados, los cuales se diferencian únicamente en el conjunto de restricciones añadido en uno de ellos. En dicha comparación se emplea la diferencia entre los estadísticos de ajuste de ambos modelos (Δχ2, ΔCFI, ΔSRMR, ΔRMSEA, etc.). Tal como se ha comentado anteriormente, dada la sensibilidad del estadístico χ2 al tamaño muestral (Cheung y Rensvold, 2002; Milfont y Fisher, 2010; Putnick y Bornstein, 2016), se considera como criterio de evaluación el incremento en CFI (ΔCFI), en RMSEA (ΔRMSEA) y en SRMR (ΔSRMR). En este caso, los umbrales considerados para aceptar las distintas invarianzas son los propuestos por Cheung y Rensvold (2002) y Chen (2007) y mostrados en la Tabla 2, de tal modo que, si la diferencia entre dos modelos anidados es superior a dichos umbrales en favor del modelo menos restrictivo, debería rechazarse el modelo con más restricciones.

Tabla 2. Criterios de evaluación de la invarianza de medida.

Índice	Umbral establecido
ΔCFI	< 0,010
ΔRMSEA	< 0,015
ΔSRMR	< 0,030 (al comprobar la invarianza métrica) < 0,010 (al comprobar la invarianza escalar)

Finalmente, se analizan los comentarios dejados por los docentes en la pregunta abierta creada al final del cuestionario.

Para la realización del análisis se utilizó el programa R versión 4.4.1 (R Core Team, 2024).

2. DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS DE LA MUESTRA

Esta encuesta se llevó a cabo en La Rioja (España) entre el 24 de mayo y el 7 de junio de 2024. En total, 1.259 docentes de diferentes perfiles (Tabla 3) cumplimentaron el cuestionario online.

Según se refleja en la Figura 1, aproximadamente, dos de cada tres participantes se identifican con el género femenino (67.4%). En cuanto a la edad, esta oscila entre 22 y 65 años, siendo la media de 44,1 años. El 50% de los participantes tiene entre 37 y 51,5 años, siendo la distribución por género (Figura 2, izquierda) bastante equilibrada. Tampoco se encuentran diferencias en los años de experiencia docente según el género de los participantes (Figura 2, derecha).

Tabla 3. Características demográficas de los participantes en el cuestionario (n = 1.259).

	Número	Porcentaje
Género		
Hombre	378	30,0
Mujer	848	67,4
No binario	2	0,2
Otro	31	2,4
Edad (años)		
22 - 29	118	9,4
30 - 39	294	23,4
40 - 49	456	36,2
50 - 59	321	25,5
60 - 65	70	5,6
Titulación académica		
Diplomatura	373	29,6
Licenciatura / Grado	587	46,6
Máster	241	19,1
Doctorado	42	3,3
Otro (técnico especialista, técnico superior FP, etc.)	16	1,3
Años de experiencia docente		
< 10	438	34,8
10 – 19	372	29,5
20 – 29	299	23,7
30 – 39	133	10,6
≥ 40	17	1,4
Centro de trabajo		
Público / Concertado	750 / 509	59,6 / 40,4
Rural / Urbano	238 / 1021	18,9 / 81,1
Etapa de enseñanza		
Educación infantil	267	21,2
Educación primaria	545	43,3
Educación secundaria	410	32,6
Bachillerato	190	15,1
Ciclos formativos de formación profesional	195	15,5
Enseñanzas artísticas superiores	22	1,8
Enseñanzas de idiomas	26	2,1
Equipos de orientación	48	3,8

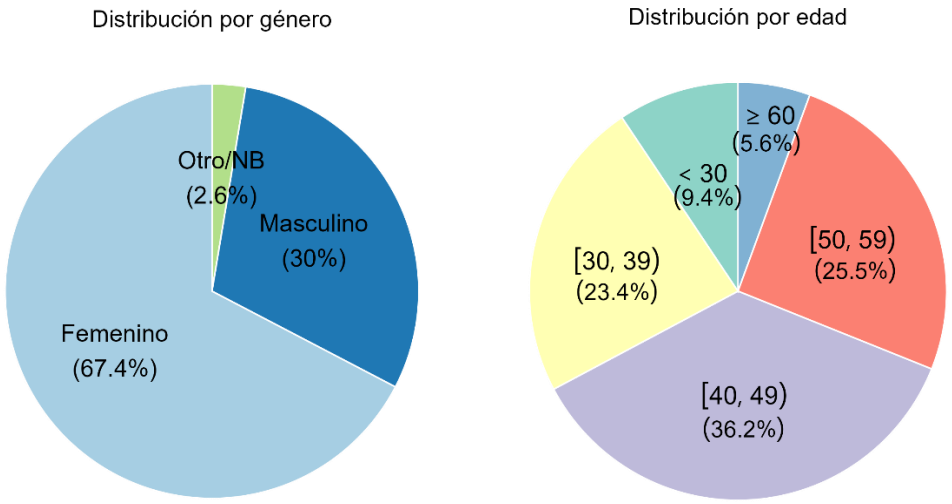


Figura 1. Distribución de participantes por género (izquierda) y edad (derecha).

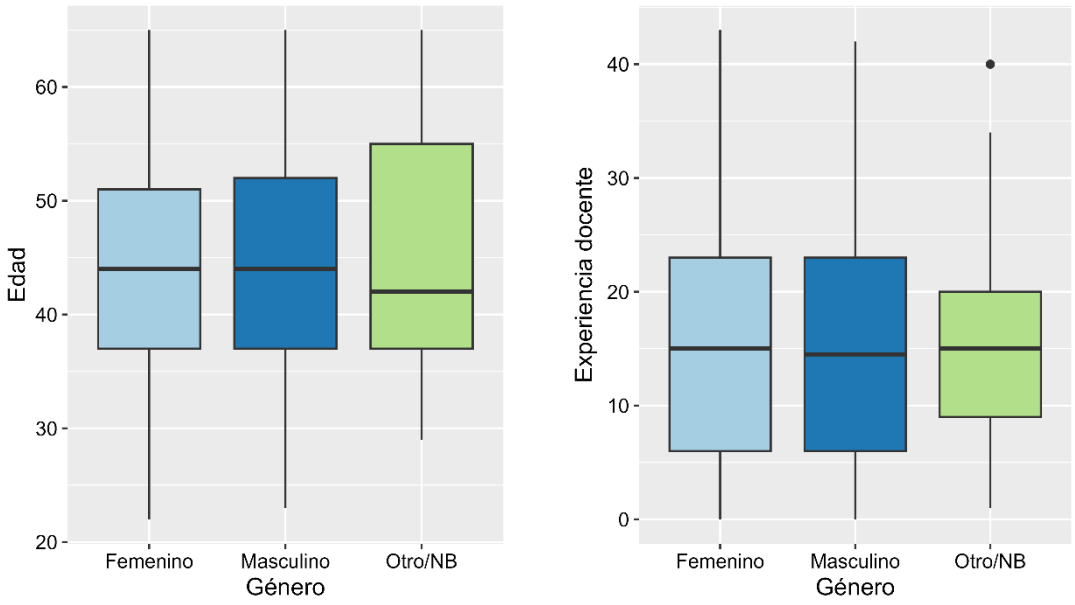


Figura 2. Distribución de la edad (izquierda) y experiencia docente (derecha) de los participantes según su género.

En relación con las etapas de enseñanza, debe notarse, en primer lugar, que hay docentes que imparten docencia en más de una etapa educativa (infantil y primaria, secundaria y bachillerato, etc.). Por esta razón, el número total de docentes es superior al total. El mayor volumen de docentes participantes se encuentra en educación primaria (43.3%), seguido de educación secundaria (32.6%) y educación infantil (21.2%). Bachillerato y formación profesional tienen una representación similar, con, aproximadamente, el 15% de los docentes, mientras que enseñanzas artísticas, enseñanzas de idiomas y equipos de orientación son minoritarios en la muestra.

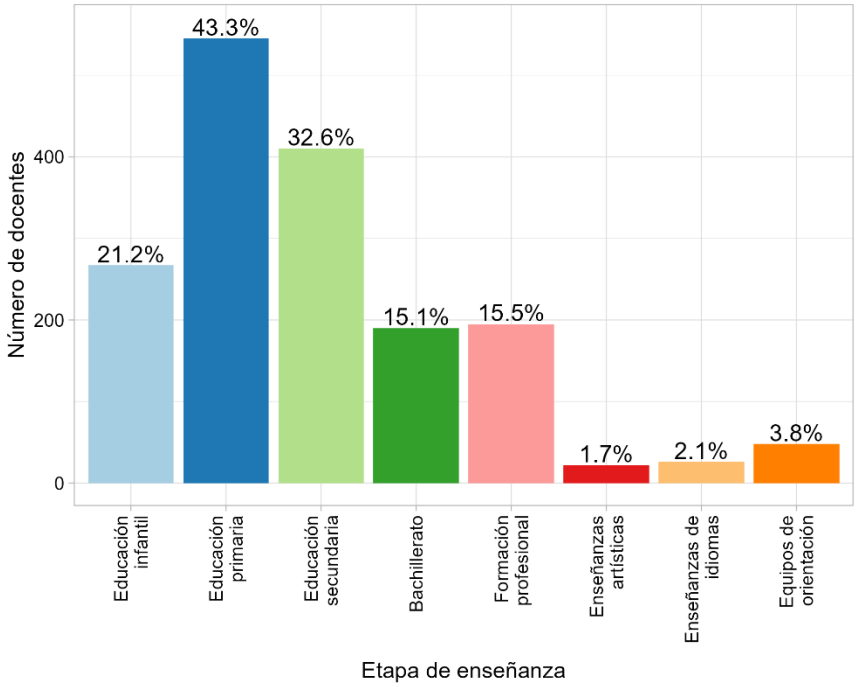


Figura 3. Distribución de participantes por etapas de enseñanza.

Respecto a la titulación académica, el 46,6% dice poseer una licenciatura o grado, el 29,6% una diplomatura, el 19,1% un máster, y el 3,3% un doctorado. Los participantes que refieren otra titulación indican, mayoritariamente, poseer un título de técnico especialista o técnico superior de formación profesional.

Tal como se refleja en la Figura 4, la diplomatura es la titulación académica predominante entre los docentes de educación primaria. Por otro lado, los docentes que tienen una licenciatura o grado se encuentran más repartidos entre las diferentes etapas de enseñanza, mientras que aquellos que poseen un máster o doctorado suelen impartir docencia en educación secundaria y bachillerato.

Un análisis por género (Figura 5) refleja una distribución similar en todos los casos, si bien se observa un mayor porcentaje de mujeres con diplomatura y otra titulación.

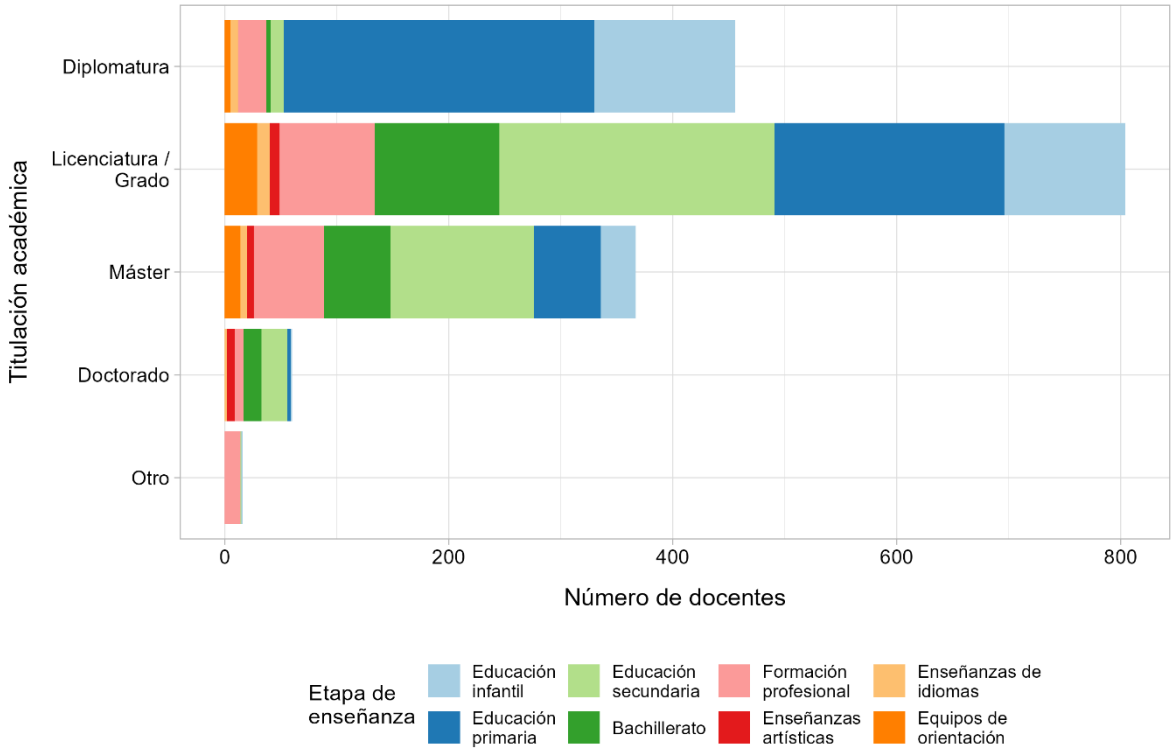


Figura 4. Titulación académica por etapa de enseñanza.

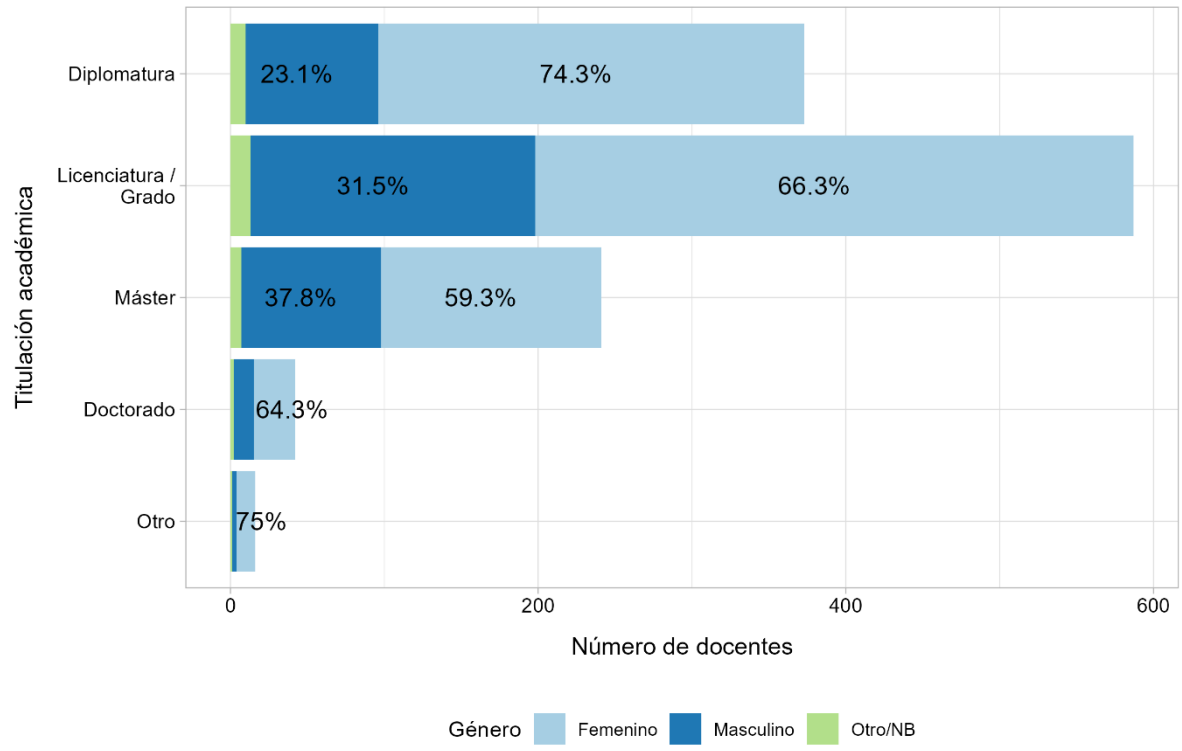


Figura 5. Titulación académica por género.

La mayoría de los docentes que participaron en la encuesta trabaja en un centro urbano (81,1%), y, aproximadamente, seis de cada 10 participantes desempeñan su labor en centros públicos. La distribución por género en cada tipología de centro de trabajo (Figura 6) es muy similar.

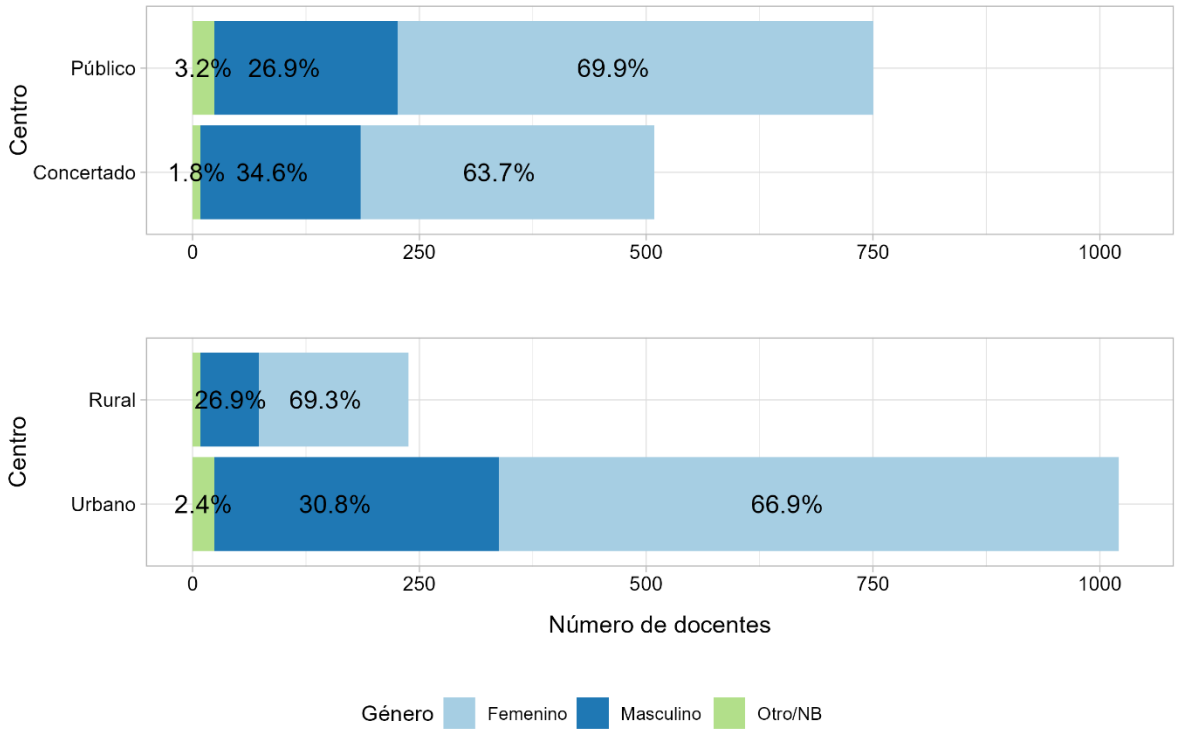


Figura 6. Tipología de centro de trabajo por género.

3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En las siguientes figuras se presentan las frecuencias de las respuestas dadas a cada una de las cuestiones planteadas en las diferentes dimensiones del cuestionario. En ellas, se muestran las preguntas en orden decreciente según su porcentaje de respuestas positivas (suma de los niveles «bastante de acuerdo» y «totalmente de acuerdo»).

En general, todas las preguntas de la dimensión **«norma subjetiva»** (Figura 7) tienen un porcentaje elevado de respuestas neutras y positivas. **La mayoría de los docentes encuestados opina que las familias consideran que las TIC son útiles para facilitar el aprendizaje y esperan que se incorporen en el aula, siendo los docentes agentes que contribuyen a formar al estudiantado en el uso responsable y seguro de las TIC**. No obstante, un 26% de los docentes encuestados no creen que las familias consideren que incorporar las TIC en el aula garantice que sus hijos participen como ciudadanos con una integración plena en la sociedad.

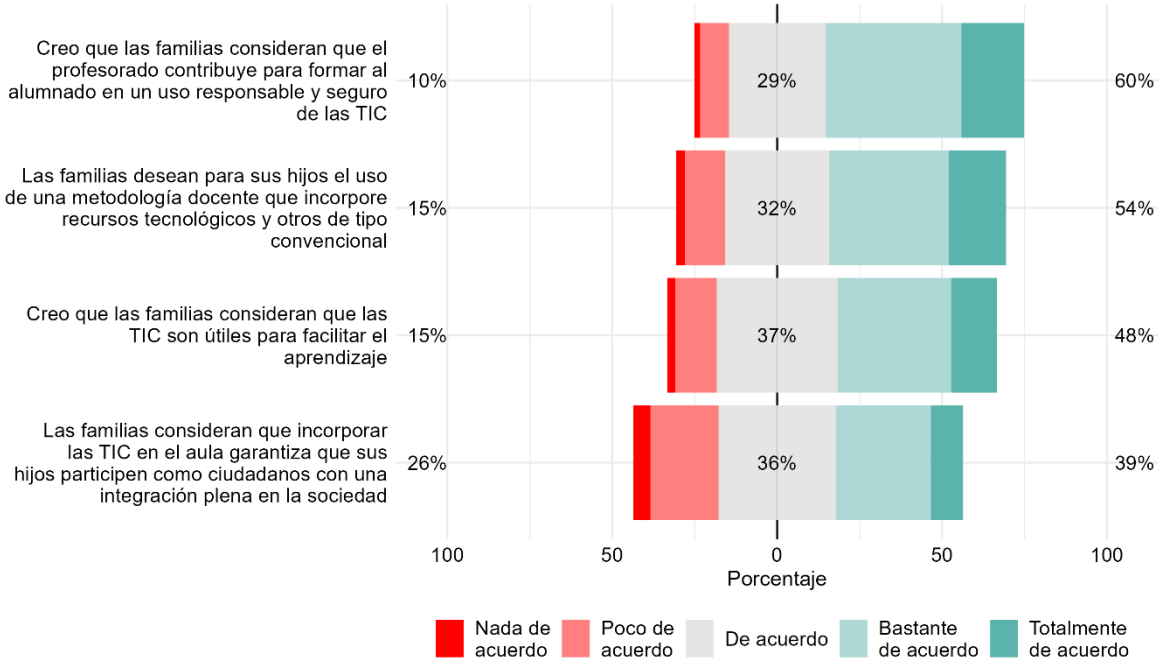


Figura 7. Distribución de las respuestas a los ítems de la dimensión **norma subjetiva (familia)**.

En cuanto al **«contexto docente»** (Figura 8), aunque los participantes se sienten globalmente satisfechos, **se muestran más críticos con el acceso a los recursos y el soporte técnico**. Por otro lado, **se consideran «autoeficaces» en el uso de las TIC en el aula** (Figura 9), aunque no sean reconocidos por sus conocimientos y buenas prácticas por parte de sus compañeros. De hecho, se observan **puntuaciones bastante altas en relación con la «facilidad» que perciben en el uso de las TIC en el aula** (Figura 10), mostrando una **«actitud» favorables al uso de las tecnologías en el aula** (Figura 11). En general**, no consideran que la solución para mejorar la calidad del aprendizaje, el rendimiento académico y el bienestar emocional del estudiantado pase por evitar la tecnología en los centros educativos** (Figura 11).

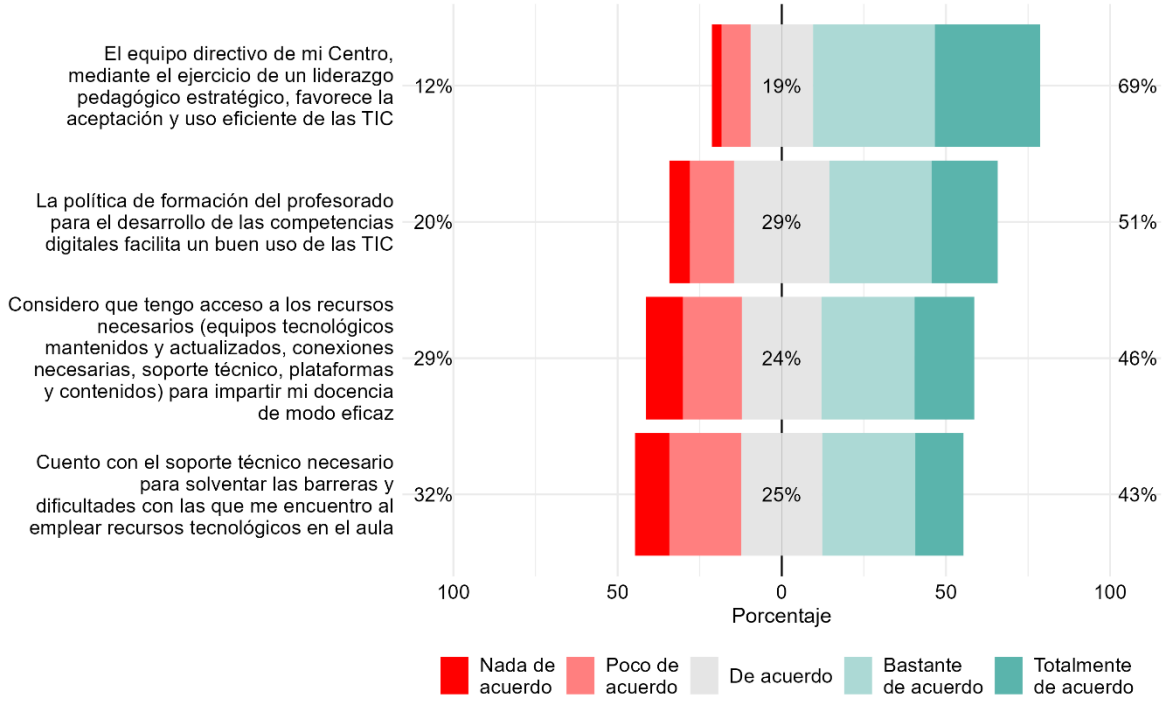


Figura 8. Distribución de las respuestas a los ítems de la dimensión **contexto docente**.

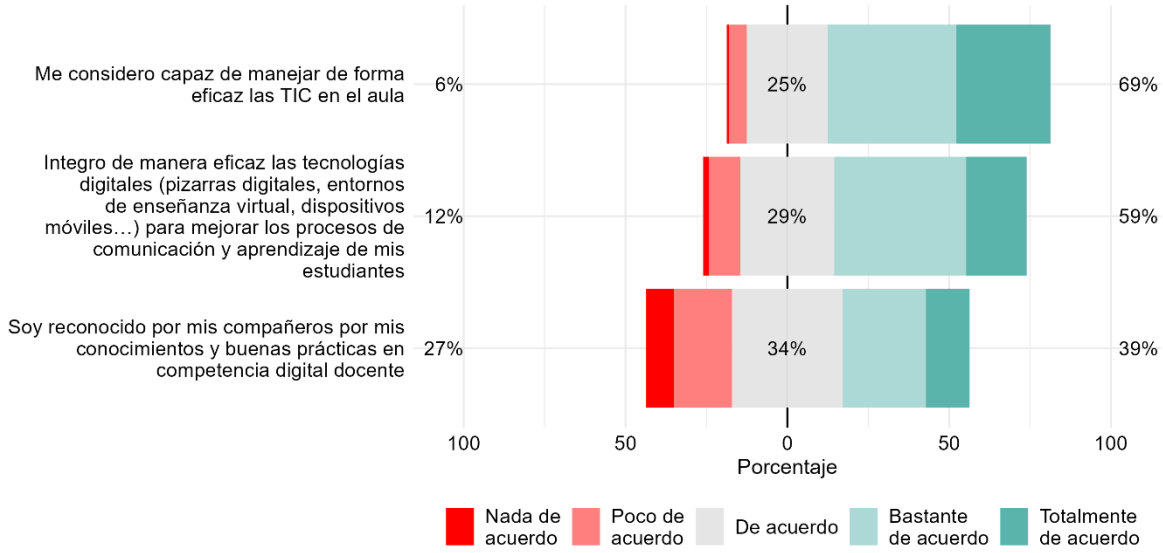


Figura 9. Distribución de las respuestas a los ítems de la dimensión **autoeficacia percibida**.

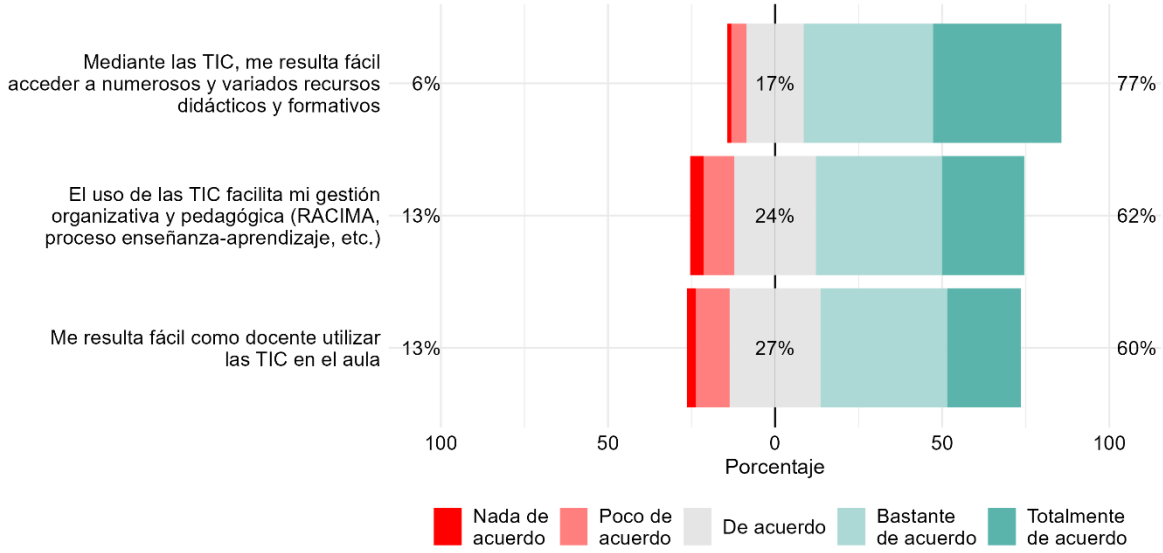


Figura 10. Distribución de las respuestas a los ítems de la dimensión **facilidad percibida**.

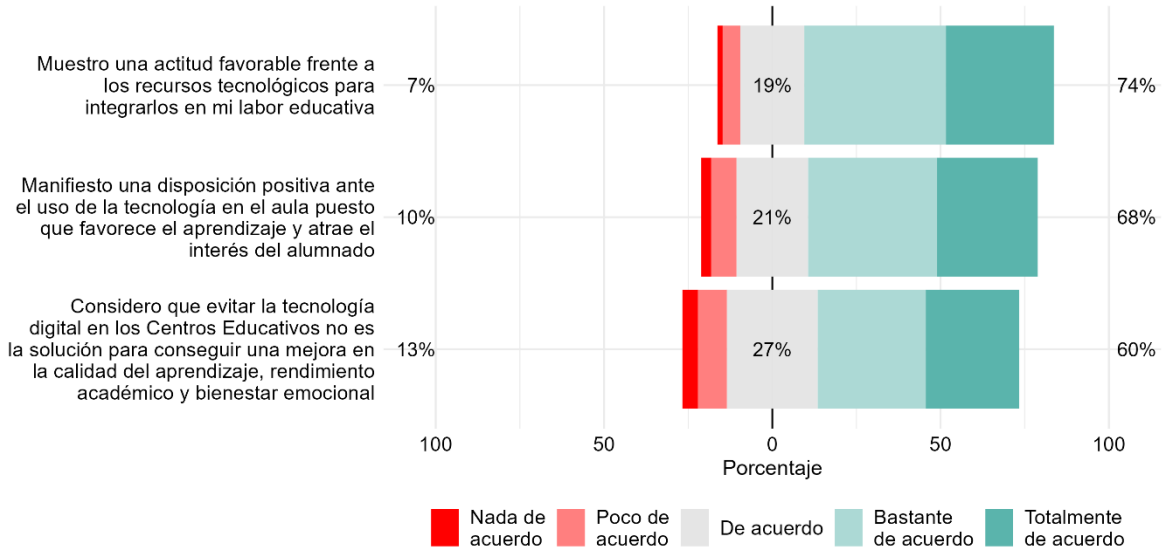


Figura 11. Distribución de las respuestas a los ítems de la dimensión **actitud**.

Resultan interesantes las respuestas en relación con la **«utilidad percibida»** (Figura 12), ya que existe bastante consenso en su utilidad **para facilitar la motivación del estudiantado e, incluso, individualizar los procesos de enseñanza-aprendizaje**, pero las opiniones están mucho más divididas en cuanto a la mejora que logra el uso de las TIC en el rendimiento académico. No obstante, **la mayoría** de participantes muestra su **«intención» de utilizar las tecnologías digitales en el aula** (Figura 13).

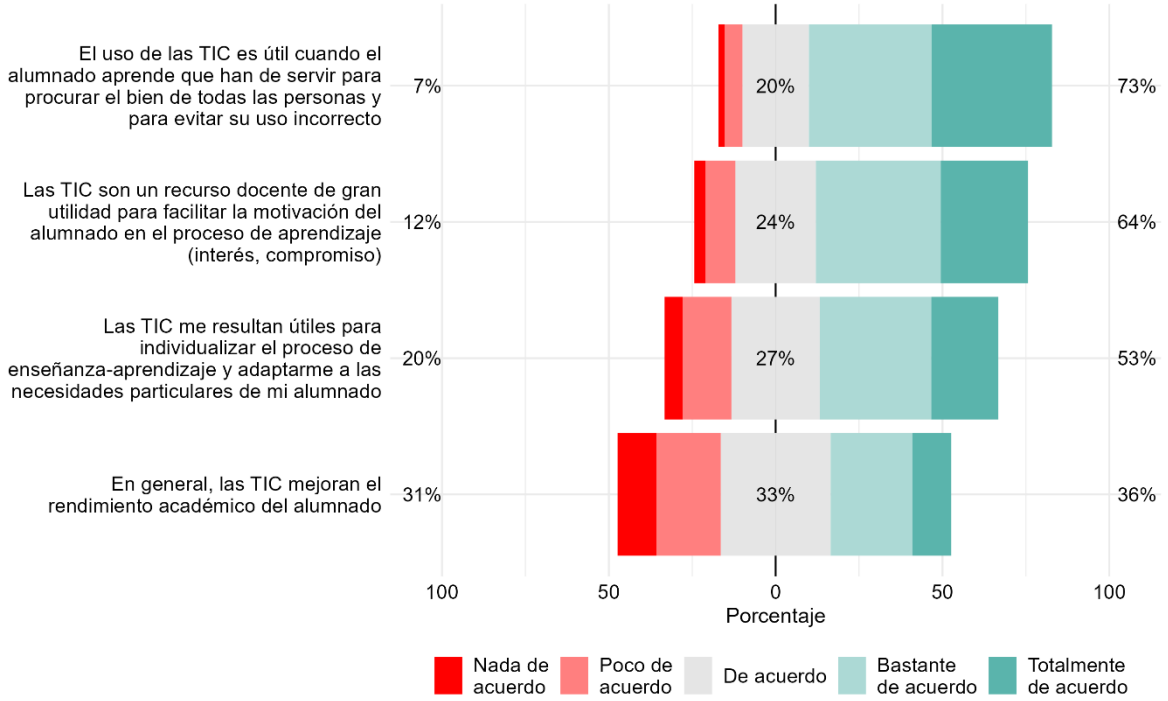


Figura 12. Distribución de las respuestas a los ítems de la dimensión **utilidad percibida**.

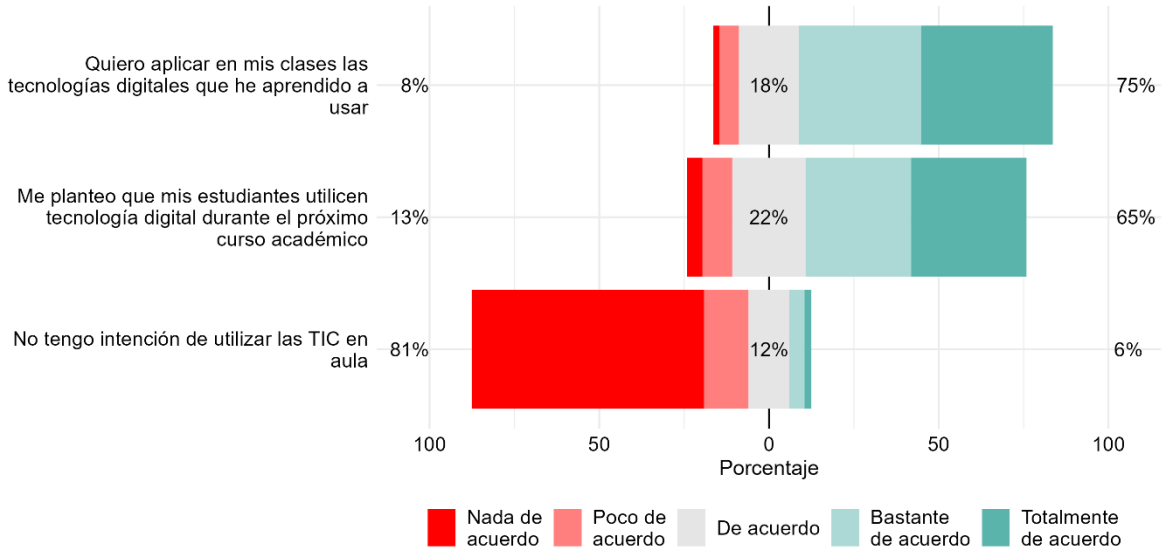


Figura 13. Distribución de las respuestas a los ítems de la dimensión **intención de uso**.

Tras el análisis de frecuencias de cada ítem, se procede con el estudio de las **relaciones inter-ítems**. Así, en la Figura 14 se muestra gráficamente la intensidad de dichas. Cabe señalar que el primer ítem de la dimensión «Intención de uso» se ha invertido, ya que estaba expresado, a diferencia del resto, en sentido negativo. En general, tal como cabría esperar, se observa que las correlaciones inter-ítems son mayores entre las variables correspondientes a cada factor que entre variables pertenecientes a distintos factores. Además, en todos los casos, se confirma que todas estas correlaciones inter-ítems tienen valores superiores a 0,30 e inferiores a 0,90, y todas son significativas, con lo que **se**

consideran valores óptimos para el análisis. También se observan asociaciones positivas moderadas entre variables de diferentes dimensiones, como, por ejemplo, entre «Autoeficacia percibida» y «Facilidad percibida», entre «Utilidad percibida» y «Actitud», «Utilidad percibida» e «Intención de uso», así como entre «Actitud» e «Intención de uso».

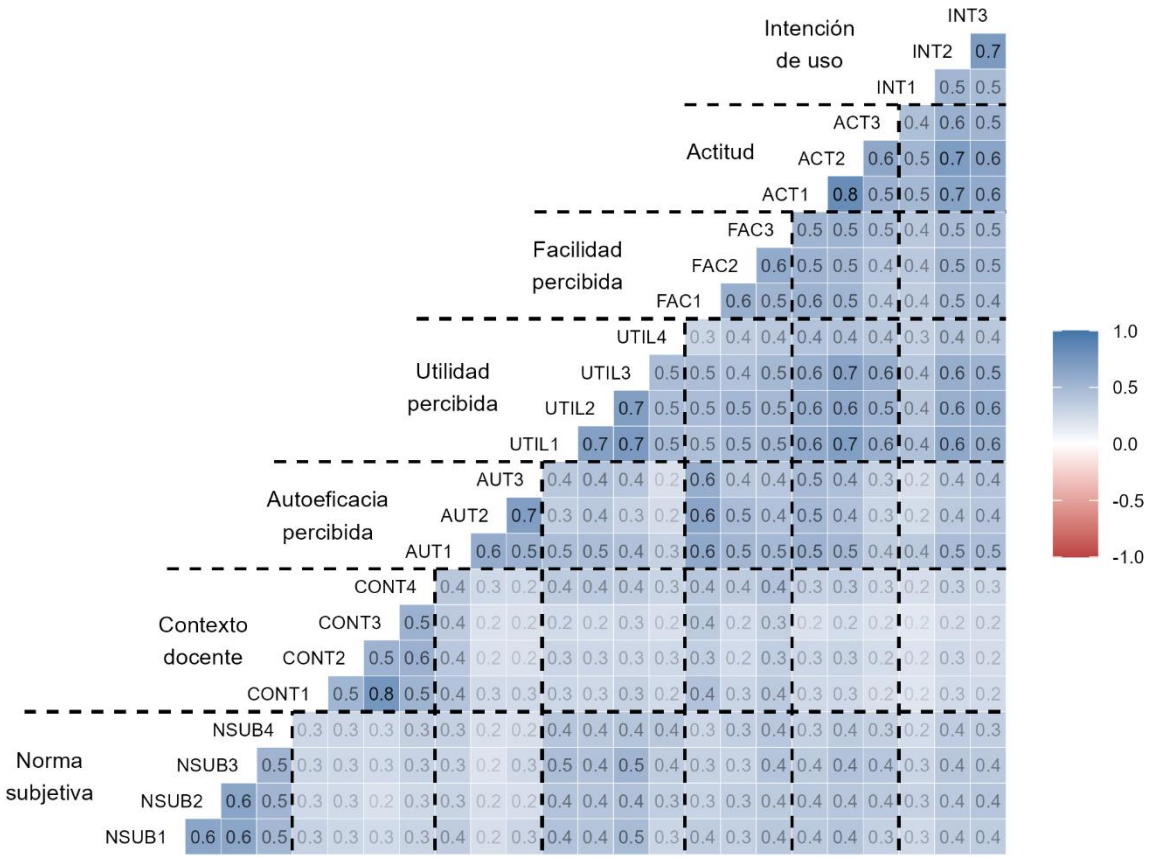


Figura 14. Correlaciones inter-ítems de los factores considerados.

4. ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO

Antes de proceder con el modelo estructural completo, para determinar qué ítems retener o cuáles eliminar, se lleva a cabo un análisis factorial confirmatorio con el objeto de comprobar las cargas de las variables observadas (ítems) sobre las variables latentes (constructos, factores o dimensiones). También se evalúan la validez convergente y discriminante, así como la fiabilidad.

En la Tabla 4 se muestran los valores de carga factorial, fiabilidad compuesta, varianza media extraída, así como los coeficientes α de Cronbach. Se observa que, en todos los casos, se superan los límites aceptables sugeridos:

- Valores de carga factorial superiores a 0,5 (Hair et al., 2010).
- Valores de fiabilidad compuesta (FC) superiores a 0,7 (Straub et al., 2004).
- Valores de varianza media extraída (VEM) superiores a 0,5 (Hair et al., 2010).
- Valores para α de Cronbach también superiores a 0,7 (Nunnally, 1978).

Tabla 4. Fiabilidad y validez convergente.

Constructo	Ítem	Carga factorial	Fiabilidad compuesta	Varianza media extraída	α de Cronbach
Norma subjetiva	NSUB1	0,80	0,85	0,59	0,85
	NSUB2	0,81			
	NSUB3	0,81			
	NSUB4	0,64			
Contexto docente	CONT1	0,86	0,84	0,58	0,84
	CONT2	0,63			
	CONT3	0,87			
	CONT4	0,66			
Autoeficacia percibida	AUT1	0,67	0,83	0,61	0,82
	AUT2	0,86			
	AUT3	0,80			
Utilidad percibida	UTIL1	0,85	0,86	0,61	0,85
	UTIL2	0,81			
	UTIL3	0,86			
	UTIL4	0,57			
Facilidad percibida	FAC1	0,70	0,80	0,57	0,79
	FAC2	0,81			
	FAC3	0,74			
Actitud	ACT1	0,85	0,87	0,69	0,85
	ACT2	0,98			
	ACT3	0,63			
Intención de uso	INT1	0,51	0,79	0,56	0,77
	INT2	0,88			
	INT3	0,80			

La función `alpha` de la librería `psych` de R aporta información muy útil para establecer la conveniencia de eliminar algún ítem. Por un lado, además de calcular el valor de α de Cronbach para la escala en cuestión, indica el valor de α para dicha escala si un ítem concreto se eliminase. Por otro, proporciona información sobre la correlación entre cada ítem y el total, lo que ayuda a identificar el grado en el que un ítem puede formar parte de una escala coherente. Tal como se muestra en la Tabla 5, se ha identificado que la fiabilidad y validez convergente de la dimensión «intención de uso» mejora de forma importante al eliminar el primer ítem de dicho factor. A la vista de estos resultados, y teniendo en cuenta que la carga factorial estaba en el límite de lo aceptable (0,51), se ha optado por eliminar este ítem de los siguientes análisis.

Tabla 5. Fiabilidad y validez convergente tras la eliminación de ítems concretos

Constructo	Ítem potencialmente problemático	Valores iniciales			Resultados sin el ítem problemático		
		FC	VEM	α de Cronbach	FC	VEM	α de Cronbach
Intención de uso	INT1	0,79	0,56	0,77	0,83	0,71	0,82

La validez discriminante, es decir, que los constructos no tienen relación, se evalúa a través de la proporción HTMT (*heterotrait-monotrait*) de las correlaciones (Henseler et al., 2015). En la Tabla 6 se observa la elevada correlación entre la «utilidad percibida» y la «actitud» e «intención de uso», así como entre la «actitud» e «intención de uso», ya que se supera el umbral sugerido de 0,85 (Kline, 2011). No obstante, dicho valor no supera el valor 0,9, que se corresponde con el umbral sugerido por (Henseler et al., 2016).

Tabla 6. Validez discriminante

Constructo	NSUB	CONT	AUT	UTIL	FAC	ACT	INT
Norma subjetiva (NSUB)	-						
Contexto docente (CONT)	0,467	-					
Autoeficacia percibida (AUT)	0,438	0,452	-				
Utilidad percibida (UTIL)	0,717	0,489	0,601	-			
Facilidad percibida (FAC)	0,597	0,604	0,834	0,761	-		
Actitud (ACT)	0,608	0,406	0,646	0,893	0,759	-	
Intención de uso (INT)	0,577	0,392	0,598	0,827	0,707	0,891	-

5. MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES

Tras el análisis factorial confirmatorio realizado, el modelo de investigación propuesto es el ilustrado Figura 15. Antes de proceder al ajuste del modelo, se verifica con el test de Mardia la condición de normalidad multivariante. Al no cumplirse, se opta por emplear un estimador robusto en el ajuste.

Tal como se observa en la Tabla 7, todos los indicadores apuntan a un buen ajuste entre el modelo propuesto y los datos observados. No obstante, a pesar de este buen ajuste, se analizan los índices de modificación con el objeto de mejorarlo en la medida de lo posible. De este modo, se plantea una re-especificación del modelo, que se basa en la covariación de algunos ítems, tal como muestra la Figura 16. Los nuevos índices, que apuntan hacia un muy buen ajuste, se muestran en la Tabla 8.

Tabla 7. Índices de bondad de ajuste del modelo propuesto.

SRMR	RMSEA (IC 90%)	CFI	TLI	PNFI	χ^2/gl
0,056	0,064 (0,061 – 0,068)	0,94	0,93	0,79	4,95

IC: Intervalo de confianza; gl: grados de libertad

Tabla 8. Índices de bondad de ajuste del modelo modificado.

SRMR	RMSEA (IC 90%)	CFI	TLI	PNFI	χ^2/gl
0,043	0,055 (0,052 – 0,059)	0,95	0,95	0,80	4,09

IC: Intervalo de confianza; gl: grados de libertad

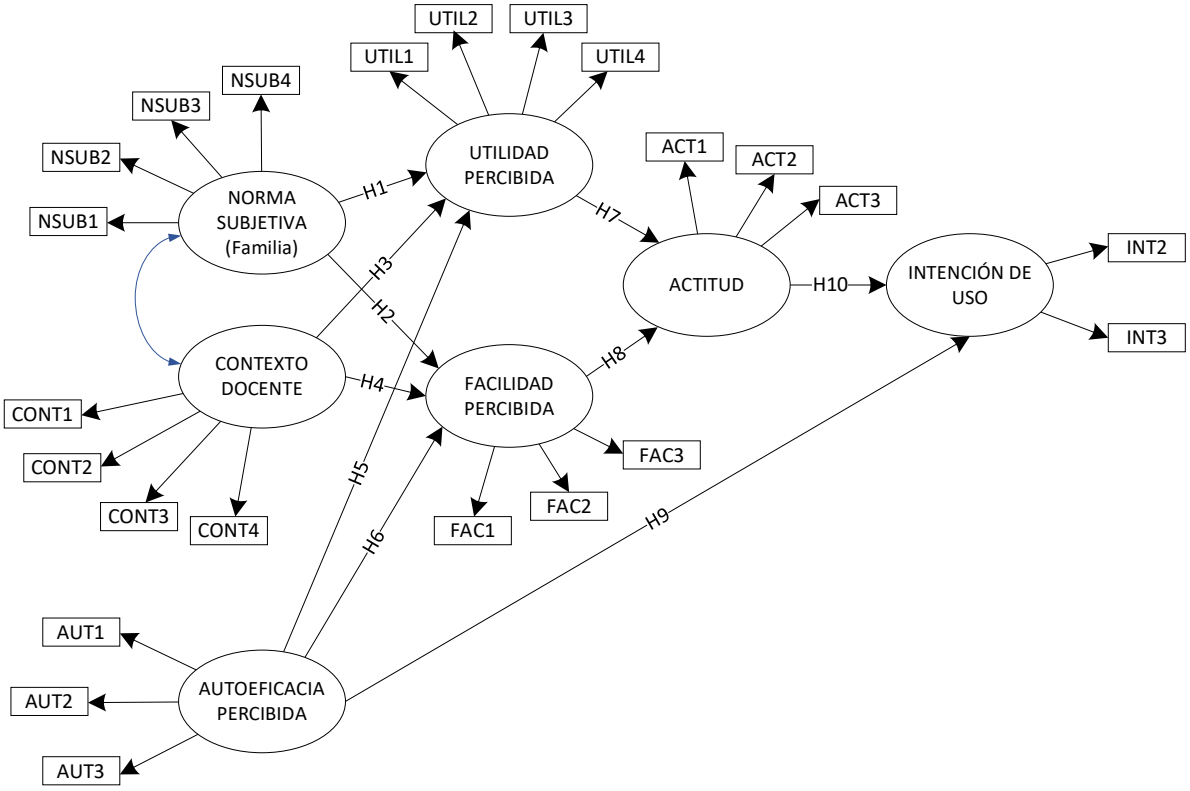


Figura 15. Modelo de investigación propuesto (se omiten los términos de error para mayor claridad).

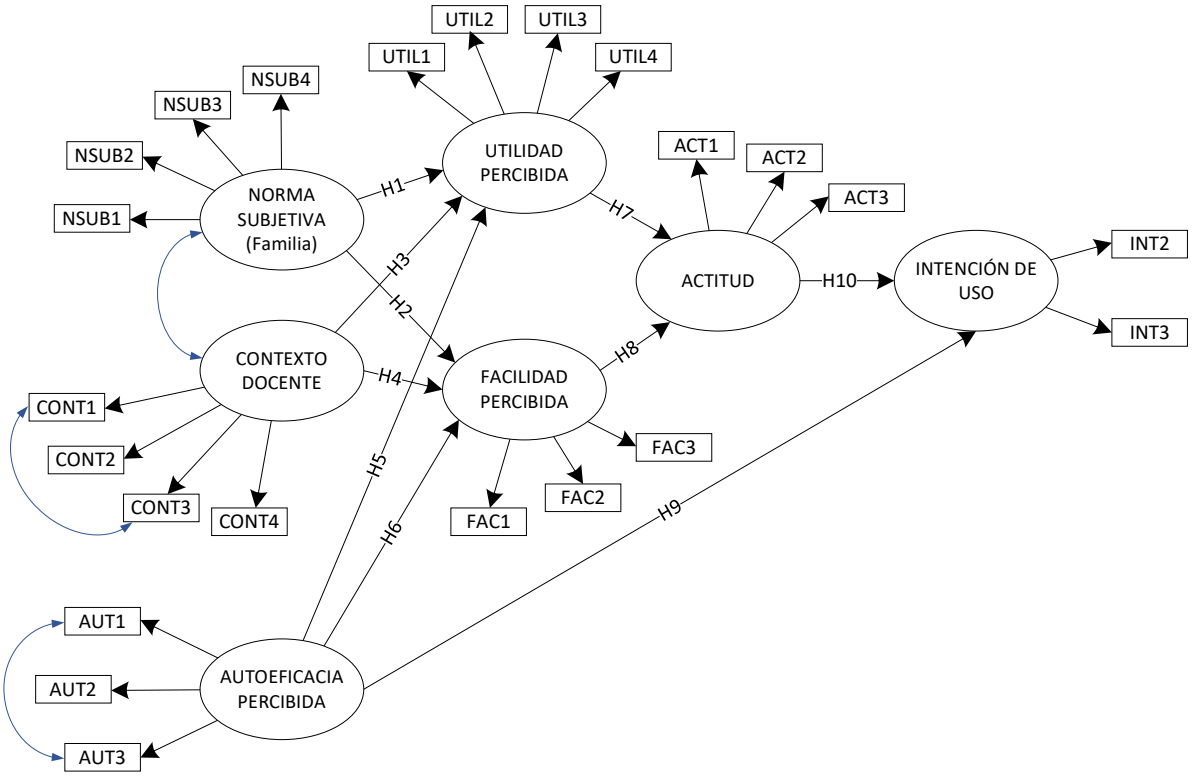


Figura 16. Modelo final de investigación propuesto (se omiten los términos de error para mayor claridad).

Las cargas factoriales estandarizadas, junto con los coeficientes de determinación (R^2) de los indicadores de todas las variables latentes de este último modelo se presentan en la Tabla 9. A la hora de determinar la relevancia de la relación entre el indicador y el factor del que depende no existe unanimidad en el umbral mínimo aceptado. Sin embargo, suele considerarse aceptable un valor mínimo de 0,40 (Gana y Broc, 2029), de tal modo que, si un indicador no alcanza este valor, no es útil para medir el constructo en cuestión. En este caso, tal como se muestra en la Tabla 9, todas las cargas factoriales son positivas y superiores al umbral mínimo.

En cuanto al coeficiente de determinación, es un indicador de la proporción de varianza que es explicada por la variable latente o, dicho de otro modo, informa sobre la calidad del indicador como representativo de la variable latente de la que depende. En este caso, algunos autores (Tabachnick y Fidell, 2007) recomiendan elegir aquellos indicadores con valores de R^2 superiores a 0,40 (lo que implica una carga factorial superior a 0,63). Sin embargo, en el presente estudio, se considera un umbral mínimo de 0,25, el cual se corresponde con una carga factorial superior a 0,50, que coincide con el valor establecido previamente. De nuevo, este criterio se cumple en todos los casos.

Tabla 9. Parámetros estimados del modelo de medida para el modelo final de investigación

Constructo	Ítem	Carga factorial estandarizada	Coeficiente de determinación (R^2)
Norma subjetiva	NSUB1	0,791***	0,626
	NSUB2	0,797***	0,635
	NSUB3	0,821***	0,674
	NSUB4	0,658***	0,433
Contexto docente	CONT1	0,717***	0,514
	CONT2	0,707***	0,500
	CONT3	0,711***	0,505
	CONT4	0,779***	0,606
Autoeficacia percibida	AUT1	0,789***	0,622
	AUT2	0,711***	0,506
	AUT3	0,659***	0,434
Utilidad percibida	UTIL1	0,858***	0,736
	UTIL2	0,811***	0,657
	UTIL3	0,848***	0,720
	UTIL4	0,580***	0,336
Facilidad percibida	FAC1	0,789***	0,622
	FAC2	0,734***	0,539
	FAC3	0,715***	0,511
Actitud	ACT1	0,871***	0,758
	ACT2	0,933***	0,870
	ACT3	0,676***	0,457
Intención de uso	INT2	0,889***	0,791
	INT3	0,794***	0,631

*** $p < .001$

Para los constructos endógenos, se suelen establecer los valores 0,75, 0,50 y 0,25 como sustancial, moderado o débil, respectivamente (Hair, Ringle y Sarstedt, 2011; Rigdon, 2012). En este caso, con un valor igual a 0,767, se considera aceptable el valor estimado para el constructo «intención de

uso»: **el modelo propuesto es capaz de explicar, aproximadamente, el 77% de la varianza total del factor «intención de uso»**.

Tabla 10. Parámetros de regresión estandarizados y resultados para el modelo SEM1.

Relaciones del modelo	**Parámetro**	**β**
Norma subjetiva → Utilidad percibida	H1	**0,454*** **
Norma subjetiva → Facilidad percibida	H2	0,134**
Contexto docente → Utilidad percibida	H3	0,008
Contexto docente → Facilidad percibida	H4	0,108*
Autoeficacia percibida → Utilidad percibida	H5	**0,472*** **
Autoeficacia percibida → Facilidad percibida	H6	**0,815*** **
Utilidad percibida → Actitud	H7	**0,708*** **
Facilidad percibida → Actitud	H8	**0,209*** **
Autoeficacia percibida → Intención de uso	H9	0,107*
Actitud → Intención de uso	H10	**0,798*** **
Correlaciones		
Norma subjetiva – Contexto docente		0,474***
Coeficiente de determinación (R^2)		
Utilidad percibida		0,644
Facilidad percibida		0,911
Actitud		0,755
Intención de uso		0,767

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

De los resultados presentados en la Tabla 10 se observa que se confirman 9 de las 10 hipótesis planteadas en el modelo propuesto. Además, según el criterio de aceptación propuesto por Chin (1998), la mayor parte de las hipótesis aceptadas muestran una relación fuerte ($\beta > 0.2$), salvo las hipótesis H2, H4 y H9 que muestran una relación moderada ($0.2 > \beta > 0.1$).

Por último, el modelo propuesto es capaz de explicar el 76%, aproximadamente, de la varianza total del constructo «actitud», el 91% de la varianza total del constructo «facilidad percibida», y el 64%, aproximadamente, de la varianza total del constructo «utilidad percibida», lo que indica un poder de predicción satisfactorio.

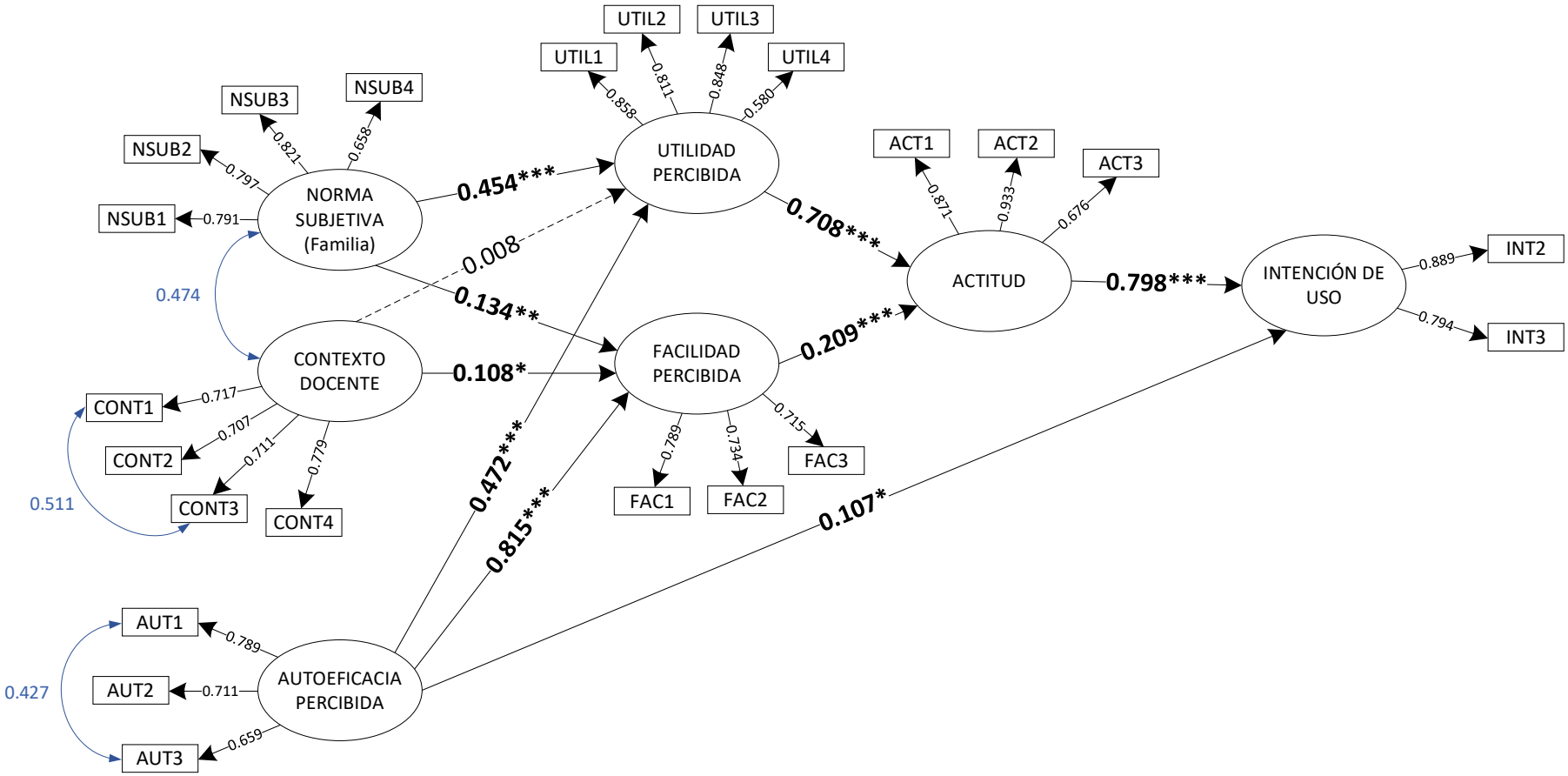


Figura 17. Modelo final de investigación ajustado (se omiten los términos de error para mayor claridad).

5.1. ANÁLISIS MULTIGRUPO

Tras ajustar y validar el modelo SEM de investigación, se procede a realizar un análisis factorial confirmatorio multigrupo. En caso de que se compruebe la existencia de, al menos, la invarianza escalar, se comparan las medias de las variables latentes y se revisan los tamaños del efecto por medio de la d de Cohen (1992), siendo el efecto pequeño si d = 0,20-0,30, mediano si d = 0,50-0,80 y grande si d es superior a 0,80.

5.1.1. Comparación según el género

En esta comparación se excluyen los dos grupos que tienen un número de participantes muy reducido (no binario y otro) y con los que no es posible un análisis adecuado.

Según lo indicado en el apartado de análisis, en primer lugar, se confirma la bondad del modelo para cada uno de los dos géneros considerados (Tabla 11). Tras ello, se procede a la comprobación de las diferentes invarianzas indicadas previamente. Así, la Tabla 12 presenta la comparación anidada de los modelos de invarianza obtenidos. Además de los grados de libertad de cada modelo, se incluye el valor del estadístico χ^2, así como la relación χ^2/gl, los índices de bondad de ajuste CFI, RMSEA y SRMR, el modelo con el que se realiza la comparación, la diferencia en dichos índices de ajuste y si, en base al ajuste del modelo y las diferencias observadas, es posible aceptar la invarianza o no.

De los resultados obtenidos (Tabla 12), se observa que las restricciones de igualdad impuestas por el test de invarianza métrica (modelo 2) no afectan el ajuste del modelo relativo a la solución de configuración (modelo 1), lo que sugiere que es plausible la hipótesis de igualdad intergrupal de las cargas de los factores. Así mismo, el cambio observado en los índices de ajuste CFI, RMSEA y SRMR es mínimo entre los modelos 3 (invarianza escalar) y 2 (invarianza métrica), lo que apoya la hipótesis de que los constructos han sido definidos por modelos de medida similares.

Tabla 11. Índices de bondad de ajuste de los modelos SEM obtenidos por género.

Grupo	SRMR	RMSEA (IC 90%)	CFI	TLI	PNFI	χ^2/gl
Masculino	0,051	0,060 (0,052 – 0,068)	0,95	0,94	0,77	2,13
Femenino	0,044	0,054 (0,049 – 0,059)	0,95	0,95	0,79	3,02

IC: Intervalo de confianza; gl: grados de libertad
N = 1226; grupo «Masculino» n = 378; grupo «Femenino» n = 848

Tabla 12. Resultados del análisis de invarianza intergrupal según la variable género.

	Modelo de invarianza		
	1. Configuración	**2. Métrica**	**3. Escalar**
gl	430	446	462
χ^2	1110	1120,6	1205,8
χ^2/gl	2,58	2,51	2,61
CFI	0,951	0,952	0,947
RMSEA	0,056	0,056	0,056
SRMR	0,045	0,046	0,048
Modelo comparado	-	1	2
ΔCFI	-	0	-0,005
ΔRMSEA	-	-0,001	0,002
ΔSRMR	-	0,001	0,002
Decisión	-	Aceptar	Aceptar

gl: Grados de libertad

Tras comprobar la invarianza métrica es posible comparar las diferencias entre los dos grupos. Así, tanto en la Figura 18 como en la Tabla 13, que muestra las diferencias de las medias de las variables latentes, junto con el tamaño del efecto, se observa que, **en general, las puntuaciones dadas por los hombres son ligeramente superiores a las de las mujeres**. No obstante, únicamente se observan **diferencias significativas, en la «autoeficacia percibida», «facilidad percibida», «contexto docente» y «norma subjetiva»**. En todos los casos mencionados el tamaño del efecto es pequeño, salvo **en la «autoeficacia percibida»**, en el que el **tamaño del efecto es moderado**.

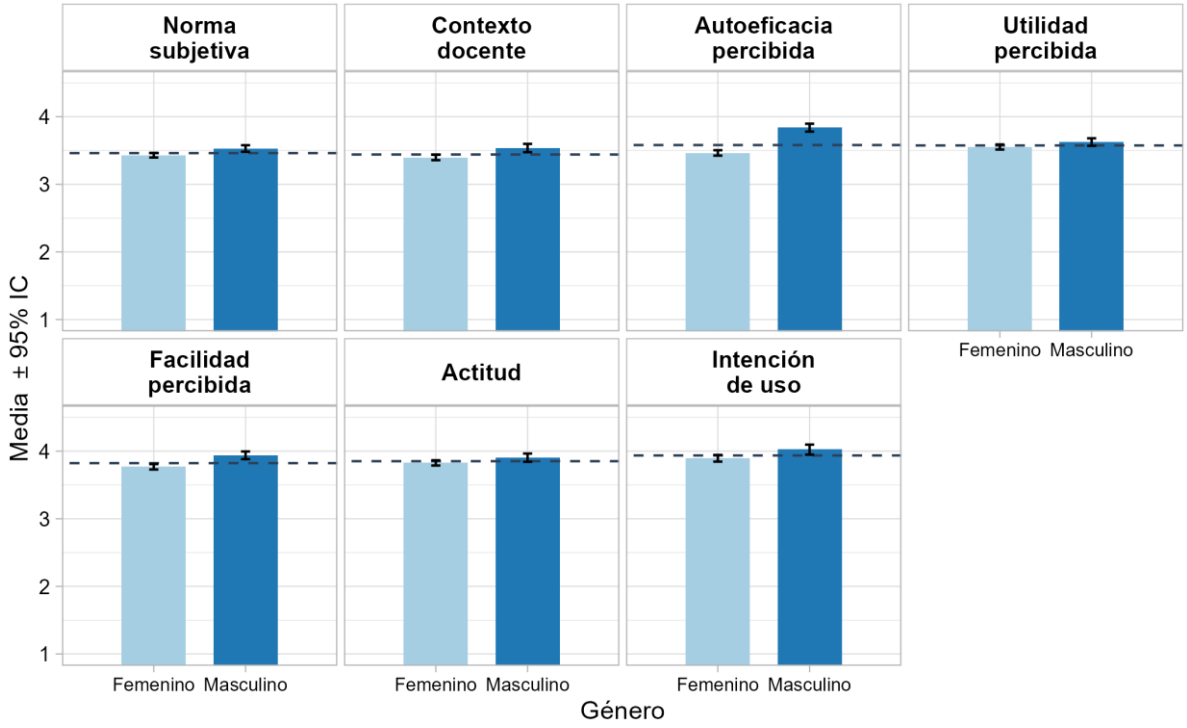


Figura 18. Valor medio de cada constructo según el género (la línea discontinua representa el valor medio global de cada constructo).

Tabla 13. Diferencias de las medias de las variables latentes según el género.

Variable latente	Género (media ± DE)		Diferencia entre grupos		
	Masculino (G1) n = 378	Femenino (G2) n = 848	Media (G2-G1) (IC 95%)	*p*	Tamaño del efecto (*d* Cohen)
Norma subjetiva	3,53 ± 0,97	3,43 ± 1,00	-0,11 (-0,21 – -0,01)	**0,027***	**0,147**
Contexto docente	3,54 ± 1,19	3,40 ± 1,19	-0,21 (-0,34 – -0,07)	**0,003****	**0,202**
Autoeficacia percibida	3,84 ± 1,00	3,46 ± 1,03	-0,33 (-0,42 – -0,24)	**< 0,001*****	**0,509**
Utilidad percibida	3,63 ± 1,12	3,55 ± 1,13	-0,09 (-0,20 – -0,02)	0,128	0,100
Facilidad percibida	3,94 ± 0,99	3,77 ± 1,00	-0,20 (-0,31 – -0,09)	**0,001****	**0,251**
Actitud	3,91 ± 1,04	3,83 ± 0,99	-0,07 (-0,18 – 0,03)	0,160	0,094
Intención de uso	4,03 ± 1,03	3,90 ± 1,05	-0,09 (-0,21 – 0,02)	0,104	0,113

DE: Desviación estándar; IC: Intervalo de confianza
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

5.1.2. Comparación según la edad

En el análisis según la edad de los participantes, y para que el tamaño de cada grupo fuera adecuado, se han establecido tres rangos de edad: menores de 35 años (248 docentes), entre 35 y 49 años (620 docentes), y 50 o más años (391 docentes).

De nuevo, antes de comparar las posibles diferencias en función de la edad, se comprueba la existencia de un ajuste aceptable para el modelo de cada grupo (Tabla 14). Respecto a la invarianza de medida (Tabla 15), también se observan modelos aceptables con buenos índices de ajuste, cumpliéndose también todos los criterios basados en ΔCFI, ΔRMSEA y ΔSRMR, con lo que es posible aceptar todas las invarianzas analizadas.

Tabla 14. Índices de bondad de ajuste de los modelos SEM obtenidos por rango de edad.

Grupo	SRMR	RMSEA (IC 90%)	CFI	TLI	PNFI	χ^2/gl
< 35 años	0,049	0,054 (0,043 – 0,064)	0,95	0,95	0,76	1,62
35-49 años	0,048	0,055 (0,050 – 0,061)	0,95	0,94	0,79	2,55
≥ 50 años	0,047	0,057 (0,049 – 0,065)	0,96	0,95	0,78	2,05

IC: Intervalo de confianza; gl: grados de libertad
N = 1259; grupo «< 35» n = 248; grupo «35-49» n = 620; grupo «≥ 50» n = 391

Tabla 15. Resultados del análisis de invarianza intergrupal según la variable edad.

	Modelo de invarianza		
	1. Configuración	**2. Métrica**	**3. Escalar**
gl	645	677	709
χ^2	1341,16	1379,18	1454,76
χ^2/gl	2,08	2,04	2,05
CFI	0,954	0,953	0,951
RMSEA	0,056	0,054	0,055
SRMR	0,046	0,050	0,051
Modelo comparado	-	1	2
ΔCFI	-	0	-0,003
ΔRMSEA	-	-0,001	0
ΔSRMR	-	0,004	0,001
Decisión	-	Aceptar	Aceptar

gl: Grados de libertad

Una vez confirmada la invarianza de medida, se comparan las diferencias entre los tres grupos. Tanto la Tabla 16 como la Figura 19 muestran que, **en general, las menores puntuaciones son dadas por los encuestados con edades iguales o superiores a 50 años y las mayores por aquellas personas con edad inferior a 35 años**. La única excepción es la «norma subjetiva» en la que el grupo de mayor edad puntúa más alto. Además, salvo en el caso del «contexto docente» y de la «intención de uso», en las que no existe ninguna diferencia estadísticamente significativa, se observan algunas diferencias entre grupos:

- «**Autoeficacia percibida**». Es el constructo que presenta diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos, siendo el tamaño del efecto pequeño. **La mayor diferencia se observa entre los grupos de menor y mayor edad** (G1-G3).

- «**Utilidad percibida**», «**Facilidad percibida**» y «**Actitud**». En los tres factores, **el grupo de docentes menores de 35 años puntúa significativamente más alto que el resto** (G1-G2 y G1-G3). El tamaño del efecto también es pequeño.
- «**Norma subjetiva**». Aquí sucede lo contrario, siendo **los participantes con 50 años o más** los que **puntúan más alto que el resto** (G1-G3 y G3-G2), con un tamaño de efecto pequeño.

Tabla 16. Diferencias de las medias de las variables latentes según el rango de edad.

Variable latente	Rango de edad (años) (media ± DE)			Diferencia entre grupos			
	< 35 (G1)	36 – 49 (G2)	≥ 50 (G3)	Grupos	Media (IC 95%)	*p*	Tamaño del efecto (*d* Cohen)
Norma subjetiva	3,43 ± 0,95	3,40 ± 1,00	3,57 ± 1,03	G1-G2	0,027 (-0,09 – 0,14)	0,634	0,041
				G1-G3	-0,153 (-0,28 – -0,02)	**0,022***	**0,218**
				G3-G2	0,176 (0,07 – 0,28)	**0,001****	**0,218**
Contexto docente	3,46 ± 1,18	3,39 ± 1,21	3,47 ± 1,21	G1-G2	0,100 (-0,06 – 0,26)	0,225	0,099
				G1-G3	0,012 (-0,16 – 0,19)	0,891	0,012
				G3-G2	0,089 (-0,05 – 0,23)	0,224	0,083
Autoeficacia percibida	3,72 ± 1,04	3,60 ± 1,03	3,46 ± 1,06	G1-G2	0,130 (0,02 – 0,24)	**0,022***	**0,192**
				G1-G3	0,255 (0,13 – 0,38)	**< 0,001*****	**0,383**
				G3-G2	-0,128 (-0,23 – -0,03)	**0,012***	**0,170**
Utilidad percibida	3,75 ± 1,11	3,51 ± 1,14	3,55 ± 1,14	G1-G2	0,272 (0,13 – 0,41)	**< 0,001*****	**0,312**
				G1-G3	0,261 (0,10 – 0,42)	**0,001****	**0,291**
				G3-G2	0,019 (-0,10 – 0,14)	0,760	0,021
Facilidad percibida	3,94 ± 1,00	3,80 ± 1,00	3,76 ± 1,06	G1-G2	0,152 (0,02 – 0,28)	**0,024***	**0,188**
				G1-G3	0,208 (0,06 – 0,36)	**0,006****	**0,258**
				G3-G2	-0,056 (-0,17 – 0,06)	0,343	0,066
Actitud	3,95 ± 1,05	3,81 ± 1,04	3,83 ± 1,00	G1-G2	0,148 (0,02 – 0,27)	**0,021***	**0,180**
				G1-G3	0,161 (0,02 – 0,30)	**0,022***	**0,193**
				G3-G2	-0,010 (-0,12 – 0,10)	0,850	0,013
Intención de uso	3,99 ± 1,06	3,87 ± 1,07	3,97 ± 1,05	G1-G2	0,109 (-0,03 – 0,25)	0,120	0,132
				G1-G3	0,021 (-0,13 – 0,17)	0,778	0,026
				G3-G2	0,088 (-0,03 – 0,21)	0,149	0,100

DE: Desviación estándar; IC: Intervalo de confianza
N = 1259; grupo «< 35» n = 248; grupo «35-49» n = 620; grupo «≥ 50» n = 391
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

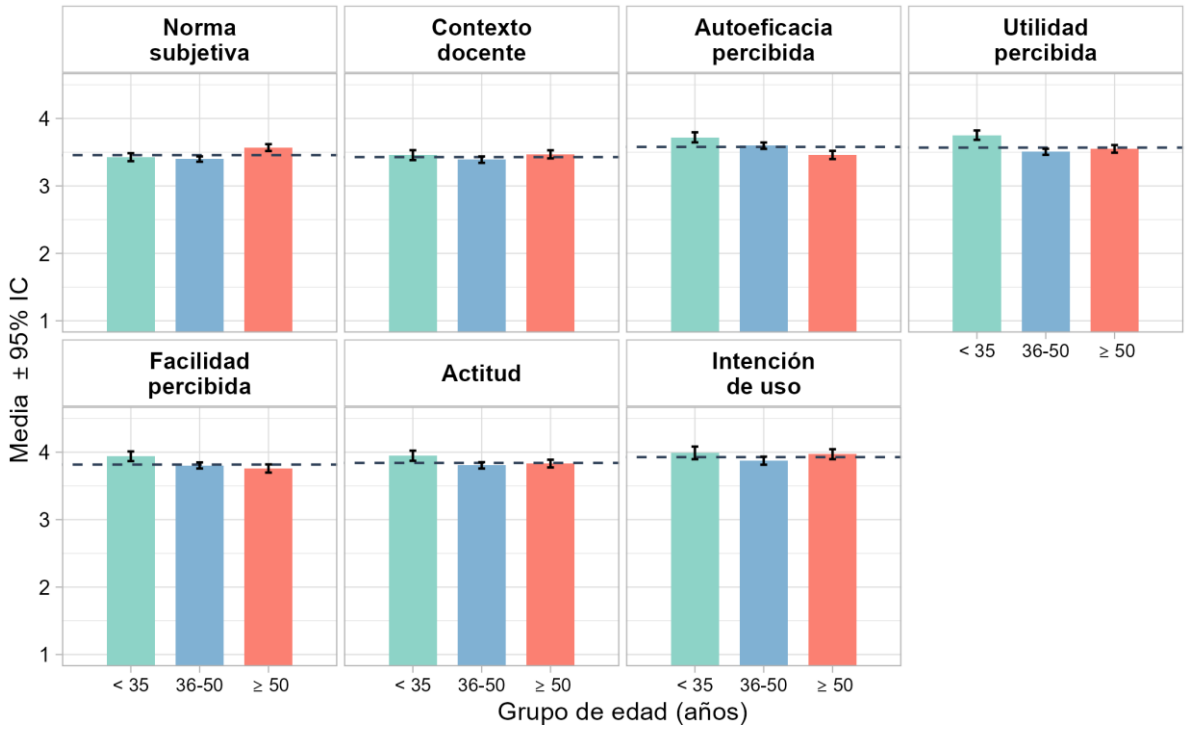


Figura 19. Valor medio de cada constructo según el rango de edad (la línea discontinua representa el valor medio global de cada constructo).

5.1.3. Comparación por titulación académica

En este caso, se consideran únicamente las tres titulaciones que cuentan con un número suficiente de participantes: diplomatura (373 docentes), licenciatura/grado (587 docentes) y máster (241 docentes).

Una vez más, se comprueba la existencia de un ajuste aceptable para el modelo de cada grupo (Tabla 17), así como la invarianza de medida (Tabla 18). Tras ello, se comparan las diferencias entre los tres grupos (Figura 20 y Tabla 19): **en general, los participantes que poseen un máster ofrecen puntuaciones más altas que el resto**. De hecho**, tanto en la «autoeficacia percibida», como en la «facilidad percibida» e «intención de uso»**, **este grupo puntúa significativamente más alto que el resto** (G3-G1 y G3-G2), si bien solo se observa un **tamaño del efecto moderado en la diferencia de la «autoeficacia percibida» entre los participantes con máster y diplomatura** (G3-G1). El resto tienen tamaños del efecto pequeños. En la «actitud», solo se observan diferencias significativas entre los docentes que tienen un máster y aquellos que poseen una licenciatura o grado (G3-G2), pero también con tamaño del efecto pequeño. En el resto de factores («norma subjetiva», «contexto docente» y «utilidad percibida») no se identifican diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 17. Índices de bondad de ajuste de los modelos SEM obtenidos según la titulación académica.

Grupo	SRMR	RMSEA (IC 90%)	CFI	TLI	PNFI	χ^2/gl
Diplomatura	0,048	0,053 (0,045 – 0,061)	0,96	0,95	0,78	1,92
Licenciatura/Grado	0,048	0,059 (0,053 – 0,065)	0,95	0,94	0,78	2,62
Máster	0,052	0,055 (0,045 – 0,066)	0,95	0,94	0,75	1,64

IC: Intervalo de confianza; gl: grados de libertad
N = 1201; grupo «Diplomatura» n = 373; grupo «Licenciatura/Grado» n = 587; grupo «Máster» n = 241

Tabla 18. Resultados del análisis de invarianza intergrupal según la titulación académica.

	Modelo de invarianza		
	1. Configuración	**2. Métrica**	**3. Escalar**
gl	645	677	709
χ^2	1338,08	1365,13	1465,03
χ^2/gl	2,07	2,02	2,07
CFI	0,952	0,952	0,948
RMSEA	0,056	0,055	0,056
SRMR	0,047	0,049	0,051
Modelo comparado	-	1	2
ΔCFI	-	0	-0,004
ΔRMSEA	-	-0,002	0,001
ΔSRMR	-	0,002	0,002
Decisión	-	Aceptar	Aceptar

gl: Grados de libertad

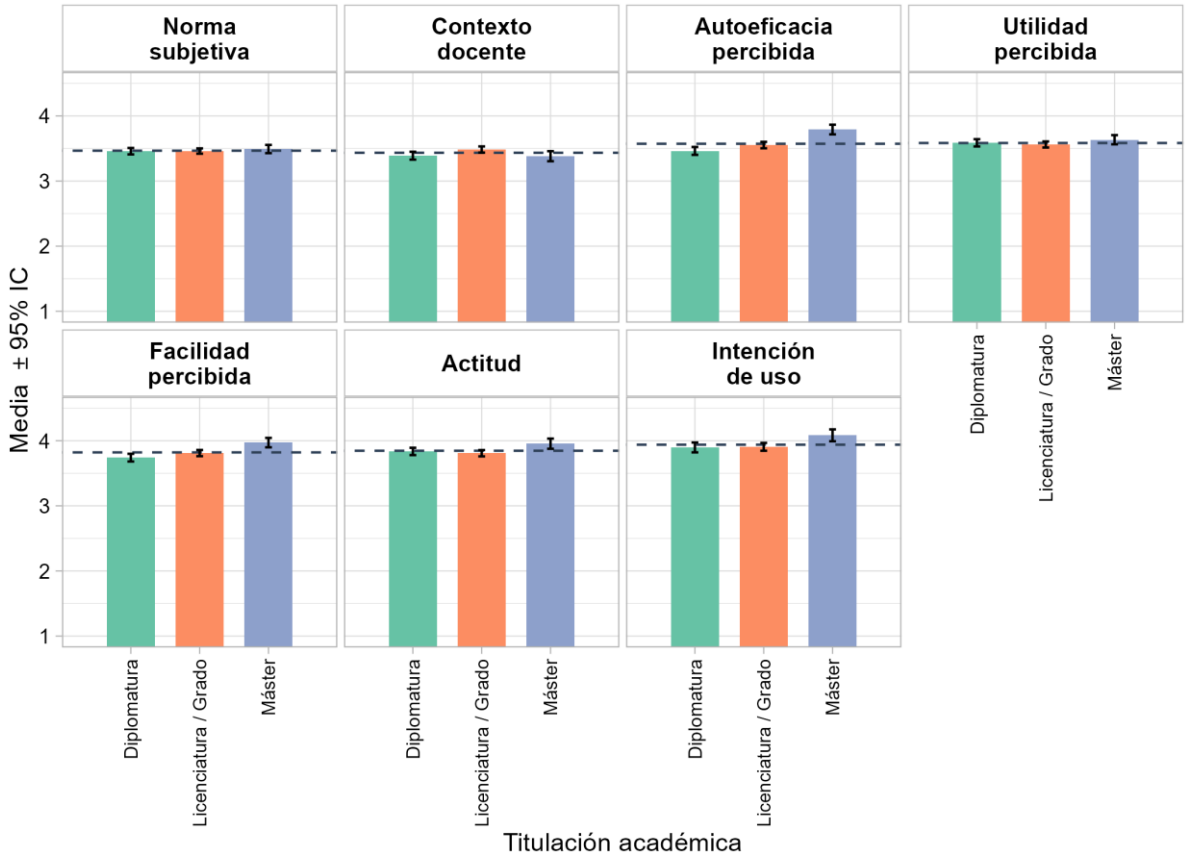


Figura 20. Valor medio de cada constructo según la titulación académica (la línea discontinua representa el valor medio global de cada constructo).

Tabla 19. Diferencias de las medias de las variables latentes según la titulación académica.

Variable latente	Titulación académica (media ± DE)			Diferencia entre grupos			
	Diplom. (G1)	Lic./Grado (G2)	Máster (G3)	Grupos	Media (IC 95%)	*p*	Tamaño del efecto (*d* Cohen)
Norma subjetiva	3,46 ± 0,97	3,46 ± 1,01	3,49 ± 1,00	G1-G2	0,002 (-0,10 – 0,11)	0,970	0,003
				G3-G1	0,036 (-0,09 – 0,17)	0,545	0,051
				G3-G2	0,040 (-0,08 – 0,16)	0,521	0,055
Contexto docente	3,39 ± 1,19	3,48 ± 1,18	3,38 ± 1,22	G1-G2	-0,117 (-0,26 – 0,03)	0,107	0,118
				G3-G1	0,042 (-0,14 – 0,23)	0,442	0,039
				G3-G2	-0,074 (-0,24 – 0,09)	0,391	0,069
Autoeficacia percibida	3,46 ± 1,03	3,55 ± 1,05	3,79 ± 1,02	G1-G2	-0,089 (-0,19 – 0,01)	0,086	0,126
				G3-G1	0,318 (0,20 – 0,44)	**< 0,001*** **	**0,513**
				G3-G2	0,229 (0,12 – 0,34)	**< 0,001*** **	**0,364**
Utilidad percibida	3,59 ± 1,10	3,56 ± 1,15	3,64 ± 1,11	G1-G2	0,032 (0,09 – 0,15)	0,605	0,037
				G3-G1	0,061 (-0,09 – 0,21)	0,424	0,073
				G3-G2	0,094 (-0,48 – 0,44)	0,195	0,112
Facilidad percibida	3,74 ± 1,01	3,81 ± 1,02	3,97 ± 1,00	G1-G2	-0,078 (-0,19 – 0,03)	0,188	0,100
				G3-G1	0,270 (0,12 – 0,42)	**< 0,001*** **	**0,332**
				G3-G2	0,192 (0,05 – 0,33)	**0,007****	**0,236**
Actitud	3,84 ± 0,96	3,81 ± 1,04	3,95 ± 1,07	G1-G2	0,037 (-0,07 – 0,14)	0,499	0,048
				G3-G1	0,139 (-0,01 – 0,30)	0,052	0,168
				G3-G2	0,169 (0,04 – 0,30)	**0,009****	**0,211**
Intención de uso	3,90 ± 1,05	3,91 ± 1,05	4,08 ± 1,02	G1-G2	0,027 (-0,09 – 0,15)	0,666	0,032
				G3-G1	0,148 (0,01 – 0,30)	**0,048***	**0,177**
				G3-G2	0,169 (0,03 – 0,31)	**0,017***	**0,198**

DE: Desviación estándar; IC: Intervalo de confianza
N = 1201; grupo «Diplomatura» n = 373; grupo «Licenciatura/Grado» n = 587; grupo «Máster» n = 241
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

5.1.4. Comparación según la experiencia docente

Se han establecido cuatro grupos para analizar las diferencias en función de la experiencia docente: menos de 10 años (438 docentes), entre 10 y 19 años (372 docentes), entre 20 y 29 años (299 participantes), y 30 o más años (150 docentes).

Tabla 20. Índices de bondad de ajuste de los modelos SEM obtenidos según la experiencia docente.

Grupo	SRMR	RMSEA (IC 90%)	CFI	TLI	PNFI	χ^2/gl
< 10 años	0,049	0,058 (0,051 – 0,065)	0,95	0,94	0,77	2,23
10-19 años	0,046	0,054 (0,046 – 0,062)	0,96	0,95	0,78	1,91
20-29 años	0,049	0,054 (0,044 – 0,063)	0,96	0,95	0,77	1,70
≥ 30 años	0,066	0,072 (0,059 – 0,084)	0,93	0,92	0,72	1,71

IC: Intervalo de confianza; gl: grados de libertad
N = 1259; grupo «< 10» n = 438; grupo «10-19» n = 372; grupo «20-29» n = 299; grupo «≥ 30» n = 150

Tabla 21. Resultados del análisis de invarianza intergrupal según la experiencia docente.

	Modelo de invarianza		
	1. Configuración	**2. Métrica**	**3. Escalar**
gl	860	908	956
χ^2	1624,55	1697,28	1816,96
χ^2/*gl*	1,89	1,87	1,90
CFI	0,950	0,949	0,945
RMSEA	0,058	0,057	0,058
SRMR	0,048	0,057	0,059
Modelo comparado	-	1	2
ΔCFI	-	-0,001	-0,004
ΔRMSEA	-	-0,001	0,001
ΔSRMR	-	0,009	0,002
Decisión	-	Aceptar	Aceptar

gl: Grados de libertad

Tras comprobar la existencia de un ajuste aceptable para el modelo de cada grupo (Tabla 20), así como la invarianza de medida (Tabla 21), se procede a analizar las diferencias entre los cuatro grupos (Figura 21 y Tabla 22). Al considerar los años de experiencia docente, se identifican algunas diferencias estadísticamente significativas en la «autoeficacia percibida», «utilidad percibida», «facilidad percibida», «actitud» y «contexto docente». En todos los casos el tamaño del efecto es pequeño, aunque la diferencia en la «autoeficacia percibida» entre los participantes con menos y más años de experiencia (G1-G4) se acerca a un tamaño del efecto moderado. A continuación, se detallan los resultados por rango de años de experiencia docente:

- Los docentes con **experiencia inferior a 10 años** son los que tienen puntuaciones más altas en todos los factores, excepto en la «norma subjetiva» y el «contexto docente», aunque las diferencias estadísticamente significativas suelen encontrarse con los docentes cuya experiencia es igual o superior a 20 años:
  - Presentan **puntuaciones significativamente más altas en los factores «facilidad percibida» y «utilidad percibida»** (G1-G2, G3-G1 y G1-G4).
  - Puntúan con **valores significativamente más altos que los docentes con experiencia igual a superior a 20 años en el factor «autoeficacia percibida»** (G3-G1 y G1-G4).
  - Tienen la **puntuación más alta en el factor «actitud»**, aunque únicamente presentan diferencias significativas con el grupo de docentes con experiencia entre 20 y 29 años (G3-G1).
  - Puntúan con valores significativamente más bajos que los docentes con experiencia igual o superior a 30 años en el factor «contexto docente» (G1-G4).

- Docentes con **experiencia entre 10 y 19 años:**
  - Puntúan con **valores significativamente más altos que los docentes con experiencia igual o superior a 20 años en el factor «autoeficacia percibida»** (G3-G2 y G4-G2).
  - Tienen la **puntuación más baja en el factor «contexto docente»**, aunque solo presentan diferencias significativas con el grupo de docentes con experiencia igual o superior a 30 años (G4-G2).
  - Valoran alto el factor «actitud», pero únicamente presentan diferencias significativas con el grupo de docentes con experiencia entre 20 y 29 años (G3-G2).
- Los docentes con **experiencia entre 20 y 29 años**, en general, tienen puntuaciones intermedias, salvo en la «actitud» e «intención de uso»:
  - Tienen la **puntuación más baja en el factor «actitud»**, aunque únicamente presentan diferencias significativas con los docentes cuya experiencia es inferior a 20 años (G3-G1 y G3-G2).
  - También tienen la puntuación más baja en la «intención de uso», pero sin diferencias significativas.
- Docentes con **experiencia igual o superior a 30 años**:
  - Son los que **puntúan más alto en los factores «norma subjetiva» y «contexto docente»**, si bien solo se observan diferencias estadísticamente significativas en este último factor con los docentes cuya experiencia es inferior a 20 años (G1-G4 y G4-G2).
  - Son los **que tienen las valoraciones más bajas en los factores «autoeficacia percibida», «utilidad percibida» y «facilidad percibida»**, aunque solo presentan diferencias estadísticamente significativas con los docentes cuya experiencia es inferior a 10 años (G1-G4). En el caso de la «autoeficacia percibida» también presentan diferencias significativas con el grupo de docentes cuya experiencia es inferior a 20 años (G4-G2).

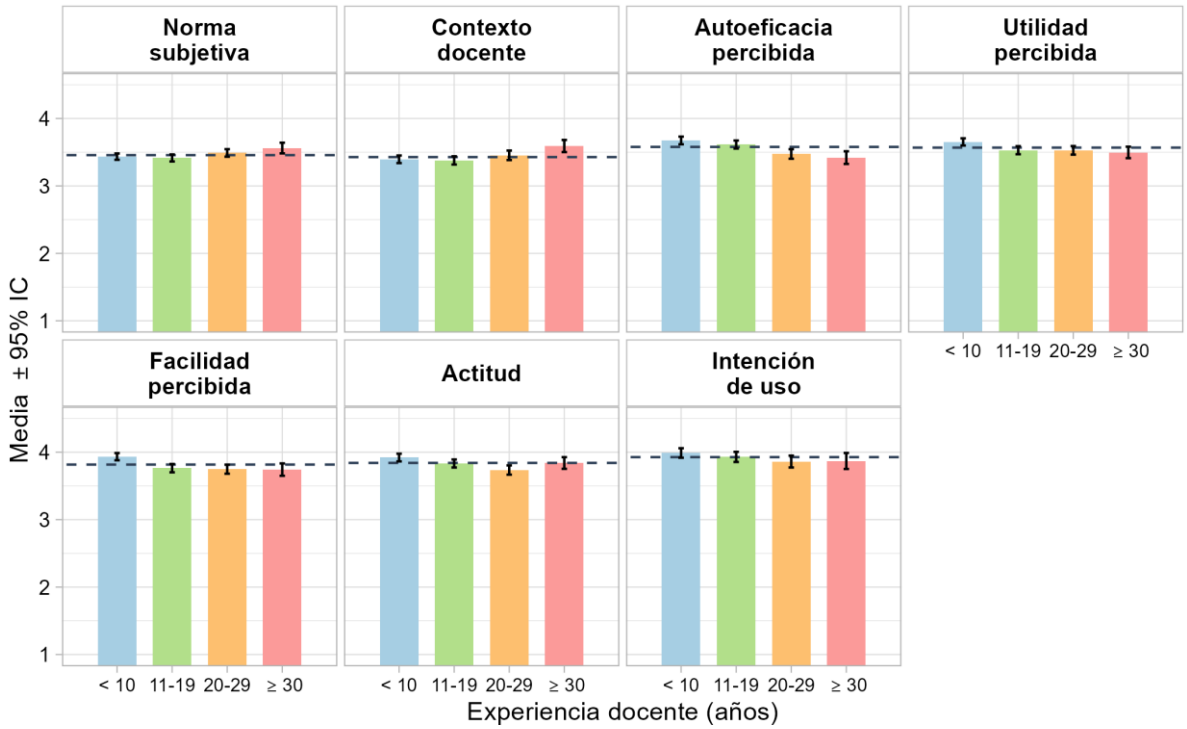


Figura 21. Valor medio de cada constructo según la experiencia docente (la línea discontinua representa el valor medio global de cada constructo).

Tabla 22. Diferencias de las medias de las variables latentes según la experiencia docente.

Variable latente	Experiencia docente (años) (media ± DE)				Diferencia entre grupos			
	< 10 (G1)	10 – 19 (G2)	20 – 29 (G3)	≥ 30 (G4)	Grupos	Media (IC 95%)	*p*	Tamaño del efecto (*d* Cohen)
Norma subjetiva	3,43 ± 1,00	3,42 ± 1,02	3,49 ± 0,99	3,56 ± 0,99	G1-G2	0,024 (-0,09 – 0,14)	0,673	0,034
					G3-G1	0,058 (-0,07 – 0,18)	0,365	0,073
					G1-G4	-0,134 (-0,29 – 0,02)	0,093	0,177
					G3-G2	0,080 (-0,05 – 0,21)	0,208	0,109
					G3-G4	-0,076 (-0,24 – 0,09)	0,367	0,099
					G4-G2	0,154 (-0,01 – 0,31)	0,053	0,203
Contexto docente	3,40 ± 1,20	3,38 ± 1,20	3,45 ± 1,24	3,59 ± 1,12	G1-G2	0,048 (-0,11 – 0,20)	0,542	0,046
					G3-G1	0,063 (-0,11 – 0,23)	0,467	0,057
					G1-G4	-0,202 (-0,40 – -0,01)	**0,045***	**0,196**
					G3-G2	0,110 (-0,06 – 0,28)	0,216	0,100
					G3-G4	-0,139 (-0,35 – 0,07)	0,202	0,127
					G4-G2	0,248 (0,05 – 0,45)	**0,016***	**0,259**
Autoeficacia percibida	3,67 ± 1,05	3,61 ± 1,02	3,47 ± 1,08	3,42 ± 1,01	G1-G2	0,075 (-0,03 – 0,18)	0,152	0,115
					G3-G1	-0,204 (-0,32 – -0,08)	**0,001****	**0,265**
					G1-G4	0,271 (0,13 – 0,41)	**< 0,001*****	**0,424**
					G3-G2	-0,130 (-0,25 – -0,01)	**0,032***	**0,172**
					G3-G4	0,067 (-0,09 – 0,22)	0,391	0,090
					G4-G2	-0,197 (-0,34 – -0,05)	**0,008****	**0,267**
Utilidad percibida	3,65 ± 1,14	3,53 ± 1,17	3,53 ± 1,12	3,50 ± 1,06	G1-G2	0,149 (0,01 – 0,28)	**0,031***	**0,168**
					G3-G1	0,170 (-0,31 – -0,08)	**0,016***	**0,197**
					G1-G4	0,205 (0,03 – 0,37)	**0,018***	**0,229**
					G3-G2	-0,022 (-0,17 – 0,12)	0,770	0,025
					G3-G4	0,033 (-0,14 – 0,21)	0,719	0,038
					G4-G2	-0,054 (-0,23 – 0,12)	0,546	0,063

Variable latente	Experiencia docente (años) (media ± DE)				Diferencia entre grupos			
	< 10 (G1)	10 – 19 (G2)	20 – 29 (G3)	≥ 30 (G4)	Grupos	Media (IC 95%)	*p*	Tamaño del efecto (*d* Cohen)
Facilidad percibida	3,93 ± 0,99	3,76 ± 1,05	3,75 ± 1,02	3,74 ± 0,99	G1-G2	0,178 (0,05 – 0,30)	**0,006****	**0,225**
					G3-G1	0,199 (-0,33 – -0,07)	**0,003****	**0,251**
					G1-G4	0,229 (0,06 – 0,39)	**0,007****	**0,287**
					G3-G2	-0,022 (-0,16 – 0,12)	0,755	0,028
					G3-G4	0,027 (-0,15 – 0,20)	0,767	0,033
					G4-G2	-0,053 (-0,22 – 0,12)	0,545	0,065
Actitud	3,92 ± 1,05	3,83 ± 1,01	3,73 ± 1,05	3,84 ± 0,93	G1-G2	0,093 (-0,02 – 0,21)	0,116	0,114
					G3-G1	-0,230 (-0,36 – -0,10)	**< 0,001*****	**0,273**
					G1-G4	0,140 (-0,01 – 0,29)	0,067	0,169
					G3-G2	-0,137 (-0,27 – -0,01)	**0,041***	**0,162**
					G3-G4	-0,092 (-0,25 – 0,07)	0,257	0,109
					G4-G2	-0,046 (-0,20 – 0,10)	0,551	0,060
Intención de uso	3,99 ± 1,06	3,93 ± 1,04	3,86 ± 1,10	3,87 ± 1,04	G1-G2	0,042 (-0,09 – 0,17)	0,521	0,049
					G3-G1	-0,115 (-0,26 – 0,03)	0,118	0,123
					G1-G4	0,111 (-0,06 – 0,28)	0,213	0,129
					G3-G2	-0,074 (-0,22 – 0,07)	0,317	0,080
					G3-G4	-0,004 (-0,19 – 0,18)	0,963	0,005
					G4-G2	-0,068 (-0,24 – 0,11)	0,449	0,080

DE: Desviación estándar; IC: Intervalo de confianza
N = 1259; grupo «< 10» n = 438; grupo «10-19» n = 372; grupo «20-29» n = 299; grupo «≥ 30» n = 150
* $p < 0$ –05; ** $p < 0$ –01; *** $p < 0$ –001

5.1.5. Comparación por la titularidad del centro de trabajo

En relación con los centros de trabajo, en primer lugar, se analizan las diferencias según sea su titularidad: centros públicos (con 750 docentes participantes) vs centros concertados (con 509 participantes).

También en este caso se confirma la bondad del modelo para cada uno de los grupos (Tabla 23) y la invarianza de medida (Tabla 24), con lo que es posible comparar las diferencias entre ambos grupos.

Tabla 23. Índices de bondad de ajuste de los modelos SEM obtenidos según la titularidad del centro.

Grupo	SRMR	RMSEA (IC 90%)	CFI	TLI	PNFI	χ^2/gl
Público	0,047	0,056 (0,051 – 0,061)	0,95	0,94	0,79	2,94
Concertado	0,044	0,055 (0,048 – 0,061)	0,95	0,95	0,78	2,25

IC: Intervalo de confianza; gl: grados de libertad
N = 1259; grupo «Público» n = 750; grupo «Concertado» n = 509

Tabla 24. Resultados del análisis de invarianza intergrupal según la la titularidad del centro.

	Modelo de invarianza		
	1. Configuración	**2. Métrica**	**3. Escalar**
gl	430	446	462
χ^2	1118,64	1140,4	1218,3
χ^2/*gl*	2,60	2,56	2,64
CFI	0,952	0,952	0,948
RMSEA	0,056	0,055	0,056
SRMR	0,044	0,047	0,050
Modelo comparado	-	1	2
ΔCFI	-	0	-0,004
ΔRMSEA	-	-0,001	0,001
ΔSRMR	-	0,003	0,003
Decisión	-	Aceptar	Aceptar

gl: Grados de libertad

Tal como ilustran, tanto la Figura 22 como la Tabla 25, **existen diferencias estadísticamente significativas en todos los factores, siendo las puntuaciones dadas por los docentes de centros concertados las más altas**. En este caso, los tamaños de efecto son, en general, pequeños, con la excepción del **«contexto docente»,** con un **tamaño de efecto grande**, y la **«facilidad percibida»**, con un **tamaño de efecto próximo a moderado**.

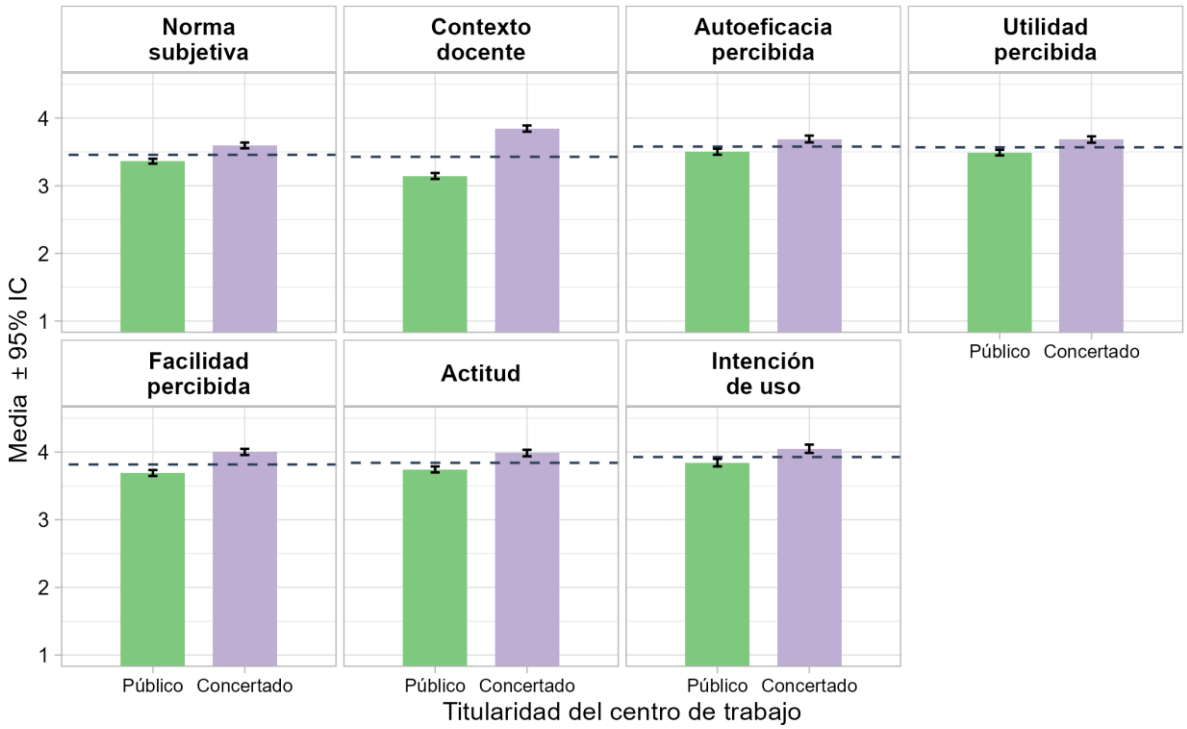


Figura 22. Valor medio de cada constructo según la titularidad del centro (la línea discontinua representa el valor medio global de cada constructo).

Tabla 25. Diferencias de las medias de las variables latentes según la titularidad del centro.

Variable latente	Titularidad del centro (media ± DE)		Diferencia entre grupos		
	Público (G1) n = 750	Concertado (G2) n = 509	Media (G2-G1) (IC 95%)	*p*	Tamaño del efecto (*d* Cohen)
Norma subjetiva	3,36 ± 1,00	3,59 ± 0,98	0,23 (0,13 – 0,31)	**< 0,001*** **	**0,302**
Contexto docente	3,14 ± 1,22	3,84 ± 1,05	0,85 (0,73 – 0,97)	**< 0,001*** **	**0,946**
Autoeficacia percibida	3,50 ± 1,07	3,69 ± 1,00	0,17 (0,08 – 0,26)	**< 0,001*** **	**0,251**
Utilidad percibida	3,49 ± 1,16	3,68 ± 1,08	0,19 (0,08 – 0,29)	**0,001** **	**0,227**
Facilidad percibida	3,69 ± 1,07	4,00 ± 0,90	0,35 (0,25 – 0,45)	**< 0,001*** **	**0,476**
Actitud	3,74 ± 1,06	3,99 ± 0,96	0,22 (0,13 – 0,32)	**< 0,001*** **	**0,299**
Intención de uso	3,84 ± 1,10	4,05 ± 0,99	0,19 (0,09 – 0,30)	**< 0,001*** **	**0,232**

DE: Desviación estándar; IC: Intervalo de confianza
** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

5.1.6. Comparación por la ubicación del centro de trabajo

Teniendo en cuenta la ubicación de los centros de trabajo, se analizan dos grupos: centros urbanos (con 1021 docentes participantes) o centros rurales (con 238 participantes).

Una vez más, se confirma la bondad del modelo para cada uno de los grupos (Tabla 26) y la invarianza de medida (Tabla 27Tabla 24), con lo que se procede a analizar las diferencias entre ambos grupos.

Tabla 26. Índices de bondad de ajuste de los modelos SEM obtenidos según la localización del centro.

Grupo	SRMR	RMSEA (IC 90%)	CFI	TLI	PNFI	χ^2/gl
Urbano	0,043	0,055 (0,050 – 0,059)	0,96	0,95	0,80	3,43
Rural	0,057	0,064 (0,055 – 0,074)	0,93	0,92	0,74	1,88

IC: Intervalo de confianza; gl: grados de libertad
N = 1259; grupo «Urbano» n = 1021; grupo «Rural» n = 238

Tabla 27. Resultados del análisis de invarianza intergrupal según la localización del centro.

	Modelo de invarianza		
	1. Configuración	2. Métrica	3. Escalar
gl	430	446	462
χ^2	1162,39	1187,52	1211,33
χ^2/gl	2,70	2,66	2,62
CFI	0,952	0,951	0,951
RMSEA	0,057	0,056	0,055
SRMR	0,044	0,046	0,046
Modelo comparado	-	1	2
ΔCFI	-	0	0
ΔRMSEA	-	-0,001	-0,001
ΔSRMR	-	0,002	0
Decisión	-	Aceptar	Aceptar

gl: Grados de libertad

Los resultados de la Figura 23 y la Tabla 28, muestran que también **existen diferencias estadísticamente significativas en todos los factores**, con un **tamaño del efecto pequeño**: **las puntuaciones dadas por el personal docente de los centros urbanos son superiores a las de sus compañeros de centros rurales**.

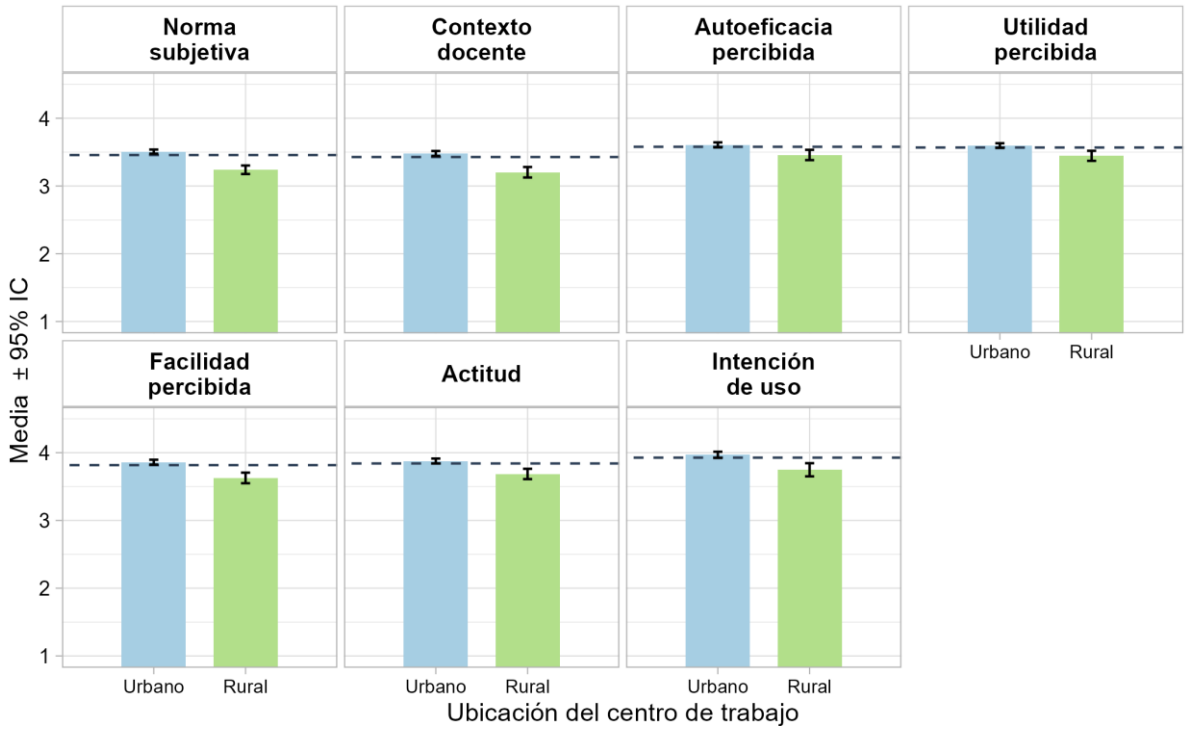


Figura 23. Valor medio de cada constructo según la localización del centro (la línea discontinua representa el valor medio global de cada constructo).

Tabla 28. Diferencias de las medias de las variables latentes según la localización del centro.

Variable latente	Ubicación del centro (media ± DE)		Diferencia entre grupos		
	Urbano (G1) n = 1021	Rural (G2) n = 238	Media (G2-G1) (IC 95%)	*p*	Tamaño del efecto (*d* Cohen)
Norma subjetiva	3,51 ± 1,00	3,23 ± 0,99	-0,26 (-0,37 – -0,15)	**< 0,001*** **	**0,357**
Contexto docente	3,48 ± 1,19	3,20 ± 1,22	-0,35 (-0,50 – -0,19)	**< 0,001*** **	**0,375**
Autoeficacia percibida	3,61 ± 1,05	3,46 ± 1,03	-0,13 (-0,25 – -0,02)	**0,021***	**0,188**
Utilidad percibida	3,60 ± 1,13	3,44 ± 1,16	-0,16 (-0,30 – -0,02)	**0,021***	**0,173**
Facilidad percibida	3,86 ± 1,00	3,63 ± 1,06	-0,26 (-0,39 – -0,12)	**< 0,001*** **	**0,302**
Actitud	3,88 ± 1,02	3,69 ± 1,03	-0,18 (-0,30 – -0,06)	**0,004****	**0,212**
Intención de uso	3,97 ± 1,06	3,75 ± 1,07	-0,20 (-0,33 – -0,07)	**0,003****	**0,230**

DE: Desviación estándar; IC: Intervalo de confianza
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

5.1.7. Comparación según la etapa de enseñanza

Finalmente, se analizan las diferencias según la etapa de enseñanza. Para ello, y teniendo en cuenta que, aproximadamente, un 30% de los participantes imparten docencia en más de una etapa, se han definido los siguientes grupos: «infantil/primaria» (649 docentes), «secundaria/bachillerato» (364 docentes) y «formación profesional» (195 docentes).

Tanto la bondad del modelo para cada uno de los grupos definidos (Tabla 30) como la invarianza de medida (Tabla 31) se confirman, con lo que es posible analizar las diferencias entre ambos grupos

Tabla 29. Índices de bondad de ajuste de los modelos SEM obtenidos según la etapa de enseñanza.

Grupo	SRMR	RMSEA (IC 90%)	CFI	TLI	PNFI	χ^2/gl
Infantil/Primaria	0,043	0,052 (0,046 – 0,057)	0,96	0,95	0,79	2,45
Secundaria/Bachillerato	0,046	0,058 (0,050 – 0,066)	0,95	0,94	0,77	1,97
Formación profesional	0,063	0,064 (0,053 – 0,075)	0,94	0,93	0,74	1,73

IC: Intervalo de confianza; gl: grados de libertad
N = 1208; grupo «Infantil/Primaria» n = 649; grupo «Secundaria/Bachillerato» n = 364; grupo «Formación profesional» n = 195

Tabla 30. Resultados del análisis de invarianza intergrupal según la etapa de enseñanza.

	Modelo de invarianza		
	1. Configuración	**2. Métrica**	**3. Escalar**
gl	645	677	709
χ^2	1328,49	1368,06	1479,13
χ^2/*gl*	2,06	2,02	1,87
CFI	0,954	0,953	0,948
RMSEA	0,056	0,055	0,056
SRMR	0,046	0,050	0,051
Modelo comparado	-	1	2
ΔCFI	-	0	-0,005
ΔRMSEA	-	-0,001	0,002
ΔSRMR	-	0,004	0,002
Decisión	-	Aceptar	Aceptar

gl: Grados de libertad

Según se desprende de los resultados mostrados en la Figura 24 y en la Tabla 31, existen **pocas diferencias estadísticamente significativas** entre las respuestas dadas por los docentes de las diferentes etapas de enseñanza, teniendo todas ellas un **tamaño de efecto pequeño**. En la mayoría de estas diferencias, el grupo de docentes de infantil y primaria puntúan más bajo que otros grupos de docentes. Así, por un lado, la «autoeficacia percibida» y la «intención de uso» son significativamente inferiores que en el grupo de docentes de formación profesional. Por otro, la «utilidad percibida» es significativamente más baja que la del grupo de docentes de secundaria y bachillerato. Pero también se observa que la «actitud» es significativamente más alta en el grupo de docentes de formación profesional respecto al grupo de docentes de secundaria y bachillerato.

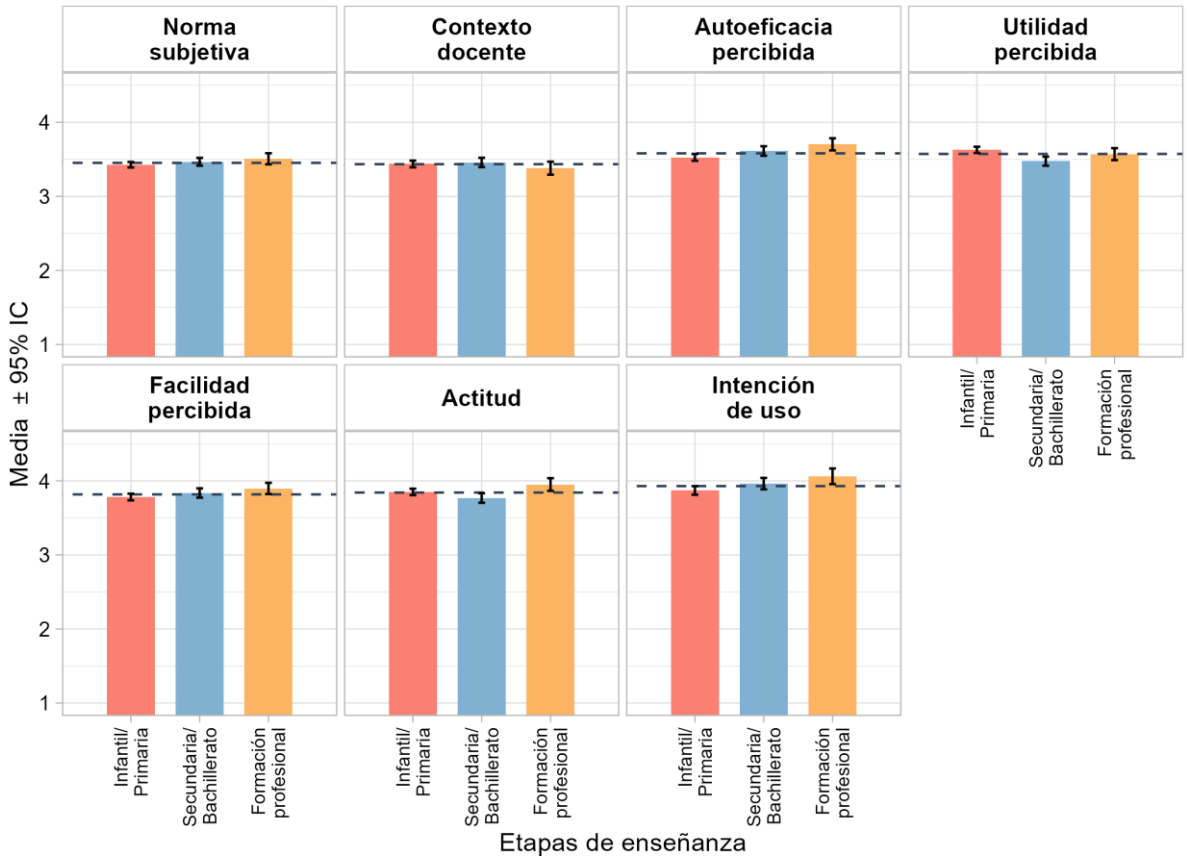


Figura 24. Valor medio de cada constructo según la etapa de enseñanza (la línea discontinua representa el valor medio global de cada constructo).

Tabla 31. Diferencias de las medias de las variables latentes según la etapa de enseñanza.

Variable latente	Etapa de enseñanza (media ± DE)			Diferencia entre grupos			
	Infantil / Primaria (G1)	Secundaria / Bachillerato (G2)	Formación profesional (G3)	Grupos	Media (IC 95%)	*p*	Tamaño del efecto (*d* Cohen)
Norma subjetiva	3,43 ± 0,97	3,47 ± 1,03	3,51 ± 1,07	G2-G1	0,052 (-0,06 – 0,16)	0,340	0,067
				G3-G1	0,099 (-0,04 – 0,24)	0,170	0,117
				G2-G3	-0,049 (-0,20 – 0,10)	0,521	0,064
Contexto docente	3,44 ± 1,18	3,46 ± 1,22	3,38 ± 1,24	G2-G1	0,050 (-0,10 – 0,20)	0,503	0,046
				G3-G1	0,004 (-0,18 – 0,19)	0,969	0,003
				G2-G3	0,051 (-0,15 – 0,26)	0,622	0,047
Autoeficacia percibida	3,53 ± 1,03	3,61 ± 1,08	3,70 ± 1,01	G2-G1	0,087 (-0,02 – 0,19)	0,102	0,116
				G3-G1	0,172 (0,05 – 0,29)	**0,006****	**0,259**
				G2-G3	-0,087 (-0,23 – 0,05)	0,231	0,110

Variable latente	Etapa de enseñanza (media ± DE)			Diferencia entre grupos			
	Infantil / Primaria (G1)	Secundaria / Bachillerato (G2)	Formación profesional (G3)	Grupos	Media (IC 95%)	*p*	Tamaño del efecto (*d* Cohen)
Utilidad percibida	3,63 ± 1,09	3,47 ± 1,20	3,57 ± 1,15	G2-G1	-0,168 (-0,29 – -0,04)	**0,008****	**0,180**
				G3-G1	-0,071 (-0,23 – 0,09)	0,377	0,075
				G2-G3	-0,092 (-0,27 – 0,08)	0,307	0,097
Facilidad percibida	3,78 ± 1,01	3,84 ± 1,06	3,90 ± 0,93	G2-G1	0,061 (-0,06 – 0,18)	0,329	0,069
				G3-G1	0,132 (-0,01 – 0,26)	0,051	0,191
				G2-G3	-0,068 (-0,21 – 0,07)	0,348	0,081
Actitud	3,85 ± 0,98	3,77 ± 1,08	3,95 ± 1,05	G2-G1	-0,074 (-0,18 – 0,04)	0,193	0,087
				G3-G1	0,089 (-0,05 – 0,23)	0,208	0,106
				G2-G3	-0,158 (-0,31 – -0,01)	**0,037***	**0,191**
Intención de uso	3,87 ± 1,07	3,96 ± 1,05	4,06 ± 1,06	G2-G1	0,063 (-0,06 – 0,18)	0,309	0,071
				G3-G1	0,157 (0,01 – 0,31)	**0,045***	**0,172**
				G2-G3	-0,091 (-0,25 – 0,07)	0,279	0,104

DE: Desviación estándar; IC: Intervalo de confianza
N = 1208; grupo «Infantil/Primaria» n = 649; grupo «Secundaria/Bachillerato» n = 364; grupo «Formación profesional» n = 195
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

6. ANÁLISIS DE LOS COMENTARIOS DEL CUESTIONARIO

Un análisis de las opiniones ofrecidas por los docentes en la pregunta abierta del cuestionario (330 en total) muestra la complejidad y múltiples facetas a considerar en el uso de las TIC en las aulas:

1. **Beneficios y desafíos del uso de las TIC**. Las TIC son consideradas útiles y necesarias en la educación moderna, pero su implementación enfrenta desafíos:

   Beneficios
   - Muchos docentes reconocen el potencial de las TIC para mejorar el aprendizaje y motivar a los estudiantes.
   - También reconocen la importancia de las TIC para preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado.
   - Algunos docentes mencionan el potencial de las TIC para atender a la diversidad y a estudiantes con necesidades especiales.

   Desafíos
   - Hay preocupación sobre la distracción que pueden causar y su efecto negativo en la capacidad de atención y concentración de los estudiantes.
   - También se comenta el riesgo de la pérdida de habilidades tradicionales como la escritura a mano, la lectura en papel o el pensamiento crítico sin dependencia tecnológica.

2. **Problemas técnicos y de infraestructura**:
   - Se mencionan frecuentemente problemas con la infraestructura y recursos tecnológicos inadecuados en muchos centros educativos (conexiones lentas o inestables, equipos obsoletos, falta de dispositivos), lo cual dificulta la implementación efectiva de las TIC.
   - Se mencionan problemas específicos con plataformas como RACIMA o el Escritorio Virtual, sugiriendo la necesidad de mejoras en las herramientas digitales proporcionadas por la administración educativa.
   - También se indica que la falta de dispositivos suficientes para todos los alumnos es un problema común.
3. **Necesidad de equilibrio y adaptación**:
   - Muchos docentes abogan por un equilibrio entre métodos tradicionales y uso de tecnología.
   - Se sugiere usar las TIC como complemento, no como sustituto de otras formas de enseñanza.
   - Se menciona la importancia de adaptar el uso de las TIC según la asignatura y el nivel educativo o edad de los estudiantes, siendo más limitado en edades tempranas y aumentando progresivamente.
4. **Formación y apoyo**:
   - Se destaca la necesidad de más formación para los docentes en el uso efectivo de las TIC.
   - También se destaca la importancia de una formación adecuada en el uso responsable y efectivo de las tecnologías, tanto para profesores como para alumnos y familias.
   - Se menciona la falta de soporte técnico adecuado en los centros.
5. **Preocupaciones sobre el uso excesivo**:
   - Existe inquietud por el tiempo excesivo que los estudiantes pasan frente a pantallas fuera del ámbito escolar y cómo esto afecta su capacidad de atención y aprendizaje, así como a la su socialización y desarrollo cognitivo.
   - Se expresan inquietudes sobre cómo el uso excesivo de tecnología puede llevar a problemas de adicción y afectar la salud mental de los estudiantes.
6. **Regulación y políticas**:
   - Algunos piden una mejor regulación del uso de dispositivos personales (como móviles) en el entorno escolar.
   - Se menciona la necesidad de políticas claras a nivel de centro y de la comunidad autónoma.
7. **Desigualdad y acceso**:
   - Se menciona la preocupación por la desigualdad que puede generar el uso de tecnología, ya que no todas las familias tienen los mismos recursos.
8. **Nuevas tecnologías y tendencias**:
   - Hay menciones sobre la necesidad de abordar el uso de la inteligencia artificial en la educación, tanto como herramienta como posible problema.
   - Hay opiniones divididas sobre el uso de dispositivos móviles en el aula.
9. **Rol de las familias:**
   - Se menciona la necesidad de involucrar a las familias en la educación sobre el uso responsable de las tecnologías y establecer límites en casa.

10.Inversión y prioridades:

- Algunos docentes cuestionan si la inversión en TIC es la más adecuada, sugiriendo que otros recursos podrían ser más beneficiosos.

7. CONCLUSIONES

En relación con los objetivos de investigación propuestos, se puede concluir lo siguiente:

1. Grado de aceptación docente de la tecnología digital en los centros, desde la propia percepción del profesorado.

   El sentimiento general es de cautela optimista. Los docentes reconocen el valor y la necesidad de las TIC en la educación moderna, pero expresan reservas y preocupaciones importantes sobre su implementación y posibles efectos negativos. Hay un fuerte deseo de encontrar un equilibrio adecuado y de recibir más apoyo y recursos para utilizar las TIC de manera efectiva y responsable.

2. Principales factores que determinan la actitud e intención de uso de la tecnología digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

   Los resultados sugieren que la «autoeficacia percibida», la «norma subjetiva» y, sobre todo, la «utilidad percibida» son factores clave en la «actitud» e «intención de uso» de la tecnología en el aula. El propio «contexto docente» parece desempeñar un papel menor, influyendo principalmente en la «facilidad percibida».

3. Diferencias significativas en función de variables personales del profesorado, así como del contexto donde tiene lugar la práctica docente.

   En todos los factores se observan diferencias significativas en función de algunas de las variables moderadoras consideradas. Sin embargo, en la mayoría de los casos el tamaño del efecto es pequeño. Solo se observan un tamaño de efecto grande, moderado o próximo a moderado en los siguientes factores:

   «Autoeficacia percibida»:
   - Tamaño de efecto moderado:
     - *Género*: Los hombres puntúan más alto que las mujeres.
     - *Titulación académica*: Los docentes con máster puntúan más alto que los que poseen una diplomatura.
   - Tamaño de efecto próximo a moderado:
     - *Años de experiencia docente*: Los docentes con menos de 10 años puntúan más alto que los de más de 30 años.

   «Contexto docente»:
   - Tamaño de efecto grande:
     - *Centro de trabajo*: Los docentes de centros concertados puntúan más alto que los de centros públicos.

   «Facilidad percibida»:
   - Tamaño de efecto próximo a moderado:
     - *Centro de trabajo*: Los docentes de centros concertados puntúan más alto que los de centros públicos.

REFERENCIAS

Chen F. F. (2007) Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*,14, 464–504. doi: 10.1080/10705510701301834

Cheung G. W., & Rensvold R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233–255. doi: 10.1207/S15328007SEM0902_5

Chin, W. W. (1998). The Partial Least Squares approach to Structural Equation Modelling. En G. A. Marcoulides (Ed.). *Modern Methods for Business Research* (pp. 295-358). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159. doi: 10.1037/0033-2909.112.1.155

Dimitrov, D. M. (2010). Testing for factorial invariance in the context of construct validation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 43, 121-149. Doi: 10.1177/074817561037345

Gana, K., Broc, G. (2019). *Structural Equation Modeling with lavaan*. Wiley.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7th Edition, Pearson, New York.

Hair, J. F., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-151. https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. doi: 10.1007/s11747-014-0403-8

Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. Industrial Management & Data Systems, 116 (1), 2–20. Retrieved from https://ris.utwente.nl/ws/files/6930072/2016_IMDS_Henseler_Hubona_Ray.pdf.

Hu, L. T., Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 66(1), 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118

Kline R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3rd edition). New York: The Guilford Press.

Kline R. B. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th edition). New York: The Guilford Press.

Marsh, H. W., Hau, K. T., Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cut-off values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11(3), 320-341. doi: 10.1207/s15328007sem1103_2

Milfont, T. L., & Fischer, R. (2010). Testing measurement invariance across groups: Applications in cross-cultural research. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 111–121. doi: 10.1007/s11135-007-9143-x

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Putnick, D. L., Bornstein, M. H. (2016). Measurement invariance conventions and reporting: the state of the art and future directions for psychological research. *Development Review*, 41, 71–90. doi: 10.1016/j.dr.2016.06.004

R Core Team (2024). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL https://www.R-project.org/.

Rigdon, E. E. (2012). Rethinking partial least squares path modeling: In praise of simple methods. *Long Range Planning*, 45(5-6), 341-358

Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness of-Fit Measures, *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.

Straub, D., Boudreau, M.-C., & Gefen, D. (2004). Validation guidelines for IS positivist research. *Communications of the Association for Information Systems*, 13(1), 63.

Tabachnick, B. G. y Fidell L. S. (2007) *Using Multivariate Statistics*. Allyn & Bacon/Pearson Education.

Anexos

Anexo 1. COMENTARIOS COMPLETOS DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS

En la siguiente tabla se incluyen de forma literal todos los comentarios (330 en total) dejados por los participantes en la pregunta abierta del cuestionario:

Me preocupa la falta de normativa reguladora sobre le uso de dispositivos tecnológicos propios de los alumnos en el entorno escolar: móviles, relojes inteligentes... Pueden ser muy útiles bien utilizados, pero considero que el marco regulador debería venir como mínimo desde la Comunidad Autónoma.
Perjudica mas que favorecen y para el proceso de aprendizaje no es necesario sustituir el papel por pantalla. Al final se hace lo mismo con más dificultad en el aula y deja a muchos alumnos y familias fuera de juego
En Formación Profesional, en un mundo industrial digitalizado son esenciales. Si programo un robot industrial, una cámara de visión artificial, o un PLC... es obvio, trivial, evidente que son necesarias. En el caso del alumnado de ESO, considero que deben utilizarlas en su justa medida, es muy importante que razonen escribiendo con lápiz y papel,.... "lo de ir a la IA para todo es un sinsentido".
Les cuesta aceptarlo porque no se sienten suficientemente formados, por el tiempo que lleva preparar las actividades, por los fallos en los sistemas, es algo así como lo que ocurre con el inglés, ese idioma que nunca llegas a dominar.
El uso de las TICS depende de la edad de los alumnos no es lo mismo primero de primaria que un sexto de primaria. Y tampoco el nivel sociocultural de las familias. Crear contenido educativo es muy costoso y laborioso. No todo debe girar entorno a las TICS, porque si se pone de moda hay ue gastar tanta dotación económica, cuando lo que tienen que hacer es leer y escribir en papel. Las nuevas recnologias debe ser un apoyo para el profesorado.
Estoy en primer ciclo y no hay mucha tecnología en estas edades. Además llevo meses con la pizarra táctil sin funcionar y no he encontrado ninguna solución.
Los recursos que se nos ofrecen son limitados y obsoletos, además de lentos y a veces dificultan más que ayudan a impartir la dicencia
Para poder utilizar las TIC en el aula, necesitamos además de la formación adecuada, que gracias a cursos la podemos tener, soporte técnico y herramientas adecuadas. Es decir, medios informáticos: tabletas, cromebooks, ordenadores modernos y una red WIFi o cableada que funcione. En nuestro centro es una pesadilla.
Es evidente que el uso de las TIC es una herramienta que favorece el aprendizaje una vez que el alumnado posee de las suficientes herramientas e independencia de razonamiento para usarlas. Cualquier metodología de aprendizaje está limitada por los conocimientos iniciales del alumnado al abordarlas. Asi que considero que no se puede hacer una inversión en TIC de calado y que tenga un reflejo en el proceso pedagógico siempre que los alumnos no hayan adquirido las competencias básicas. Asimismo, es evidente que la precariedad del profesorado interino (el cual alterna diferentes módulos totalmente distintos año tras año), sobre todo en FP donde los ciclos están compuestos de módulos variadísimos, influye más negativamente en el proceso educativo que lo positivo que pueda aportarse por otros medios.
Los recursos tecnológicos son escasos y no están muy actualizados. El escritorio virtual limita el acceso a diferentes plataformas, no se pueden descargar aplicaciones, el espacio de almacenamiento es limitado. El acceso a los ordenadores por parte del alumnado se sitúa en un aula de informática para todo el centro. Diversidad de trabajos (encuestas, presentaciones, consultas, diseño de cartelería o documentos, elaboración de trabajos, videocurriculums, etc...), son necesarios con las TIC. Acudir al aula de informática es un encaje de bolillos, dado que el reparto del tiempo y uso con otros grupos lo limita. Esto perjudica el seguimiento educativo, el desarrollo de tareas y la calidad de la ejecución de las mismas.
Mi experiencia me demuestra que el uso de la tecnología en el aula ayuda poco en el aprendizaje significativo.Potencia la dispersión en detrimento de la reflexión. Pasan demasiado tiempo libre con pantallas y el colegio debería ser un reductor donde elaborar otras capacidades, la escucha, la comprensión, la reflexión, el aprendizaje ajeno a las lucecitas , sonidos, colores...
La mayoría de los maestros y las maestras estamos muy bien formados en TICs y nos gustaría poder utilizarlas mucho más con nuestro alumnado, pero no es posible ya que los dispositivos están obsoletos o

no funcionan correctamente, no tenemos dispositivos suficientes para todos nuestros alumnos y, sobre todo, internet falla constantemente y su lentitud hace imposible utilizarlo en muchas ocasiones.
Pienso que el uso de las TIC en el aula tiene que estar muy cuidado y estudiado. Debe
Las TIC en mi centro son un desastre... las conexiones a internet son malisimas.. funcionan un dia si y tres no... los equipos estan completamente obsoletos.. no hay portátiles que funcionen bien, las pizarras digitales son una zarria...para poder entrar en Teams te tiras mas de media hora de clase. Cuando pude tener acceso a Racima y a las plataformas de La Rioja (correo institucional incluido) desde el 1 de septiembre que me incorpore al centro era casi finales de octubre...los alumnos no saben ni manejar el correo institucional...el equipo directivo ni idea de como solucionar todo este tipo de problemas,,,llamar para que lo solucionen ...mision imposible...nunca cogen el telefono Así que después de trabajar en otra comunidad autónoma limitrofe... utilizando TIC todo el tiempo... tuve que volver a dar clases como hace 10 años, por que era imposible avanzar
Creo que a los docentes adem as de cursos formativos que no nos quiten demasiado tiempo y variados nos vendrían muy bien- soy pro TIC pero las plataformas, servidores Racima, no funcionan como deberían ,incjuso hay días enteros que no van, el tener que ingresar todo el rato las contraseñas en cada aula, el pasar de las faltas a los clases,,,, por lo que hacen que perdamos el tiempo de clases muy a menudo
En mi opinión lo más importante es la educación en nuevas tecnologías tanto del profesorado como del alumnado. No solo a nivel técnico, que también, sino en responsabilidad. Muchos alumnos están en mi opinión sobreexpuestos a las nuevas tecnologías y esto está provocando muchos problemas en los centros. El uso de las nuevas tecnologías es necesario pero en mi opinión debe de estar regulado y muy controlado.
Los problemas diarios con las conexiones del escritorio virtual, espacio de memoria, errores en Racima, etc. dificulta diariamente nuestra labor con las nuevas tecnologías.
Los colegios deberían estar dotados de mayores productos TIC como pizarras digitales en todas ls aulas
La obligatoriedad del uso de ciertas plataformas como el VDI, limita e impide en varias ocasiones el uso de determinadas plataformas o accesorios que debemos usar en el desempeño de nuestra labor docente. Soy profesor de tecnología en secundaria.
Ultimamente l plataforma RACIMA va muy mal, llamas alservicio tecnico y no hace mada por solucionarlo.
Soy docente de informática, las TIC son esenciales para nosotros. En el resto de sectores, creo que son una distracción excepto en casos específicos como el uso de herramientas muy concretas.
Si desde la consejería no proporcionan unos medio tecnlógicos adecuados (uso correcto y rápido de Racima, y uso fluido del aula virtual VDI), es imposible que llevamos a cabo nuestro trabajo. Hagan ustedes primero el trabajo de que todo funcione correctamente y ya podremos valorar si el uso de las tecnologías es adecuado o no entre los estudiantes.
Resulta evidente que hay una buena voluntad con este estudio, pero estamos empezando la casa por el tejado. Lo normal es que hubiese un plan implantado, definiendo en primer lugar la formación , el acceso a ella, la organización y secuenciación y su puesta en práctica y a partir de ahí se pueden estudiar los resultados. Este estudio valora el resultado de mil reinos de taifas en los que se planifica , se ejecuta y se evalúa en función de los diferentes claustros por lo que los resultados amén de ser ampliamente dispares no se que validez pueden tener. Animo y gracias por el intento.
Soy orientadora educativa, no imparto ninguna materia pero si hago actividades de tutoría, charlas y los mantengo informados de varias cuestiones.
No estoy en contra de la tecnología en las aulas. Sí que creo que es necesaria una reflexión por parte de profesorado sobre cómo se está usando la tecnología en el día a día. Si la utilizamos simplemente para exponer información en pantallas no estamos aprovechando su potencial. Así, para mí, no tiene sentido. La educación en el uso correcto de la tecnología y al acceso que los niños y adolescentes tienen a los dispositivos tecnológicos y aplicaciones y plataformas no es solo responsabilidad del colegio; es más, la familia debería ser la primera en educar en su uso (restringir cuando haya que hacerlo y acompañar

también a sus hijos en un uso correcto, también cuando corresponda) En mi opinión creo que hay una importante falta de "sintonía" en este tema entre familia - escuela (y a nivel más amplio - sociedad)
Las TIC acompañan el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo un elemento más de los disponibles en el aula. No hay soporte técnico, eso provoca complejidad para su utilización. No hay continuidad en los proyectos por parte de la Administración.
Tenemos un gran problema con el funcionamiento de los ordenadores. Son muy lentos y tardan mucho en arrancar. Esto entorpece mucho el enseñar utilizando la tecnología. Además la plataforma Racima no es para nada intuitiva y da muchos fallos.
Según mi opinión, los alumnos, al igual que los profesores, debemos aprender a usar, pero de forma controlada, las nuevas tecnologías. Hay que incorporarlas parcialmente, ya que estimulan al alumno, pero sin olvidar la metodología tradicional de aprendizaje. Esto es más patente cuanto más pequeños son los alumnos.
Los alumnos tiene muy fácil acceso a las nuevas tecnologías y no hace falta usarlas en clase. En el colegio se está para aprender y la forma tradicional es la mejor forma de hacerlo. De este modo se les inculca otros valores que se han perdido por culpa de las nuevas tecnologías. Además en la mayoría de los casos, las nuevas tecnologías se usan como manera de entretener a los alumnos pero realmente no aprenden con ello, sólo se divierten un ratito en clase sin aportarles absolutamente nada.
Creo que es importante tener muy bien organizado que es lo que vas a hacer y que las tecnologías no sean el única ni principal recurso en las aulas.
Las TIC pueden ser positivas si se utilizan bien, número de horas adecuadas (para eso de be existir una coordinación elevada del profesorado) y se tiene conocimiento de los riesgos y problemas ocasionados por su mal uso.
Nos encontramos con muchos problemas al utilizar las TIC, no van los Chromobook, no hay conexión, Racima da problemas.... que tenemos que resolvar llamando nosotros al CAU dedicandoles muchos minutos... de nuestros horarios de clase y que no llegan a resolver. Esto ralentiza y carga nuetra labor docente, entre otras cosas
Desde mi punto de vista, las TIC son un medio más para la mejora del proceso de aprendizaje. El problema está cuando se convierten en el centro de atención y de máximo interés como si fuera la metodología lo más determinante para la mejora del proceso educativo. No me gusta el poder que tienen las empresas tecnológicas. Su presencia en la educación me chirría bastante por los intereses económicos y no educativos, aunque las considero inevitables para poder usar de estas herramientas e implementarlas en el aula. Observo muchos fines comerciales por encima de los educativos y eso no me gusta. En cuanto a las herramientas que se utilizan para la gestión educativa del profesorado, creo que están obsoletas (Racima, pagos, VDI...) dan muchos problemas y son poco intuitivas por lo que no facilitan el proceso. Pensando en el alumnado, creo que hay que darle una vuelta al uso de la tecnología en el aula, debiera ir acompañado con una mayor sensibilización y educación también en las familias. La sociedad actual es la sociedad de la inmediatez, en la que nuestros hábitos han cambiado y el estrés hace que, en muchas ocasiones demos la tecnología a nuestros hijos en edades que no debieran de tenerla, sin control y con todo los peligros que pueden derivarse de un mal uso. Debido a este mal uso, está científicamente comprobado por estudios de psicología y neurociencia que la tecnología genera deterioro cognitivo, adicción y hábitos nada saludables que luego afectan emocionalmente en el alumnado. Por otro lado, muchas de esas grandes empresas, sobre todo las que gestionan redes sociales utilizan principios adictivos para generar negocio sin importarles la salud mental de la población infantil ni de la población en general. En este aspecto, debiera de haber un conocimiento y compromiso por parte de las familias antes de entregar la tecnología al servicio de los niños. Por tanto, la tecnología sí, la justa. con criterio y moderación. Resultaría muy importante la unión entre profesorado, familias e instituciones para transitar por este camino tecnológico de manera sensata y comprometida. Un saludo
Para poder utilizar las TIC en el aula es necesario que los dispositivos relacionados con ellas funcionen correctamente ya que en numerosas ocasiones se bloquean las pizarras digitales, la conexión a internet no es adecuada, los USB que portan información no se conectan o dan error en los ordenadores, o incluso tardan mucho en encenderse.

En mis clases ya se utiliza
Es muy frustrante gastar tanto tiempo en elaborar propuestas digitales y de TIC para llegar a las clases y no tener medios suficientes, que la vaya lenta o no vaya, que no funcione racima correctamente (como las dos últimas semanas) que haya fallos, pizarras que no van, lentitud, se tiene muy en cuenta las tic pero luego los profes gastamos la mitad de la clase en arrancar la maquinaria y es desolador prepararte cosas para que se saboteen. Se tendría que invertir más en modernizar estos aspectos y no invertir en otras cosas que no favorecen a la educación pública como el cheque de bachillerato, creo yo.
Estoy a favor del uso responsable de las TIC, sin embargo detecto los siguientes problemas: - EN LOS TECLADOS NO ESTÁ ACTIVADO EL SMARTCARD necesario para el uso del DNI digital - En LAS AULAS NO HAY PIZARRAS DIGITALES - El uso responsable de las TIC supone que también usemos medios tradicionales en papel pero nos restringen las copias y la impresión y debemos acudir a los medios digitales aunque en ese momento estemos trabajando en papel - No se respeta el derecho a la desconexión digital ni de alumnos ni de profesores - Debería haber ordenadores portátiles para los profesores para que pudieran preparar las clases en casa ya que en el horario escolar no da tiempo - Los profesores están usando medios propios tanto de harward cómo software y no está siendo compensado ni retribuido - Los profesores sólo tenemos acceso a herramientas gratuitas
El uso de tecnología en los centros es una responsabilidad por parte de las instituciones educativas ya que la sociedad las integra. Si queremos que nuestros alumnos sean ciudadanos con una formación global para la vida debemos integrar todos aquellos avances tecnológicos que en otros campos se utlizan.
Debemos tener en cuenta que las nuevas tecnologías nos permiten acceder a la información, tanto a alumnos como a profesores, haciendo más atractivos los contenidos a trabajar, pero no dejan de ser un soporte útil. Los resultados académicos de los alumnos son buenos cuando el alumnado se esfuerza y trabaja por la adquisición de los mismos,
El uso de las TIC en el aula es necesario, el problema que encontramos es que no disponemos de los dispositivos necesarios. No hay suficientes ordenadores y los que tenemos tardan tanto en arrancar que cuando comenzamos a trabajar con ellos casi ha terminado la clase. Por otro lado, no estoy de acuerdo con el uso del móvil en las aulas ya que distrae al alumno, para una actividad que deben hacer realizan 20 que no son correctas. Creo que el uso del móvil debería de ser regulado desde la consejería, no creo que sea la mejor herramienta TIC y además genera desigualdad entre nuestros alumnos/as: móviles mejores y peores, uso de datos (ya que la wifi no siempre funciona), posibilidad de robo... Considero que si los centros tuviéramos las herramientas necesarias se podría prohibir totalmente el móvil en el aula
Las TIC son un recursos que no se pueden/deben evitar en las aulas, si bien en estudios superiores se nos plantea el problema de la IA que debería ser una herramienta a integrar para evitar su uso incorrecto en el proceso de diseño. Para ello los profesores necesitamos formación exclusiva para cada nivel educativo y ahora carecemos de cursos adecuados.
las tic ayudan en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Las tic no sustituyen la necesidad de esfuerzo, comprensión, interés por el conocimiento, dedicación al estudio por parte de los alumnos. Esto último debe ser interiorizado y puesto en práctica por el alumnado.
El verdadero problema, que ciertamente lo hay y nos lo encontramos en el aula, no es el uso en la escuela de las TIC , sino el mal uso generalizado de las TIC en la vida diaria del alumnado .es un verdadero problema ya que no tienen capacidad para distinguir la buena de la mala información a la que tienen acceso en la red...y siempre usan la mala y cómoda información y están perdiendo la capacidad de leer textos algo complejos, entenderlos y ser capaces de redactar ellos solos sin ayuda de las IA o de las TIC en general. y esto pasa en todos los niveles.
Creo que las TICs y la tecnología digital en el aula no es solución para nada. De hecho las dificultades que encontramos los profesores estos últimos años con el aprendizaje del alumnado, están relacionadas en buena medida con la sacralización de las tics que han hecho alejarse al estudiante de la cultura del libro y la lectura. Hasta dentro de una generación no veremos que se va solventando este problema, cuando toda la sociedad: padres, profesores, políticos y estudiantes,

comprendamos que tanta presencia predominante en todos los ámbitos de la vida de los tics es muy perniciosa.
Creo que se está sobrevalorando el uso de las TIC en el aula. El alumnado con el abuso que se está haciendo de las nuevas tecnologías y además desde primeria...ya no tienen ningún interés de realizar a MANO operaciones matemáticas, ni redacciones. No asimilan lo que les cuestas, porque sólo quieren visualización inmediata y así, nos estamos cargando el sistema educativo. Las Tic tienen que servir de complemento, no de base.
Utilizo las TIC puntualmente en el aula como recurso pedagógico y de aprendizaje. Utilizo las TIC a diario para comunicarme con el alumnados y con el resto de profesores (Teams). Utilizo las TIC para enviar materiales adicionales a mis alumnos que les sirvan de refuerzo. Si bien, considero que el libro, el papel y la escritura manual son fundamentales en el aprendizaje puesto que son capaces de retener mejor lo aprendido.
Creo que se está errando en dónde poner el foco del problema. El problema no es si el profesor tiene una concepción u otra del uso de las TICs, sino lo que las pantallas y le hiperconectividad ocasionan perturbaciones negativas en el cerebro humano. Hay dos cosas claras: 1. El uso de las TICs perjudica la salud mental. Lo sufrimos los adultos al darnos cuenta del enganche que podemos tener con el teléfono móvil y cómo nos mantiene en alerta constante. 2. Las TICs no son necesarias para un buen aprendizaje. En mi época sacaba notable y sobresalientes con papel y boli. He desarrollados una capacidad de aprendizaje, análisis y memoria bastante notables y no tenía TICs. Solo papel, libro y boli. De vez en cuando hacíamos trabajos a ordenador. Las TICs son como una muleta para quien sabe andar. Si a un niño le das unas muletas cuando empieza a caminar, no caminará bien nunca. Lo mismo ocurre con las TICs. Si alimentas el cerebro humano con imágenes de poliedros en 3 dimensiones, el cerebro no hará el esfuerzo para imaginarse ese poliedro y lo consumirá de manera pasiva, limitando por tanto la capacidad imaginativa y creadora. Además, tanto los móviles como los ordenadores provocan adicción. De la misma forma que está prohibido fumar en los institutos, parece bastante claro que debería prohibirse el uso del móvil y redes sociales a adolescentes. Creo que se deberían aparcar las TICs y potenciar la lectura y la escritura en papel, el cumplimiento de las normas, fomentar el esfuerzo y estudio y no regalar las promociones de curso. De alguna forma, bajar de las "nubes" y volver a la tierra.
Utilizar las TICs como recurso base no es lo que me parece más adecuado. Los estudiantes necesitan leer, escribir y no basar todo su trabajo el un apoyo visual e inmediato.
En el caso de las Enseñanzas Artísticas, por supuesto que hay que integrar el uso de las TIC sin lugar a dudas, pero sin olvidarnos del resto de herramientas manuales, tan importantes para la creatividad.
Dejad de hacer mercado con la educación. Bajad las ratios, dejad de llevar a cabo imperativos metodológicos y ofertad formación que enriquezca y profundice el conocimiento curricular de los profesionales de la enseñanza en activo.
Creo que es urgente volver al uso de recursos analógicos, porque el alumnado ha perdido la capacidad de concentración, la capacidad de lectura y análisis de textos, la capacidad de elaboración de conclusiones y argumentos razonados y coherentes. Además de la habilidad manual, la caligrafía y otras actividades "analógicas" fundamentales para la creación y la generación de soluciones. También han perdido la capacidad de socializar sin herramientas digitales como intermediarias, muy negativas en bastantes aspectos.
ALGUNOS ALUMN OS CON NEE POR VULNERABILIDAD SOCIOEDUCATIVA NO PUEDEN CONTINUAR EN CASA CON EL PLANTEAMIENTO DIGITAL DE ALGUNOS PROYECTOS.
- El mayor problema con el que me encuentro para el uso de las TIC en aula son las herramientas con las que contamos, su protocolo de uso, el tiempo de conexión al VDI, la imposibilidad de usar USB, fallos en el sistema, uso de claves continuas y constantemente a cambiar para acceder a racima, office 365,.... - Por otro lado, considero tajantemente que los únicos dispositivos que el alumnado debe usar en el

centro son los propios del centro (ordenadores, tablets, cromebooks,...). Los móviles son personales, no es obligatorio disponer de uno o traerlo a clase para usarlo, no puede ser una condición tener uno o llevarlo para realizar una tarea, y si se hace asi hay que avisar a casa. Los tiempos de uso de móvil en adolescentes (ESO) deben ser gestionados en casa y "favoreciendo" su uso en el insti (más allá del que los propios chavales lo usan) no se favorece a aquellas familias que si llevan un control sobre el mismo. Los problemas de adicción al móvil están aumentando, su uso en el instituto (para tareas, guardias, etc.) debería restringirse y ser avisado en casa.
Las TIC son muy útiles pero creo que estamos basándonos mucho en ellas y estamos dejando a un lado el bolígrafo y el papel, que sabemos que funfuncionan. Peligro también con la IA y su gran avance.
Las tecnologías deben ser una forma de aplicar lo aprendido. Son un medio que nos libra de actividades repetitivas, tanto a nivel laboral como en el aprendizaje del alumnado. Pero no creo que sean la base de un aprendizaje mas eficaz, muy al contrario. Durante mis 20 años de docencia, he podido comprobar una disminución del rendimiento, de la capacidad de atención, de la capacidad creativa y de organización, de la capacidad para la interpretación de textos y para la redacción. Debido sin duda al uso abusivo de la tecnología. Deben ser un apoyo pero no el centro del aprendizaje.
Para un empleo de las nuevas tecnologías en la práctica docente es necesario que las plataformas en las que trabajamos (Office , VDI, Racima, etc.) funcionen sin dificultad.
Hay muchos recursos tecnológicos en los centros que no se utilizan por falta de formación a los profesores.
Más recursos y ayudas tecnológicas para los centros concertados. Y equiparación económica, horaria y moscosos. Gracias.
La dificultad que tenemos los docentes es que tenemos muchas tareas que nos impiden realizar formación más eficiente. También otra dificultad es la falta de recursos didácticos aplicables a mi etapa de Infantil en concreto.
Desde mi punto de vista, creo que el equipo directivo debe motivar más y revisar que se esté trabajando lo acordado en el plan digital de centro, de cómo proceder en cada etapa educativa, cada curso y cada aula para trabajar las TICs.
Las herramientas tecnológicas (PC, tablets, portátiles, paneles...) que las Consejería de Educación pone a nuestra disposición son escasas, obsoletas, funcionan mal y, herramientas de comunicación como Racima, están continuamente inservibles, por "labores de mejora", impidiendo que nuestro desempeño laboral sea fluido. Asimismo, cuando tienes PC´s decimonónicos y de tercera mano, como los que la Consejería pone a nuestra disposición, la reciente herramienta instaurada (véase el Escritorio Virtual) todavía ralentiza aún más, si cabe, nuestra labor docente en actividades tan cotidianas como puedan ser pasar lista en clase; ya no profundizo en otras más importantes como son abrir One Drive para acceder a cualquier recurso que tengas guardado para complementar tus clases. Directamente desistes ante unos recursos tan tercermundistas.
A ver uso de las tic hace perder mucho tiempo a causa de la lentitud de la wifi. Por otra parte creo que su uso debe ser el mínimo y pues no es básico en educación primaria y está creando consecuencias que aún no sabemos gestionar adecuadamente por la rapidez en la que han evolucionado las tecnologías y sus constantes cambios. Opino que usado de forma adecuada es provechoso aunque no imprescindible. Lo veo como una herramienta más.
Las TIC favorecen el aprendizaje de muchas personas neurodicersas a las que debemos tener en cuenta en educación. El mejor aprendizaje se realiza haciendo, pero el camino es enseñar a hacer, no prohibir lo que se hace.
Considero que los equipos informáticos que tenemos en mi centro son anticuados y van muy por detrás de las tecnologías actuales. Las conexiones van lentas (cuando no se bloquean) y las aplicaciones o programas a los que tenemos acceso son tan básicos que muchas veces nos hacen perder el tiempo. No disponemos de aulas de informática, ni equipos, ni condiciones que nos permitan incorporar las TIC en el aula con las ratios actuales.
Bajo mi punto de vista, la calidad de la educación y la motivación no radica en el uso de las TIC. Son una herramienta espectacular que ayuda mucho al docente, pero radica en la educación y motivación al estudio desde casa, en dar importancia a la lectura y a la tolerancia a la frustración.

Se deberían mejorar inmediatamente los ordenadores de aula que están obsoletos y son ineficientes antes de malgastar irresponsablemente el dinero público en dispositivos que no se necesitan o no se han pedido como talleres de radio, vídeo, tabletas digitalizadoras que no funcionan o impresoras 3D. Como contrapunto, el escritorio virtual ha mejorado notablemente en los últimos meses.
El uso de las TIC es absolutamente necesario, pero no olvidemos el uso de libros, los alumnos deben entender lo que leen, para ello es necesario la lectura comprensiva, para lo que se necesitan libros.
En mi opinión el uso de las TIC no favorece el aprendizaje del alumnado, aunque sí es útil como herramienta de trabajo para el profesorado.
Uno delos principales escollos que podemos encontrarnos en el uso de las TIC en la docencia es el funcionamiento poco estable de las conexiones wifi en los centros. Últimamente encontramos fallos en el funcionamiento del escritorio virtual y problemas de almacenamiento en la nube al haberse reducido el espacio destinado a tal fin.
Todo hay que usarlo con moderación y enseñar su correcto desempeño.
Mejor funcionamiento de la red WIFI y ampliar la capacidad de almacenamiento de los E.D..
No he visto ninguna pregunta sobre el uso de móviles en clase, sobre todo por parte de los alumnos, es una gran fuente de problemas, así como el uso de las redes sociales para la creación de grupos de aula fuera del entorno oficia (Teams, office 365...) Creo que es una cuestión fundamental para la el desarrollo saludable de la convivencia en los centros escolares. El problema fundamental del uso de las Tics en el aula son unos equipos y dotaciones obsoletos e insuficientes, conexiones a internet lentísimas. Diariamente me enfrento en cada hora lectiva a un arranque del escritorio virtual eterno (literalmente) como mínimo más de 10 minutos en abrir el escritorio virtual, necesidad de varios reinicios, conexiones a las impresoras en red que desaparecen, paneles interactivos lentos o estropeados, tablets obsoletas. Esta es la realidad de mi centro. Las incidencias informáticas tardan varios días en solucionarse o no se solucionan. Por otra parte desde la administración constantemente nos cambian las plataformas y vehículos de comunicación (Office, racima, classroom...) Por otra parte los alumnos por mucho que se diga lo contrario suelen ser analfabetos digitales en un entorno pedagógico y de aprendizaje: no saben renombrar los archivos, maquetar textos, incluir imágenes, digitalizar documentos, mandar los archivos por los canales indicados (tareas de teams por ejemplo). Además carecen de una actitud crítica sobre la información recibida, no buscan las fuentes originales ni contrastan los datos, se conforman con la primera respuesta que les aporta Google. Creo que se debería abrir un debate sobre el uso de los móviles en el aula, sería necesario un plan de renovación y sustitución de los equipos informáticos, y creo que sería muy beneficioso elegir un entorno para todos ya sea office ya sea classroom (al menos por centro) y es necesario realizar una buena alfabetización digital desde edades tempranas con los alumnos.
Los alumnos que recibimos en secundaria ni mucho menos están preparados para utilizar de forma eficiente las nuevas tecnologías ni para aprovechar las ventajas que puedan ofrecer. En la mayor parte de los casos el uso de pantallas en el aula suele ser fuente de distracción y también de una mala utilización. Cabría también mencionar la importancia de dar más autoridad al profesorado a la hora de contar con herramientas para poder gestionar el mal uso de las tecnologías.
El material informático del que disponemos los profesores no es el más adecuado. A veces se producen cierres repentinos de la aplicación en el ordenador. No podemos utilizar en algunos ordenadores los pen drive. Racima hay días que no funciona. Además, el tiempo que le cuesta al escritorio virtual abrirse es muy prolongado. Se debieran mejorar los medios informáticos en los centros escolares.
Tenemos equipos oleto, puestos insuficientes para el alumnado y pocas aulas de infrmáticas
El problema del uso de las tic en el aula es que nos encontramos con numerosas barreras, como el funcionamiento de Racima en su aplicación móvil, los problemas de conectividad de las tablets a la red wifi del centro o la multitud de recursos a los que no tenemos acceso desde la VDI (por ejemplo Netflix, portal web donde podemos encontrar multitud de películas educativas).
Las TIC facilitadas por la Consejería funcionan fatal, se deben revisar su funcionamiento
La dificultad de las tic no es suuso o no, es cómo se usa y que sea un recurso más de metodologías activas.
Es complicado q se haga un uso correcto. As q prefiero no isarlase
Faltan medios en el aula y en el centro

Es necesario aumentar los recursos digitales en la aulas para que todos los alumnos puedan utilizarlas ya que muchos alumnos o familias no tienen gran poder adquisitivo y no disponen de los equipos tecnológicos en sus casas. También es necesario la formación del profesorado en las nuevas tecnologías así como en las formas seguras y legales de utilizarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje.
Mi atea es Educación física y fomento la higiene postural de los alumnos Cómo docente uso la tecnología para preparar las clases. Muy importante su uso y conocimiento. Deberíamos tener mayor formación. A los alumnos les fomento el movimiento con todo el cuerpo para compensar el uso de tablet y móvil. Preocupación por el aumento de obesidad, mala actitud postural y habilidades sociales que pueden ser ocasionadas por el uso excesivo de tecnología. Educación física es una asignatura que compensa los perjuicios de la tecnología.
Creo que las TICS deben ser un recurso en el que apoyarnos, pero no el eje central de la enseñanza.
Para un buen uso de las TIC deberíamos contar con equipos funcionales y plataformas adecuadas. El tiempo que hay que invertir en conseguir que algo funcione es cada vez mayor. Sólo el acceso al escritorio virtual lleva 10 minutos, cada vez hay menos espacio pero tampoco se puede meter un pendrive, el escritorio se cuelga en muchas ocasiones, en el cau muchas veces no te dan respuestas. Se ha invertido mucho dinero en juegos de robótica pero la formación ha sido escasa, rápida y sin estar adaptada al nivel. Muchísimo dinero guardado en estanterías porque no tenemos tiempo ni formación para jugar a robótica. El uso de las pantallas está haciendo que nuestro alumnado cada vez tenga menos capacidad de atención, concentración, resolución de problemas. No veo nada positivo al uso de las tecnologías más allá de poner videos educativos en Youtube
Las TIC tienen demasiado protagonismo en el aula y no creo que la educación primaria sea el momento adecuado para introducirlas o no al menos de la forma en que lo estamos haciendo. La primaria es la educación básica en la que los niños tienen que aprender a escribir, leer,razonar, etc. En mi opinión las TIC están teniendo un impacto negativo y con la mayoría de los compañeros que hablo vemos que el nivel educativo está bajando cada vez más. Hacer una ficha interactiva no aporta nada a nuestro alumnado. Se deben ir introduciendo poco a poco, conocer las partes de un ordenador, aprender a manejar un ratón, trabajar con programas sencillos como el Word, etc. Insistimos a las familias en hacer un uso responsable de las TIC y luego en el aula las utilizamos sin parar. La escuela tiene que ofrecer a los niños lo que la sociedad no aporta y ahora mismo las TIC están presentes en exceso en nuestra sociedad. Con su uso estamos mermando la capacidad del esfuerzo y la creatividad. Hay que darle una vuelta al tema de las TIC en el aula
Racima, el VDI y la precariedad de las conexiones a internet en los centros educativos son de las mayores lacras que tenemos que padecer en la implementación de las TIC. La administración no ayuda con ciertos aspectos que dificultan notablemente nuestra labor docente en el día a día de nuestro trabajo en las aulas.
Las plataformas educativas en La Rioja no están preparadas para su uso en las mejores condiciones. Se cuelgan, tarda en cargar o directamente no carga. Hacen perder mucho tiempo, del que no disponemos. Les falta mucho camino por recorrer para resultar óptimas, eficaces y que de verdad nos faciliten el trabajo diario, que no es poco. A veces te desepera. Si no conecta la VDI, estás vendido. Y pretenden quitar el acceso a nuestros USB, que son nuestra salvación de poder crear marerial y herramientas de trabajo en casa directamente, sin plataformas intermedias que fallan continuamente e impiden algunos accesos. Pienso que antes de pretender obligar a integrar, hay que dotar de recursos materiales y herramientas actualizados y preparados, que tengan soporte para lo que se va a trabajar. Gauss también falla y después de estar tiempo programando, resulta que no te lo ha guardado. Racima se eterniza cargando de una página a otra, enseguida se caduca la sesión y lo que estabas escribiendo, por ej. a una familia, desaparece y vuelta a empezar. Has de escribirlo en un word para luego copiarlo en el mesaje y enviar. En resumen, las TICs deberían ser una herramienta que facilite nuestra labor educativa y no un tormento porque no funcionan bien.
Me ha parecid que no hay una diferencia ion entre usar las TIC de forma docente y enseñar a usar las TICs.
Equipos viejos, conexión a veces insuficiente, Racima se queda “colgado” durante días…
Soy partidaria de enseñar a utilizar software relacionados con la productividad (ofimática, correo electrónico, etc) pero de forma puntual y no como norma general. Creo que hay que poner coto a este tema ya.
la formacion esmala y poco personalizada a las necesidades delasdiferentes especialidades

No si me gustaría utilizar las TIC en el aula. Ya que me apasionan y anteriormente me forme para ello. Pero yo no dispongo de herramientas digitales, este año y tras mucho pedir, me han dejado una tablet, que la mitad de las cosas no funcionan por estar restringida. Solamente se tiene en cuenta al alumnado y tutores.
Frente a la gran diversas de recursos TIC para aplicar en el aula de forma positiva, el mal estado de los equipos/recursos tecnológicos en los centros impiden darle un uso óptimo y que aproveche totalmente el potencial de las TIC en el aula.
los equipos que disponemos están obsoletos. Nos dan nuevos que no utilizamos casi y los que sí que utilizamos no podemos hacerlo porque no funcionan correctamente. En mi caso tanto el ordenador del aula como la Pizarra Digital están viejos y funcionan mal, y son dos recursos que me gustaría utilizar diariamente y muchas veces no se puede por las condiciones en las que están. Está bien que nos den nuevos recursos, pero igual primero se debería de preguntar qué es lo que se necesita realmente.
De todos los problemas que tiene la educación hoy en día, ninguno lo solucionan los ordenadores, pese a la inagotable dedicación de recursos, de tiempo y de horas de formación.
Muchas TIC pero falta lo imprescindible, medios y un acceso bueno a las redes. (este curso las redes han sido muy irregulares).
En la diversidad está el éxito, la clave puede estar en utilizar métodos tradicionales unidos al uso de las TIC. El 100% de TIC tampoco es beneficioso.
Hace unos años era una firme defensora de las tecnologías en infantil, pero con la experiencia nos vamos dando cuenta de que, en ocasiones, ya llega el alumnado a nuestra etapa con una "mala" relación con las tecnologías (abuso de pantallas, falta de atención ante oralidad, tiempos de atención cortos, problemas de lenguaje...) Por tanto, desde las aulas nos estamos replanteando el uso de algunas tecnologías.
En mi opinión, son varias las dificultades que encuentro en el día a día. Entre las principales: - Mucha lentitud, problemas en el acceso y estabilidad del escritorio virtual. Esto obliga, en mi caso, a llevar un portátil con un cable para conectar a la pizarra digital porque muchos días no puedo acceder al equipo del aula, o lo consigo al tercer o cuarto intento. - Equipos informáticos muy antiguos. - Falta de infraestructura: tabletas en cada aula con su carrito de carga. De otra manera, la mayoría del alumnado no trae la tableta o la trae descargada a clase, lo cual imposibilita el trabajo con ellas. - Continuos cambios en el operativo cotidiano: Por ejemplo, la reciente advertencia de que no se podían utilizar pinchos o memorias USB externas, cuando la realidad es que resulta el único modo fiable de tener el material disponible. En resumen, transmitimos a las familias y alumnos un enfoque que desde los Centros no favorecemos.
Racima no es un buen instrumento de trabajo para orientación, tendría que mejorar, y parecerse al Educa de Navarra
La experiencia ha sido 12 años en urbano concertado y 1 en público rural. No he podido marcar la diferencia en el cuestionario. En formación únicamente deja marcar una opción, por lo que no sé cuál es la relevante para el cuestionario. Creo que hay recursos e iniciativa por parte de mucho profesorado pero que los planes digitales de centro están sin diseñar y todo el mundo va tocando teclas. Me parece grave que se sienta que son nativos digitales cuando cuesta 10 minutos en muchas ocasiones que introduzcan correo y contraseña en un Chromebook con 11 años. En mi caso no veo que me ayude a que las clases sean mejores, es un recurso más, que tampoco controlo como para sacarle ventaja en la atención a la diversidad, que es una ventaja que suele plantearse. En mi aula hay un alumno TEA y este dispositivo le genera adicción y cambio de humor. Se me recomienda no usarlo con él en el aula, que es el 66% de las sesiones. En resumen, desde mi punto de vista el mayor problema es que NO está unificado qué competencias se deben adquirir en cada curso ni desde qué área hacerlo y todo acaba dependiendo del profesor que cada alumnado tenga y su motivación para hacer uso de las TIC, siendo las diferencias abismales.
Mejora del material tecnológico
Creo que no podemos estar dependiendo de si hay conexión a internet o no para poder utilizar herramientas tan básicas como un ordenador o una impresora. EL escritorio es útil para determinadas

cosas, pero plantea serios problemas cuando las condiciones no son las adecuadas. Entonces cualquier actividad básica se convierte en un imposible y se pierde mucho tiempo buscando un plan alternativo.
Estoy de acuerdo con el uso de las nuevas tecnologías, pero erradicaría el móvil.
Actualmente tenemos problemas de conexión con escritorio virtual, en muchos casos se queda colgado o tarda mucho en conectar. Hay aplicaciones que hay que conectarse on-line (que están dentro de las propias programaciones didácticas) que no deja la conexión on-line con la cuenta actual de correo electrónico de la que disponen los alumnos y no pueden trabajar. Hay aplicaciones propias de la carpeta de educación que se hacen accesos directos al escritorio virtual y les dan muchos problemas a los alumnos. Tenemos que trabajar en la nube, ya que no nos permiten usar pendrive, pero resulta que ahora nos han reducido la capacidad de almacenamiento en la nube, y no es suficiente para el trabajo ordinario. Hay que estar borrando continuamente, y aún así nos falta capacidad. Creo que faltan muchas cosas por mejorar y se debería facilitar y ayudar más al docente para poder usar en el aula las TIC sin tantos problemas.
Los cursos deberían ser en los propios centros, una vez de haber más de 6 o 7 profesores interesados en realizarlos. Los cursos online, conllevan mucho más tiempo del que a priori contabilizan. Mucho mejor cursos presenciales.
Considero fundamental incluir las nuevas tecnologías en el aprendizaje dado el peso y el valor que hoy en día tienen para cualquier aspecto de la vida
- Algunos alumnos no tienen conocimientos de las TIC, ni les interesa, por lo que es difícil aplicarlas en el aula. - El soporte informático del Centro no funciona correctamente. Hay días que no arranca y no se ha podido dar clase con el soporte informático. Con lo cual, ¿Cómo se van a sentir los alumnos? pues con el desconcierto y descontento del profesor, no poder impartir la clase de forma digital y seguir con la clase magistral. - Los equipos que hay en el Centro no son para nada actuales, por lo que, no hay agilidad a la hora de consultar o investigar en el aula.
Utilizar las TIC como una herramienta más del proceso enseñanza-aprendizaje sin dejar de lado en resto de herramientas.
Equipos anticuados con un soporte técnico entre nulo y deficiente. Problemas constantes para el uso de escritorio virtuales. Equipos que tardan meses en ser puesto en servicio (promethean) cuando dan problemas si es que se vuelve a funcionar. Soporte técnico por parte del CAU ineficiente, averías que se reportan repetidas veces y se dan por cerradas sin estar solucionadas. Conexiones a internet lentas que fallan cuando hay muchos equipos conectados vía wifi. Racima falla mas que funciona, con un correo ineficiente, una gestión de calificaciones sin integrar con Gauss, credenciales que no van o servidores que se caen en épocas de evaluaciones. Una app de Racima que como mucho sirve para pasar lista. Formaciones del profesorado sobre tic que no implican una aplicación directa en el aula y que se limitan a los mismos cuatro conceptos teórico-prácticos una y otra vez. Necesidad de los profesores de usar sus dispositivos personales para desarrollar su labor docente, ya que con los que proporciona la consejería el trabajo es lento, ineficaz y muchas veces imposible de llevar a cabo por las limitaciones de los equipos, por la disposición de los mismos exclusivamente en el centro o por la falta de los mismos en un numero adecuado.
Creo que las tics no deberían quitar espacio a lls recursos tradicionales
Los materiales tecnológicos del centro, al menos, para los especialistas (en mi caso PT) no son adecuados. Contamos con un tablet por aula y más de un alumno por lo que incluso para realizar un simple Kahoot se tienen que turnar o llegar a un acuerdo para contestar, los ordenadores "actualizan" el escritorio virtual cada vez que iniciamos sesión y teniendo en cuenta que pasamos por muchas aulas a lo largo del día porque no tenemos un aula propia es una gran pérdida de tiempo. Creo que cada docente debería contar con su propio dispositivo ya sea tablet, Chromebook u ordenador portatil para poder usarlo tanto en el centro como en casa para tareas escolares como la programación, investigación y puesta en práctica de apps educativas...
No creo que sea adecuado que los alumnos de 10-12 años usen solo las Chrome book como soporte de aprendizaje. Menos pantalla y más papel

Yo estoy a favor de integrar las TIC en las aulas al 100%, pero soy consciente de la realidad en la que vivimos, y los padres (por ignorancia) rechazan esta metodología. Es cierto que los alumnos pueden distraerse un poco con esa ventana al mundo que es internet, pero si sabemos enseñarles desde pequeños a un buen uso de las tecnologías, podremos llegar muy lejos.
Considero que son positivas el uso de las tecnologías en el aula, lo que no sé, es cómo introducirlas en mis asignaturas (Lengua y Matemáticas) porque no tengo tiempo ni el momento para dedicarle ese espacio y no sé como hacerlo.
Me parece que el uso de las TIC debe estar integrado en el aula para contribuir así a la formación digital de los alumnos. El uso de las TIC no debe sustituir a los métodos y recursos tradicionales, la utilización de ambos enriquecerán nuestra tarea docente.
Fuera dispositivos informáticos de las aulas. Bolígrafo, papel y pizarra de tiza.
El VDI funciona, por lo general, muy mal. Bueno, en general, la mayoría de sistemas informáticos tienen un funcionamiento un tanto deficiente. Entiendo que mantener estos sistemas requiere de una notable inversión, pero estos medios se han convertido en un elemento central de la docencia, de modo que nuestro trabajo se ve claramente perjudicado. También comprendo que esto es un problema de voluntad política, y no tanto de falta de fondos, tal y como demuestra el cheque de la Concertada.
Se debe favorecer el uso de las TIC, pero sin olvidar los métodos tradicionales de enseñanza, el uso de "papel y boli" es vital para el proceso de enseñanza aprendizaje.
Necesitamos más medios y un número de alumnos por aula menor. Es imperdonable que en una asignatura de Informática comparta un ordenador dos alumnos.
En general el uso de las TIC en los alumnos hace que pierdan el sentido de lo que se estudia, estén enganchados al ordenador, no escriban a mano. Lo considero útil para momentos puntuales y presentaciones o poder ver videos, links para ciertos ejercicios. Me parece correcto que el profesor disponga de un portátil para su labor educativa, pero no los alumnos.
En mi centro no hay suficientes equipos para realizar un trabajo eficaz con las TIC. En un instituto con más de mil alumnos solo hay 40 PCs.: dos aulas de Informática con 20 equipos cada una. Ni siquiera un PC por alumno. Había un número indeterminado de tablets, pero no han podido usarse (de forma limitada) hasta el mes de mayo, ya al final del curso.
Necesario que todas las clases cuenten con el material necesario para poder trabajar.
Hacer uso de las tecnologías en momentos puntuales de acuerdo pero usarlas siempre no ya que en casa se pasan el día pegados a ellas. Las utilizaría lo minímo en el colegio para ayudarles a hacer un buen uso de ellas pero nada más. Me parece que las horas que pasan en el centro deberían estar sin pantallas el mayor tiempo posible. Enseñarles a recurrir a ellas en momentos puntuales (para buscar información, para hacer un ejercicio, para mandar un correo...).
El uso de tecnologías digitales es un buen complemento del aprendizaje, y es necesario que nuestros alumnos puedan acceder a ellas como base para desenvolverse en nuestra sociedad. Pero tienen excesivo protagonismo, refuerzan la inmediatez y no ayudan a concentrar la atención ni a controlar la impulsividad
Creo que hay preguntas mal planteadas y que pueden llevar a error sobre lo que contesto en este cuestionario. Pero como no me deja saltármelas, no puedo dar indicaciones de cuáles son esas cuestiones. Debería haber expertos en el lenguaje que sepan redactar lo que se quiere preguntar para no plantear generalidades que no llevan a conclusiones. Así solo podemos contestar lo que ustedes quieren que contestemos, lo que no soluciona ningún problema.
Las tecnologías son útiles en el proceso de enseñanza-aprendizaje pero no debe ser el único recurso. Hay que encontrar un equilibro entre el formato físico y el digital. Todo con ordenador o tablet o todo en papel no es un buen método puesto que se perderán las ventajas de uno y de otro.
No se puede contestar formalmente a la encuesta, ya que en el centro donde trabajo no disponemos de TICSpara el proceso de enseñanza aprendizaje.
Los equipos y las conexiones no siempre funcionan bien. Hay muchas clausulas por parte del gobierno de La Rioja (aplicaciones) que no te deja usar por estar bloqueadas. Yo puedo opinar sobre mi pero no sobre las familias. No todas ellas tienen los medios para implantar el uso de TIC desde casa.
Involucrar a las familias en el uso adecuado de las tecnologías, móviles etc. Para que el alumnado aprenda a hacer un buen uso de ellas.

Creo que en los últimos tiempos los padres y los docentes somos cada vez más conscientes de que las TIC no favorecen el aprendizaje. Países nórdicos pioneros ya han dado marcha atrás. Hace unos años considerábamos que motivaba pero ya cada vez tenemos más claro que no favorecen el aprendizaje. Si tienen un ordenador en clase buscan jugar o meterse en páginas no educativas. En casa están utilizando la inteligencia artificial para no trabajar y no para aprender mejor. Y los móviles están empeorando totalmente su capacidad de atención, de socialización…etc.
las TIC son un excelente recurso, pero la madurez del alumnado no es suficiente y dan mas problemas que soluciones
Las veo como algo muy útil, pero tenemos ciertas barreras que nos impiden hacer un buen uso de ellas. Tenemos una cantidad de dispositivos y medios como nunca antes, pero las conexiones wifi suelen fallar o no rendir bien cuando hay 25 tabletas intentando descargar un documento, por ejemplo. Muchos dispositivos, pero ninguna formación obligatoria dentro de nuestro horario laboral, con lo cual el uso que hagamos de toda esta dotación es siempre dependiendo de la experiencia y buena voluntad del profesorado.
Apoyo el uso de TICS en clase, aunque no veo la necesidad de que sea algo diario.
Creo que se debería hacer menos inversión en TIC o robótica y destinar esos fondos para mobiliario, adecuación de las clases... en definitiva, una inversión que dure más en el tiempo.
es muy iportante para mí, adaptarme y aprender de las nuevas tecnologías. Son la utilidad de cada día. No tiene sentido negarse a ellas.
Creo que en la etapa de infantil hay que repensar mucho el uso de TICs ya que debe primar lo manipulativo frente a lo virtual, aunque hay actividades seleccionadas que se pueden servir de las mismas, pero deben estar bien seleccionadas y fundamentadas.
EN ESTE MOMENTO CONSIDEO EXCESIVO EL USO DE TICS EN MUCHAS MATERIAS.
El uso delas TIC en el aula no mejora por si mismo los resultados académicos del alumnado ni las aptitudes para resolver problemas de la vida cotidiana. Creo que se hace un uso indiscriminado de las TIC porque parece ser lo que prima en estos tiempos. Las TIC deben ser herramientas al servicio de la enseñanza no la enseñanza ser subsidiaria de las TIC y su obligada utilización como si no hubiese otros recursos o formas de enseñar.
En la pregunta sobre el nivel de enseñanzas impartidas no están contempladas todas las enseñanzas que se imparten en La Rioja
Las tecnologías en el aula son una herramienta muy potente, tanto para el alumno como para el profesor, pero hay que saber conbinarla con otro tipo de aprendizajes.
Considero de vital importancia el uso de las TICS en el aula pero siempre de manera progresiva y en ningún caso deben sustituir al libro si no complementarse.
Considero que el uso de las TIC no favorece el aprendizaje ni la autonomía en Infantil y en cursos inferiores de Primaria. Estamos viendo muchos problemas de atención, expresión oral, en las funciones ejecutivas, en la motricidad fina que afecta a la escritura y a la autonomía personal...
Desde mi punto de vista, las TIC son muy útiles como un recurso más para poder utilizar, pero no se debería abusar de su uso y mucho menos en las edades en las que nos movemos. Hay muchos estudios en los que se ha demostrado que el uso continuado de las pantallas no es bueno para los niños y aún así desde educación nos animan cada vez más a trabajar con ellas. Creo que estudiar, hacer los deberes y todo lo curricular desde un dispositivo digital, lejos de favorecer el aprendizaje de nuestros alumnos lo que produce es un mayor despiste en ellos, además de originar otros múltiples problemas: reduce el desarrollo de otras habilidades, amplifica el acoso escolar, reduce el contacto humano, permite tener acceso a contenidos poco aconsejables, daña la vista... Con todo esto, defiendo el uso de las TIC para la realización de trabajos, presentaciones, búsqueda de cierta información... Pero nunca como método de trabajo único.
La tecnología acerca a los docentes y alumnos de los centros educativos. Hace que los centros educativos sean espacios más abiertos, hay una continuidad fuera del aula y fuera de las actividades extraescolares que se ofertan en los espacios virtuales. Lo mismo puede decirse de las clases, gracias a la tecnología los alumnos encuentran un espacio donde compartir experiencias y trabajar de otro modo. Creo que la competencia digital hoy en día es fundamental para la ciudadanía. Los centros educativos tienen que tener en cuenta las nuevas necesidades de los ciudadanos para formarles en tecnología.

El uso de dispositivos por parte del alumnado trae consigo la problemática de que se utilicen con fines distintos a los que se plantean por parte del docente en el momento del proceso de enseñanza. Considero que los alumnos tienen totalmente asumida la tecnología como parte de su vida y es difícil sorprender con actividades relacionadas con el uso de las TIC.
Creo que desde las altas esferas se empeñan en convencernos de los recursos innovadores que ponen al servcio del profesorado y del alumnado (aula del futuro, tablets, etc) pero resulta irónico que no podamos realizar bien nuestro trabajo más básico, el de impartir unas clases con un mínimo de calidad por todas las trabas que nos encontramos partiendo de la base de que trabajamos con equipos obsoletos (ordenadores y fotocopiadoras) que tardan en arrancar, completamente "capados" al tener que funcionar de forma virtual: que ofrecen muy poca flexibilidad, nula rapidez y ridícula calidad de red ya que no son capaces ni de reproducir un vídeo sin que haya constantes cortes de vídeo y audio. Los alumnos se desesperan, y el maestro mucho más, viendo como se dilapida un tiempo de clase cada vez más valioso pero cada vez menos valorado por la administración al "castigarnos" a tener que realizar nuestro trabajo de una manera tan tediosa.
Este curso académico he impartido clase en Educación para Adultos y he utilizado mucho las TIC, ya que cada aula cuenta con un ordenador y una pizarra digital y de internet saco muchísimos recursos y de muy fácil acceso para todas las asignaturas que yo doy, entre ellas Inglés e Informática. Si el curso q
Mientras el servicio que se encarga de la gestión y mantenimiento no comprenda que los dispositivos en educación no son un puesto de trabajo como el de cualquier administrativo, y que se necesitan diversos programas, y unos equipos a los que se les puedan instalar diferentes aplicaciones, los profesores estaremos inmersos en un contexto hostil para el desarrollo de la competencia digital con nuestros alumnos.
Creo que la tecnología ayuda si se usa bien y no se abusa
Estoy de acuerdo en un uso limitado de las TIC combinadas con métodos convencionales.
Se debe separar el papel de las TIC para el docente y para el alumnado. Las TIC pueden ser muy útiles para los maestros y profesores, sin embargo, se debe limitar el uso de las tecnologías al alumnado, especialmente de las etapas más inferiores.
Faltan buenas herramientas digitales y buena conexión a internet en los centros
Para ciertas asignaturas hay ocasiones en las que se pierde más tiempo en conectar todas los dispositivos que en realizar la actividad en sí.
Me gustaría recibir formación mucho más práctica sobre cómo organizar la información en googleforms, más cursos de excel, de canva, a introducir un código QR y leerlo desde el móvil sin necesidad de imprimir la hoja, etc. Todos los cursos que he hecho el año pasado y este han sido súper teóricos, el único práctico de verdad ha sido el "taller de escritura creativa".
Considero que deben implementarse principalmente desde 3º ciclo de E.Primaria incluido, pero ir introduciéndose en 2º ciclo. El horario escolar es muy limitado y en el 1º ciclo de primaria e infantil se dejan otros trabajos científicos, plásticos, lingüísticos, matemáticos,... en pro de que aprendan a manejar un ratón, seleccionen una respuesta correcta, copien y peguen una imagen o un texto,... dedicando mucho tiempo y esfuerzo al trabajo convergente y focalizado en detrimento del divergente y amplio, del copia algo bonito frente a la reflexión y trabajo interdisciplinar.
A pesar de toda mi buena disposición, actitud proactiva, deseos de mejora, etc... me resulta TOTALMENTE IMPOSIBLE el uso de las TIC por el MAL FUNCIONAMIENTO, NULO SERVICVIO DE ASESORAMIENTO , PÉSIMA ATENCIÓN ANTE FALLOS , ERRORES Y DEFICIENCIAS, INCOMPETENCIA MANIFIESTA EN QUIEN DISEÑA Y MANTIENE LAS PLATAFORMAS DIGITALES, ... podría seguir, pero me cansa
Racons no és una herramienta útil. No sé por qué no se utiliza una plataforma única que nos ofrezca todo, como Additio. Hay que enseñar a escribir en papel con buena base antes de darles los Chromebook.
Considero que las nuevas tecnologías ayudan y contribuyen en algunos aspectos pero no siempre es operativo. El hecho de que haya pantallas en las aulas han sustituido a los proyectores y es mejor en cuanto a luminosidad, incorporar puerto usb, el hecho de que sean táctiles, etc. Pero acudir a un aula de informática a usar los ordenares, entre que te desplazas con el grupo, arrancan los ordenadores, introducen sus claves, etc., se desperdicia mucho tiempo. En el caso de mi asignatura (Lengua Castellana y Literatura) no le veo gran utilidad a las TIC´s. Se puede mostrar algo puntual, alguna presentación, pero la comprensión lectora, la composición escrita y la sintaxis se explica tradicionalmente. Considero que hay un interés en que primen las tecnologías y da la sensación de que el método tradicional no sirve. Se necesita

el uno al otro, pero no veo a día de hoy que pueda sustituir en el aula. Sí me parece interesante una herramienta como Teams para una comunicación más fluida e inmediata con el alumnado. Saludos.
Mayor formación de los docentes en formación digital. MAs plldoras educativas de recursos Tic.Cursos de Canva, etc...Práctica online para perder el miedo por parte del docente al uso de las Tic.
Hoy en día hay un problema muy grave con el alumnado por el mal uso de los móviles, Los alumnos acceden a muchos contenidos para los que nos están preparados cada vez a edades más tempranas. Necesitaríamos cambios en la legislación que nos puedan ayudar a afrontar toda esta problemática , este alumnado que accede a estos contenidos después los utiliza muchas veces para crear graves problemas con sus compañeros y compañeras.
En mi caso en concreto me gustaría disponer de más portátiles en el centro para poder usar en el laboratorio ya que existen muchos programas que se pueden usar para medir en el laboratorio y recoger así una cantidad importante de datos para su posterior tratamiento.
Se necesita mejor conexión WIfi en las aulas.
Necesitamos acceder a formaciones buenas para el desarrollo de estas herramientas y que desde los centros de promuevan, favorezcan y costeen. Los profesores siempre estamos dispuestos a mejorar pero hay que favorecerlo.
Creo que todos debemos estar actualizados en el uso de las TIC en el aula
Considero que el debate es el buen uso que le podemos dar a las tics en el aula, enseñando a los alumnos todas las ventajas que tienen, como es el uso de una calculadora antiguamente. Es positivo su aprendizaje.
No hay dispositivos suficientes para todo el alumnado. Los ordenadores a disposición del profesorado es lento, viejo y da problemas. La conexión a internet puede ser muy lenta en ocasiones (escritorio virtual...). El alumnado necesita ser más consciente de los malos usos y riesgos de esta tecnología.
Considero que no son imprescindibles para el proceso de enseñanza-aprendizaje pero que ayudan y facilitan el acceso a recursos
Considero que hay un debate muy relevante que debería ser también de interés para el Consejo Escolar: la evaluación del grado en que el medio contribuye a la consecución del fin. Esto es, si para desarrollar una competencia concreta -exceptuando la digital, claro está- el uso de las TIC, en este caso, contribuye en mayor o menor medida que otras herramientas o metodologías. Este análisis es necesario para poder sopesar si compensa el uso de las TIC cuando se están constatando los efectos tan perjudiciales para el bienestar emocional y la salud correlacionados con el uso inadecuado de las TIC y con los contenidos que se introducen en las mentes de nuestro alumnado. Esta sí es una preocupación creciente en las familias, la dependencia del móvil, los conflictos que surgen, la cada vez menor capacidad para tener y mantener relaciones persona a persona. Este es otro debate, que está preocupando a la sociedad y que interpela, directamente, a los que estamos en la educación formal. Espero que además de cuestionarios de respuesta cerrada, se utilicen herramientas de investigación cualitativa pues el tema es muy complejo.
Es necesario que la wifi y algunos ordenadores funcionen correctamente para trabajar bien con el alumnado.
Debemos valorar el uso responsable de la tecnología. Es un gran recurso, pero no puede ser el eje central de la labor académica.
Mejorar la dotación tecnológica en los centros. Tener una normativa clara y pactada sobre el uso de móviles en los centros.
Las TICs son herramientas necesarias que facilitan el aprendizaje, pero tienen que ir acompañadas de una metodología clara y de un uso concreto y, como siempre, el esfuerzo y trabajo tiene que estar presente por parte del alumnado.
Trabajo en un conservatorio de música (que no venía reflejado en el tipo de enseñanza, he tenido que rellenar secudaria y primaria) e imparto clases de instrumento, así que las TICS no las usamos mucho en el aula, debido a que nuestro trabajo se centra en aprender a tocar el instrumento. Por otro lado, no sé qué ocurre con Racima y Teams, pero yo he querido incorporarlos desde el principio pero hay un rechazo enorme por parte del alumnado que dice que no funcionan correctamente. Las constraseñas se bloquean continuamente, hay que tener en cuenta que en el Conservatorio de Haro, además de alumnado escolarizado en la Rioja, también tenemos alumnado de Castilla y León y del País Vasco, puede que esto sea la razón del mal funcionamiento de las credenciales de Teams.

Soy profesor de Geografía e Historia, con un acentuado perfil del área de Letras. Considero muy importante que los expertos en tecnología de la Administración, pensando en los docentes que comparten mi perfil, SELECCIONEN no más de dos o tres programas (o técnicas, herramientas, recursos o lo que sea) de tecnología digital que sean verdaderamente ÚTILES en la docencia, FÁCILES de aprender y SENCILLOS de usar y que, una vez seleccionados, faciliten cursos de FORMACIÓN BÁSICA, cortos y sin complicaciones, para familiarizarnos con esas tecnologías digitales. Cuanta más complicación, peor. ¡Saludos!
Mejorar formación y mantenimiento de los equipos
Los alumnos deben leer, escribir, experimentar, tocar, jugar, moverse... Las Tic pueden ser un recurso de vez en cuando para trabajar determinados contenidos, pero nunca el medio para adquirir la mayoría de ellos.
El uso de las TIC en los centros educativos no creo que sea el problema. Todos tenemos la capacidad de aprender a utilizarlas pero no todos quieren aprender y ese si es el problema. El uso responsable lo conseguiremos cuando el acceso sea universal y les demos las herramientas a los estudiantes para ser críticos con lo que ven y consumen en internet.
Tenemos pocas aulas de informática y, además, las existentes cuentan con menos puestos que alumnado lo que hace realmente difícil el uso ágil de las TIC. al tener muy pocas aulas los módulos y asignaturas que lo necesitan los reservan preferentemente (cosa lógica) pero si te coincide el horario es imposible usar las herramientas del centro; por lo que si las quiero utilizar debo pedir a mis alumnos que traigan sus dispositivos con el riesgo de daño, los problemas de conectividad y de compatibilidad entre las webs o programas gratuitos que utilizo y los diferentes dispositivos.
En muchas ocasiones confiar en las TIC para impartir las clases puede resultar un problema cuando la conexión a Internet no funciona. Además, confiar en la nube o almacenamiento en la nube puede traer las mismas consecuencias. Considero que se debería volver a dejar el uso de USB para cuando el Internet no funciona poder hacer algo en las aulas.
Se necesita más dotación de recursos económicos y físicos aplicables al aula para una mejor experiencia en el uso de las TIC en el aula.
Considero 1que el uso de las TIC en el aula es un complemento muy útil para el proceso de aprendizaje, además de poder adaptar los aprendizajes a los diferentes niveles dentro del aula.
El mayor problema que veo al uso de las tic en el aula es el soporte técnico. Los problemas de uso no se arreglan al quitarlos, sino aprendiendo a usarlos.
Las tecnologías no son malas si sirven para encontrar recursos adecuados, o para enseñar programas y peligros de internet, pero no deberían ser una dinámica habitual en el aula no sustituir a los profesores. Es fácil utilizarlas en clase y que sean motivadoras para estudiantes, pero se aprecia como tienen mucha menos concentración y durante tiempos más cortos, y reducen la capacidad de escucha a las personas. Creo que en primaria no se deberían de emplear tablets y ordenadores más que de forma puntual, son nativos digitales, no les hace falta saber todo ya porque no van a tener problemas después para adaptarse.
Para poder utilizar la tecnología de forma efectiva en el aula tienes que tener conocimientos y ganas, pero también ciertas condiciones de trabajo. No funciona con grupos numerosos y se requiere tener buenos equipos y buenas condiones de acceso. No todos los centros tienen dotación para ello, ni mucho menos.
en los últimos años, las modificaciones realizadas en las TIC, van más orientadas a seguridad y facilitar las tareas de los informáticos que a mejorar nuestro trabajo. en muchas ocasiones limitan las opciones que tenemos para trabajar y se crean problemas nuevos que no teníamos. esto esta llevando a muchos compañeros a dejar de usarlo porque les crean más inconvenientes que ventajas
Por mis estudios no se tiene prácticamente nulo contacto con las familias, por lo que algunas preguntas iniciales sobre familia se responden según la consideración que yo creo que tienen las familias sobre las cuestiones.
Creo que la gestión en La Rioja (escritorio virtual, teams...) es mejorable. He trabajado siempre con google (drive, classroom, meet...) y me parece más sencillo y práctico. A las personas de nueva incorporación en la comunidad no se nos hace un buen plan de acogida para

conocer todas estas cuestiones. La conexión no es muy buena.
Me gustaría que mi Centro estuviera dotado con un mayor número de dispositivos digitales para trabajar en el aula.
Los ordenadores deben de ser aptos para los programas que se les exige, no puede que ser un ordenador no pueda tirar con algunas programas
Los ordenadores y los soportes técnicos, como el internet fallan en numerosas ocasiones siendo imposible realizar actividades digitales ni utilizar plataformas, aplicaciones...
En los centros que he trabajado en Educación Infantil las pantallas y las tecnologías fijas del aula suelen estar en mal estado y no responden a mis necesidades, no puedo hacer juegos interactivos en gran grupo y cuando usamos los ordenadores cuesta mucho tiempo encenderlos y carguen.
Equipos que no soportan programas que se supone que tenemos que usar-
No soy una persona muy tecnológica. Por eso me gusta estar más o menos al día y algunas propuestas me parecen interesantes, pero no es mi devoción ni pasión.
Aunque esté a favor del uso de las TIC en el aula, las considero también un elemento distractor. No podemos ver en ellas la solución a la creciente falta de interés en el alumnado: si este no presenta una actitud favorable hacia el aprendizaje (lo que implica esfuerzo personal y estudio individual), poco le ayudarán la gamificación o los recursos digitales interactivos. Hoy mismo he sabido de un caso de sexting entre menores de Primaria en un centro educativo de mi comarca; advertimos a los alumnos contra el mal uso de las redes sociales, les organizamos charlas impartidas por expertos de la Guardia Civil, les informamos de los riesgos que corren por tener un dispositivo de grabación y reproducción en sus manos, pero reiteradamente incurren en delitos que conllevan las denuncias de las familias afectadas. Y qué decir de la necesidad compulsiva de mirar la pantalla durante la jornada docente, a pesar de la prohibición de usar los móviles sin supervisión docente; o de los alumnos que vienen adormilados al aula por haber estado chateando o jugando en línea hasta la madrugada... La sociedad tiene todavía pendiente un duro trabajo de concienciación contra el uso indiscriminado de las nuevas tecnologías por parte del sector más indefenso de la sociedad: los adolescentes.
Es necesario seguir aprendiendo mediante la manipulación y no dejar todo a los contenidos digitales.
Quiero resaltar que creo en la labor de acercamiento, motivación y investigación que dan las TICS en el proceso enseñanza -aprendizaje y la motivación para el alumnado. Pero mi labor en mi etapa de Infantil es proporcionarles solo el uso de las TICS como herramienta de búsqueda de conocimiento. No como un recurso para ver canciones,cuentos, dibujos...creo que nuestra labor es concienciar del mal uso de los dispositivos móviles en edades te morenas para rellenar espacios donde el alumnado tiene que crear,aprende a esperar, aburrirse o darle otra alternativa que no sea mirar la pantalla cuando tú cómo docente e vas a decirles a sus familias que no uses móviles,tablets para ver dibujos,jugar...creo que en al escuela también debemos ser muy coherentes con esto y saber en que etapa estas para hacer un buen eso de la tecnología.
En infantil creo que no son tan necesarias , pueden usarse puntualmente como recurso para el profesor.
Algunas preguntas no son aplicables al alumnado de EOI.
Me gusta usar lel panel promethean pero no me gustan las tablets y otros dispositivos wne mi alumnado. Considero que ya pasan demasiadas horas al dia frente a pantallas como para añadir mas en los colegios. No obstante, aunque hubiese inte cion de usarlas, internet funciona tan mal en mi colegio que seria omplicado usarlas con eficiencia.
Hay un verdadero problema social. Ya que se usan los dispositivos de forma muy inadecuada por parte de las familias. De tal forma que los alumnos acceden a contenidos digitales en muchas ocasiones sin normas ni restricciones ni acompañamiento. Los alumnos presentan graves problemas de atención y es debido al mal uso de las tecnologías. Creo que hasta los 10 años no es necesario usar pantallas ni dispositivos. La alfabetización tecnológica puede empezar en 5°o 6° de primaria. Es imprescindible no perder la capacidad de atención de los alumnos en edades tempranas. Priva de imaginación, de creatividad y de capacidad de

toma de decisiones. Soy capaz de usar las tecnologías y tengo recursos para todos los cursos en los que puedo ser docente. Me facilita mi trabajo. Pero ese no es el objetivo. El objetivo es que los alumnos tengan la capacidad de poder aprender. La tecnología les priva de dicha oportunidad entre otras que ya he nombrado. Los alumnos serán capaces de utilizar bien los ordenadores y dispositivos, app y demás cuando tengan un criterio tras haber madurado. Se puede aprender la capacidad de programar a través de juegos de mesa, sin necesidad de usar el ordenador. Hay mucho tiempo en su vida escolar para poder aprender de forma ordenada. Tenemos una responsabilidad con la atención de nuestros alumnos. Dicha atención está secuestrada y es debido al uso que hace la sociedad de los dispositivos si además añadimos más uso en las aulas...es fatal.
El VDI hace muy lento el funcionamiento de los dispositivos del centro, desde el arranque y durante el desarrollo; además cuando falla no se puede trabajar y nos quedamos colgados, sin poder hacer uso del ordenador. Tampoco se puede concebir que los ordenadores no tengan lectores de CD ya que no todo está en Internet.
"Encender las pantallas y se apagarán los niños".
Estoy muy deacuerdo con el uso de las TICs como vehículo que ayuda a transmitir y facilitar conocimiento, como medida de aprendizaje del alumnado de forma intuitiva y dinámica, pero creo que es una medida que debe ir acompañada con el esfuerzo y el trabajo. Creo que es la opinión de la gran mayoría de compañeros/as docentes. Lo complicado es hacerselo ver al alumnado, pero creo que en ello nos encontramos y que con el tiempo se logrará, Hoy por hoy es indispensable el uso de las TICs y de muchas aplicaciones idoneas para a educación. Creo también que el profesorado está inmerso en su aprendizaje y uso, con el esfuerzo que acarrea. El alumnado y las familias deberían valorarlo y en muchos casos tambien formarse e involucrarse.
Ante la futura llegada de la IA a todos los niveles, tanto laborales, como sociales, es inevitable que llegue a la educación. Las TIC vana apasar a ser un punto importante de aprendizaje y será importante saber manejarlas.
El uso de las tecnologías motiva a los alumnnos/as ya que es más actual y dinámico y sobre todo les proporciona resultados inmediatos (cuestionarios, juegos...) y permite individualizar materiales a quienes lo necesiten, de una forma muy fácil. En contra, creo que perjudica la lectura comprensiva. Los alumnos no se paran a leer, están acostumbrados a que todo ocurra muy rápido.
La mayoría de las veces hay problemas de conexión y no se puede hacer nada de lo planteado. Se distorsiona todo, hay que modificar el plan previsto, Se pierde tiempo.
La conexión a internet en mi cole es muy mala y se pierde mucho tiempo.
ccreo Creo que no se ha preguntado suficiente mente sobre el equilibrio entre Tic y otras posibilidades (no tienen porque ser convencionales)
Me gusta n mucho las TIac. Las utilizo tanto en mi vida profesional como en mi vida personal
El interés por atraer la atención del alumnado y motivarlos a través de las TIC no es posible sin los recursos necesarios (internet que no va bien, escritorio virtual que se cuelga o no se abre, falta de proyectores o paneles digitales en el aula, etc.)
Pienso que se ha dejado demasiado espacio para las TICS tanto en el currículo como por ese efecto-espejismo en el que se ha dado a creer que sería la varita mágica que todo docente necesitaba. Creo en una variedad de materias, en unas metodologías activas y sí, en usar puntualmente las tecnologías, enfocándolas a la adquisición de competencias por parte del alumnado. Pero desde luego, creo que está omnipresencia es hasta contraproducente. Los alumnos pierden capacidad de atención, habilidades en lectoescritura, en selección, y organización de la información; sin entrar en la gestión de las emociones. Cuando los últimos estudios sobre esta cuestión han sido muy claros y preconizan el desconectar las

pantallas para volver a los libros de texto y en cierta medida, a lo manuscrito, no entiendo que nos obstinemos en ir (una vez más) tarde y a contracorriente...
Tenemos sobrevalorado el empleo de TIC y el alumnado piensa principalmente en las TIC como chats, videojuegos y redes sociales. No son herramientas seguras para edades inmaduras en las que las TIC les aíslan del contacto con la realidad. A medida que pasan los años lo veo más patente en el alumnado. Hemos creado un problema con tanta digitalización. En otros países europeos están retirando el acceso libre del alumnado a las TIC en los centros educativos.
Las TIC no pueden prohibirse en los centros educativo, pues, al fin y al cabo, si la escuela es un reflejo de la sociedad, carecería de sentido no formar a los estudiantes en el uso de las mismas. Ahora bien, el problema es que estamos dando por hecho que los alumnos saben emplear las TIC de forma adecuada por ser de los conocidos como "nativos digitales", lo cual solo garantiza que han nacido con las tecnologías, pero no que sepan utilizarlas de forma responsable, ética y, mucho menos eficaz. Por último, tampoco creo que sea necesario abusar en el uso de las mismas, pues bastantes horas pasan ya en su tiempo libre con ellas, como para aumentar el uso diario de las mismas.
Como recurso puntual, y para algunas tareas, las TIC se han mostrado útiles. Sin embargo, creo que se están perdiendo muchos aprendizajes básicos (lectura comprensiva, reflexión, escritura, cálculo...) por el uso excesivo de pantallas y recursos que son de respuesta inmediata en muchos casos. A medida que los dispositivos tecnológicos como tablets, chromebooks, etc., van copando el tiempo lectivo en detrimento de la lectura, escritura, el cálculo en papel y el análisis y reflexión, vemos cómo descienden los niveles de comprensión lectora, de expresión escrita y de cálculo y resolución de problemas. El uso de elementos tecnológicos ha dado buen resultado como apoyo a otras metodologías y aprendizajes, pero no como eje del sistema que es en lo que se están convirtiendo. Esta introducción sólo obedece a los intereses económicos de las empresas digitales, llevados a la práctica por los diferentes gobiernos que sólo son transmisores de estos intereses, sin ninguna capacidad de crítica ni análisis. De hecho, hay países, como Suecia, que están abandonando el uso de pantallas y volviendo a los libros en papel. Sería buena una reflexión adecuada sobre este tema.
necesitamos combinar tic y las herramienta pedagógicas tradicionales, son generaciones que han crecido en la inmediatez. Más formación para profesores no general, sino en las materias o asignaturas concretas: GYH, latín, Biología, FYQ, Mates, lengua,..
Es complicado, el uso responsable de los medios tecnológicos. a veces crea conflictos por su mal uso, considero importante la seguridad en tablet y prohibir uso de móviles en el centro. a la vez doy diseño gráfico y en muchos institutos utilizo con los alumnos de 4º ESO móviles pues no disponemos ni de programas, ni de aulas de informática suficientes.
Considero las Tic como un recurso más para el alumnado.
Desde la etapa de educación infantil veo cada curso más problemática a la hora de usar algunas herramientas digitales, ya que mucho alumnado ya comienza la etapa con una mala relación con las pantallas (sobreexposición, uso inadecuado, programas o herramientas no acordes a su edad y no educativos...) por lo que en vez de generar motivación genera lo contrario. Además, de generar otro tipo de problemática como retraso del lenguaje tanto en comprensión como expresión,problemas del lenguaje oral... Creo que desde la administración educativa se ha estado primando la dotación de recursos tecnológicos a los centros en detrimento de recursos manipulativos, sensoriales o incluso recursos humanos que tan importantes son en esta etapa, sobre todo desde el fin de la pandemia.
Un buen uso de las TIC por parte de toda la comunidad educativa, permitirá mejorar el aprendizaje del alumnado y llegar a un mayor número de alumnos/as, en difícil situación social o económica. Para que funcione este trabajo se deberá disponer de los recursos económicos y personales necesarios.
Tenemos la limitación de falta de recursos.
No me planteo el utilizar el próximo curso con mis alumnos porque sé seguro que las voy a utilizar. La encuesta no tiene preguntas relacionadas con los centros de adultos. Las respuestas relacionadas con las familias las he respondido desde el punto de vista de mis alumnos
Creo que es importante combinar las TIC junto con otras metodologías en el aula. Considero que la riqueza está en aprender de distintas formas. En resumen: en el aula se deben utilizar distintas metodologías incluidas la TIC, pero no sólo estas.

El problema son los equipos que tenemos, que tardan mucho en conectar y se pierde mucho tiempo de periodo lectivo. Además el no poder utilizar USB genera dificultad en el acceso a muchos recursos preparados por el profesor en su tiempo libre, fuera del instituto.
Estoy totalmente en contra del uso de las TIc en las aula. Sípara la labor dicente pero rotundo NO con los alumnos, no les favorece en nada. Ahkra con el dinero de Europa van llegando mas dispositivos a los centros cibriendo incluso EI una autentica aberracion de la que no pienso participar.
El problema en relación con las TIC son los equipos con los que cuentan los centros que en muchos casos son insuficientes y desfasados. De la misma forma creo que el debate tiene que centrarse en que los alumnos NO deberían utilizar su teléfono móvil personal en el centro ni el aula y por otro lado debemos formales para que hagan un buen uso y tengan el conocimiento necesario para utilizar las TIC de forma eficaz, así como comprender los peligros de un mal uso de las TIC y redes sociales incluidas la fiabilidad de las fuentes y cómo interactuar de manera segura y respetuosa.
Siempre resulta interesante conocer nuevos recursos, programas, plataformas, etc. que puedan introducirse en el aula y que permitan conseguir mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Pero resulta difícil saber cuáles son los más adecuados o todas sus potencialidades. Por ello, me gustaría, como docente, que la propia Administración me indicara qué recursos, programas, etc. cree que debo obligatoriamente conocer para desarrollar mi trabajo y que me ofreciera una formación escalada y clara al respecto. Desde el CRIE se ofertan muchos y variados cursos, pero llega un momento en que ya no se sabe hasta que punto estás formada o no en lo que se considera básico y necesario.
Necesitamos que las conexiones a internet sean lo mejor posible. estables y rápidas
En los equipos de orientación no podemos aplicar las TICs en el aula, pero podemos aconsejar a las familias para paliar problemas de aprendizaje y aplicarlas en otras funciones.
Aunque estoy a favor del uso de la tecnología en el aula considero que es necesario seguir fomentando la escritura manual, los dictados y la lectura en papel.
Los escritorios virtuales son lentos y dificultan más que ayudan en ciertas cosas como audiovisuales.
Además de la información y formación para el manejo de las TIC por parte del profesorado, considero importante formación para implementarla de formas en las que mejore el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es decir, detectar necesidades y aplicar herramientas TIC porque son ventajosas, en lugar de aplicar las herramientas simplemente porque están ahí y se conciben las TIC como una mejora en todos los casos y formas en los que se aplica.
Creo que las TIC son una herramienta más en el aula para favorecer la motivación, creatividad, experimentación pero es necesario trabajar con otras herramientas en clase: búsqueda de información en libros, folletos, etc. La información llega de forma inmediata (muy estimulada) y se está perdiendo la "paciencia" en contrastar diferentes informaciones, buscar artículos, etc.
Estoy a favor del uso de las TIC de pantallas proyectores, animaciones, videos, fotografías. Recursos interactivos. Porque centran la atención y son super pedagógicos. Pero desde mi punto de vista de infantil veo que se abusa de videos de dibujos animados o que se infrautilizan las pantallas interactivas siendo una mera televisión grande. Los niños de infantil no necesitan una Tablet y la tienen en casa donde hacen un malísimo uso de ella. Estoy de acuerdo con un uso pedagógico de las Tic, de manejo de ordenadores. Son una herramienta muy útil que nada tiene que ver con el bienestar emocional o el rendimiento académico de los alumnos son herramientas. No hay estudios recientes concluyentes que digan que aumenta el rendimiento o la calidad educativa. Sigo pensando que son buenos recursos pero son los mismos recursos que nuestra sociedad ha encumbrado como únicas vías de acceso al ocio. Mucho profesorado no está preparado ni motivado para actualizar su pedagogía con el uso de herramientas digitales. Nadie habla de la ilegalidad de las familias que permiten que sus hijos utilicen whatssap o Instagram sin tener la edad para ello. O del abuso de pantallas de móvil y tablet en edades entre 1 y 6 años. Creo que los centros deberían tener más y mejores salas de informática para que no fuesen las familias las que tuviesen que comprar dispositivos digitales a edades tempranas.
Las TIC me parecen un recurso fantástico, pero creo que se está abusando demasiado, sobre todo en secundaria (en detrimento de otras competencias). Aunque no es un problema creado por la escuela, creo que desde las aulas, en ocasiones, contribuimos a que esto continúe en lugar de ayudar a frenar toda esta exposición excesiva.
Soy profesor de Educación Física. La situación es distinta a cualquier asignatura.

Pese a que el uso de las tecnologías es importante, en muchas ocasiones el escritorio virtual que nos tiene que dar acceso a esas herramientas no funciona como debería, por lo que ralentiza el comienzo de la clase, a la hora de usar Racima para poner faltas, y poder abrir aplicaciones, como puede ser el libro digital. Incluso a veces no funciona, por lo que te ves imposibilitado a usar dichas herramientas y volver a lo tradicional.
Las familias de mi grupo no tienen un buen acceso a las TIC, más allá de los móviles en los cuales acceden malamente a Racima, Teams y otro tipo de plataformas que suelo utilizar.
Sobre el uso de las TIC en el aula creo que puede ser un buen apoyo puntual en el aula, pero nunca han de ser el recurso principal.
Hay que asegurar una buena conectividad y un servicio técnico eficaz y rápido.
Más formación de TICS
Si queremos mejorar la calidad educativa no basta con quitar las tecnologías de las aulas, debemos hacer el aprendizaje más motivador con proyectos, investigaciones, trabajos en grupos, exposiciones orales, menos fichas y libros y más material manipulativo, más formación en educación positiva y emocional para docentes y familias. Desde mi punto de vista las TIC pueden ser beneficiosas en ciertos momentos pero es importante el tiempo y uso que les dedicamos, y la formación de esto a las familias. En Infantil sobre todo cuanto menos pantallas vean mejor. A más pantallas menos funciones ejecutivas, nuestra orquesta del cerebro. Recomiendo el curso de Cerebro y Pantallas de María Couso como formación para docentes.
Los niños tienen demasiados estímulos tecnológicos. Considero que deben recursos de papel y lapiz
El uso de las tic tiene muchas ventajas, pero también muchos inconvenientes, hay que disponer de equipos para todos los alumnos, hay que tener una conexión fiable que no haga abortar las actividades programadas, muchos alumnos ralentizan la realización de tareas por su poco dominio de las tic (parece mentira que esté diciendo esto) y sobre todo, supone una inversión de tiempo por parte del docente que nadie se ha dignado a reconocer y a "premiar" con una posible reducción de carga lectiva, en mi caso trabajo en un centro concertado, con 25 horas lectivas y unos 150 alumnos aproximadamente a mi cargo, lo que supone una gran carga de trabajo en la corrección y elaboración de materiales tic. Un saludo.
Es complicado emplear las TIC en el aula cuando debemos lidiar con situaciones como falta de batería en los dispositivos, problemas con las contraseñas, bloqueos en el VDI, falta de actualizaciones o fallos en la cobertura de Internet, pues el tiempo eficaz de aprendizaje se ve mermado enormemente.
-No puedo hacer mucho uso de las TIC en el aula porque el centro no dispone de demasiados recursos (no hay una tablet ni siquiera para todos los alumnos de una clase). - Algunos alumnos no disponen de dispositivos o internet en casa o sus padres no están preparados para ayudarles. - Es necesaria formación de los profesores en recursos TIC sobre todo conocimiento de plataformas, programas, software.
Considero que las TIC son complementarias a otro tipo de metodologías. Me cuesta integrar las TIC en mi día a día y me gustaría formarme más en este campo. Me gustaría que algunos cursos de formación fueran de nivel básico y de manera PRESENCIAL; puesto que si mi nivel es bajo; hacerlos on-line no me facilita la labor. Gracias
Me resulta importante y muy interesante el uso de las TIC, aunque el problema lo encuentro en el funcionamiento, actualización, producción de las diferentes plataformas.
Creo que las Tic son útiles para el proceso de aprendizaje siempre que tanto alumnado y profesorado tengan acceso a ellas. Lo ideal es complementar las clases con el uso de nuevas tecnologías y que los padres no deriven la responsabilidad del buen uso de ellas totalmente al profesorado.
El uso de las TIC dentro de los saberes de los alumnos es un recurso necesario e integrador, el uso efectivo en el sistema debe contar con una buena programación vertical de espiral ascendente en cada una de las etapas; saber donde queremos llegar y cómo.
El uso de las nuevas tecnologías en el aula está supeditado a una buena cobertura de red. Los centros riojanos no tienen banda ancha y funcionan, en su gran mayoría, a través de redes WIFI, lo que conlleva muchos problemas cuando quieren trabajar con varios dispositivos. La consejería debería plantearse invertir en cablear los colegios, antes de dotarles de dispositivos que no pueden utilizar.

Pienso que las TIC están bien, están ahí pero tenemos que educar en un el adecuado, desarrollar el pensamiento crítico y enseñarles a pensar. Mi opinión sobre las pantallas en el aula es ni siempre ni solo. Son ventanas que abren mundos increíbles pero distractores del aprendizaje y de la atención también.
Creo que el uso de las TIC es interesante, pero no necesario para conseguir un buen rendimiento académico. El alumnado además está tan acostumbrado a estas herramientas, que ya no muestra un especial interés por utilizarlas
Creo que mucha, muchísima responsabilidad también la tienen las familias ya que se deja a los hijos "solos" mucho tiempo con el dispositivo móvil que sea, ya sea para hacer deberes o para "distraer". Existen filtros que muchas familias, por "pereza" o desconocimiento tecnológico, no usa y son de gran ayuda. La culpa del buen o mal uso no es siempre del profesor… Gracias !
Considero que podría utilizar más herramientas TIC en el aula, si la red y los diferentes sistemas de acceso a Internet funcionasen correctamente. Además las herramientas de las cuales disponen los chavales también suelen dar problemas de conexión, lo que provoca que durante la clase te limites a solventar esos errores y no puedes avanzar en los contenidos, dejando de utilizar estos medios finalmente.
Como docente intento tener equilibrio de metodologías y recursos par impartir mis clases. Estoy a favor de las TIC pero no como único instrumento. El problema son los recursos de los que disponemos: escritorio virtual que arranca en 10 minutos mínimo, equipos obsoletos, wifi deficiente, faltan cables para poder presentar en los paneles digitales, programa racima que se cuelga en numerosas ocasiones, eliminan recursos adquiridos(la capacidad de almacenamiento de one drive), normalmente suele ser al revés, dan unos gigas y los van aumentando. Así es muy difícil que implementemos y queramos trabajar con las TIC.
Para poder utilizar las nuevas tecnologías en mi aula de 1 ciclo de Educación Infantil., sería necesario equipar el centro con nuevos dispositivos. Pizarras digitales, y ordenador, mínimo uno por aula.
Traba en un centro concertado con escasos recursos económicos, por lo que es muy difícil que invierta sus fondos en medios digitales que nos permita al profesorado realizar un uso adecuado de las TIC'S.
Necesidad de formación ante los retos de esta sociedad tan cambiante y veloz, sobre todo en las tecnologías.
El uso de las TIC no garantiza al mejora del rendimiento académico y del éxito educativo, dependerá de para que y como se utilice. Hay destinada mucha formación y recursos para la implementación de las TIC, vivimos en la sociedad de la información y no podemos ser ajenos pero los centros tienen que dotarse de programas y actuaciones educativas de éxito. Las que la comunidad científica internación está demostrando que sirven para mejorar el éxito educativo, la convivencia y que tienen un impacto social de mejora. Cuando implementamos el uso de determinados programas o proyectos (avanzatic, robotics...) no estamos mirando di tienen evidencia científica de mejora. Esto sería impensables en el campo sanitario, no sé incorporaria una técnica quirúrgica o un aparato tecnologíco que no se haya demostrado que obtiene unos resultados de mejora. En educación tenemos que llegar a ese punto porque cada actuación que se implementa en los centros educativos tiene un impacto (negativo o positivo)
Considero que la TIC son una herrmaienta más para lograr un buen desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para poder utilizarlas de forma eficaz los docentes necesitamos formación, asesoramiento y un soporte adecuado por parte de la administración.
Hay que mejorar la calidad de Internet y de las equipos que hay en los colegios pues muchos, incluso las promothean, están obsoletas y no se pueden actualizar
Tengo intención de que mis alumnos continúen usando las TICs como herramienta para el aprendizaje, pero no considero el uso de plataformas un fin en sí mismo. Tampoco estoy dispuesto a sacrificar las horas que haga falta por el mal funcionamiento de los medios tecnológicos.
Me gustaría que los Equipos Directivos estuvieran mas motivados al uso de las TIC y que se formaran también en ese ámbito. No que se les otorgue una certificación automática de manera ¨gratuita¨y sin esfuerzo por su parte.
En el apartado " actitud" la pregunta ;" considero que evitar la tecnología digital no es la solución. etc..." está planteada confusamente.
Mis alumnos son de E.Infantil y la utilización de las TIC es básico y no lo realizan de manera autónoma
La realidad es que en los centros educativos, no todos disponemos de un ordenador, tblet, o similar desde el que poder utilizar recursos digitales con nuestros alunmos. Edo también dificulta poder aplicar lo aprendido en los cursos de formación.

Cada vez más estudios dicen que las pantallas no son buenas para los niños pequeños. La mala conexión wifi, los ordenadores con el vdi... a veces nos entorpecen y relentizan más que nos ayudan en nuestro día a día.
Es importante seguir facilitando la formación del profesorado en la competencia digital.
Los alumnos no siempre son responsables en el uso de los dispositivos informáticos y, a veces, pierden el tiempo en otras cosas (compras, juegos, chat,...). Hay que controlar continuamente el uso que están haciendo del dispositivo.
Considero que las TIC son una herramienta más para el aprendizaje, también creo que para los alumnos es una herramienta que les facilita perder la atención (internet con juegos, vídeos, otras redes sociales...). Además, creo que ellos están mucho tiempo en su tiempo libre con las pantallas y si les damos más pantallas en el periodo escolar puede ser contraproducente.
Considero correcto el uso de las tecnologías como herramienta de aprendizaje pero no el TODO. Creo que son importantes si su uso es el correcto y a día de hoy, mi opinión es, que se priorizan las nuevas tecnologías ante los valores humanos. Por lo que estoy totalmente en desacuerdo. Para un correcto uso de las TIC´s se necesita primero tener unos valores para después desarrollarlas.
Los cursos del crie sobre tecnología podrían ser más educativos y ceñidos a una aplicación real que podamos aplicar en el aula
La actualización de equipos y puesta apunto, más todas las incidencias que aparecen en aulas de informática con pérdidas de tiempo, hace que la enseñanza y aprendizaje de contenidos con TIC sea en muchos casos poco efectiva.
Considero imprescindible formar en salud digital al alumnado y familias de la mano con la formación y uso de las TIC.
Es necesario distinguir entre dispositivos electrónicos que puedan "controlarse" por parte del centro y de las familias, como las tabletas electrónicas, del resto de dispositivos. Los móviles, relojes inteligentes, etc. generan cada día más dependencia en el alumnado y no favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Considero que la impartición de clases en el área de formación profesional es imprescindible el uso de las TIC en el aula, aunque desde los centros nos encontramos con algunas limitaciones puesto que para algunas familias no es fácil sufragar los gastos que esto conlleva. Por ello, considero que desde la administración educativa se debería dotar a los centros con sistemas de nuevas tecnologías para uso del alumnado.
Estoy encantado con el uso de las TICs en el aula, y educar a los futuros ciudadanos en el uso responsable y ético de las mismas en el centro educativo. Esto no se puede obviar y mirar para otro lado.
Las TIC me parecen un recurso interesante y esencial en el aula. Tengo los conocimientos pero mi aula no dispone de Pantalla digital ni de otros recursos tecnológicos, por lo que no puedo llevar a cabo ciertas actividades. Me gustaría poder dotar al aula de una pizarra, ya que cuento con apps y recursos interesantes que no estoy pudiendo aplicar. Considero mi colegio pionero en TIC y creo que es una ventaja que atrae a muchas familias, y garantiza el uso competente y crítico de la tecnología en los alumnos.
Creo que las tecnologías digitales, así como otros recursos pedagógicos, tienen cosas positivas y negativas. Me parece que el empleo en todas las circunstancias de estos elementos puede descentrar al alumno del proceso enseñanza-aprendizaje debido a la cantidad de posibilidades extra que ofrece. Además, puede acarrear otros problemas de convivencia y disciplinarios que se evitarían si limitamos el uso de estos dispositivos en el aula.
Creo que las tecnologías pueden ayudar pero siempre que sean utilizadas como un recurso más y no como el único recurso. También considero demostrado que pueden ser un gran factor de distracción especialmente entre el alumnado que ya de por sí tiene problemas a la hora de concentrarse. Creo que su uso debería estar muy reglado y terminantemente prohibido cuando el docente no lo crea oportuno. El cuaderno, los libros y la escritura manual son fundamentales. En mi día a día la mayor dificultad que encuentro es que los alumnos tienen muy asociado el uso de las tecnologías con el ocio. Eso provoca que incluso juegos que pueden ser muy útiles sean considerados por ellos como un mero juego. Planteas un kahoot o un blooket y los alumnos solo se preocupan de las puntuaciones, en muchas ocasiones sin prestar atención a aquello que se está repasando. Queda mucho por hacer en este sentido. También pienso que la escuela no puede vivir de espaldas al uso de las tecnologías que están plenamente implantadas en el día a día de nuestros alumnos pero considero que los colegios también deberían buscar

momentos de desconexión en ese sentido, para chavales tan sumamente expuestos a las tecnologías puede ser realmente liberador.
Me preocupa la dependencia de las pantallas, la pérdida de visión, la poca profundidad en la comprensión lectora, la pérdida de la escritura y la expresión escrita y el mal uso de la tecnología: acoso, sobreexposición....
El uso de las pantallas en niños menores de 7 años me parecen perjudiciales.
Debemos usarlas, pero tienen más efectos negativos que positivos
Las TIC es una gran herramienta educativa, siempre y cuando estén bien usadas.
Todo en exceso es malo. Las TICs como cualquier modo de enseñanza,hay que usarlo como una herramienta más, no como la única, ya que es igual de importante saber escribir con el ordenador que escribir con un lápiz o saber buscar la información en un libro al igual que saber seleccionarla de Google. Todo suma, pero la unidad de las partes nos hace inferiores.
Considero importantes las TIC´s y su convivencia y su complementariedad con la docencia "tradicional". La tecnología debe incorporarse al proceso educativo cuando sume. El rol del docente es fundamental y su formación aún más.
El uso de.las TIC está muy bien. Pero no olvidemos los libros
En infantil considero que es una herramienta para facilitar el aprendizaje en niños con problemas y para motivar al alumnado. Aunque un uso excesivo a estas edades considero que limita el aprendizaje más necesario que debe ser sobre todo manipulativo, de motricidad fina y estimular la expresión oral y comunicación.
Creo que se debería usar la tecnología como un apoyo en las aulas, pero no un uso masivo de ellas porque lo que estamos consiguiendo es que el alumnado esté hiper estimulado,lo que conlleva un nivel de atención más bajo y,por tanto, bajo rendimiento.
El uso de las TICs tiene un gran potencial a la hora de motivar y capacitar a los alumnos, ampliando el margen de consecución de objetivos pedagógicos. Sin embargo, esto exige un control más exhaustivo del uso de las mismas por parte del alumnado. El éxito o fracaso de este proyecto depende de la autogestión por parte del alumno y su compromiso de usar las TICs para lo que son, así como del papel del profesor y de las familias a la hora de monitorizar el uso de los recursos tecnológicos, de educar a los alumnos en un uso responsable. Otro aspecto a tener en cuenta es la necesidad de adecuar y dosificar el uso de la Inteligencia Artificial con fines educativos, asegurándose de que funciona como un asistente del alumno para conseguir ser más creativo y tener a su alcance mayor información, pero nunca sustituyendo a la capacidad del alumnado a la hora de generar su propia metodología, inteligencia (humana) y recursos personales para afrontar las cuestiones que van surgiendo en sus vidas.
Estoy de acuerdo con el uso de las TIC en el aula, siempre y cuando sea ajustado y no abarque el 100% del tiempo en el aula, ya que fuera de ella pasan mucho tiempo con ellas. Considero que hay un uso muy frecuente, incluso una adicción, a las tecnologías y tenemos que frenarlo desde los centros educativos.
Racima está anticuado, hay que actualizar la plataforma.
Para crear un contenido adecuado integrando el uso de las TIC , hace falta mucho TIEMPO del que como docente no dispongo. si queremos crear videos, audios, podcast... Tendríamos que disponer de personal especialista en edición de video, audio, teletipo...
El uso de las tecnologías en sí mismo no debe ser un fin. Para un aprovechamiento adecuado del uso de las tecnologías, el profesorado necesita recursos, medios y tiempo de formación y tiempo de formación y tiempo de formación..., AH! y también TIEMPO de formación.
Emplear las tecnologías digitales como una herramienta más, lo considero positivo. Forzar a buscar la digitalización como elemento central y principal, no lo veo adecuado.
Conozco y utilizo las TIC, en ocasiones menos de lo que quisiera, por no tener los recursos suficientes. Por ejemplo: no disponemos de pizarras digitales, los alumnos solo disponen de móviles, y hay actividades para las que es mejor Chromebook/portátil, etc.
Creo que el uso de las TIC debemos hacerlo de forma natural en el aula, ya que tenemos alumnos nativos digitales, y los docentes no lo somos, por lo que debemos adaptarnos a ello.
El uso de las tic (referido al aula) pueden proporcionar ciertas utilidades y ventajas al docente (Racima es un ejemplo de ello). El problema viene cuando no se hace un uso sino un abuso por parte de ellas. En el caso de los alumnos, en su mayoría, no se utilizan, en su mayor parte, para fines dedicados al aprendizaje

sino, más bien, un uso meramente lúdico, pasando una media de más de 5 horas al día delante del móvil (en bachillerato, en concreto). Esto hace que, si bien podrían ayudar mucho al aprendizaje, su mal uso consigue todo lo contrario, dificultando el pensar por sí mismos, la creación de trabajos de forma autónoma y elaborada,.... Surgiendo así, cada vez más, problemas de autoestima, ansiedad,....
Es necesario combinar el uso de los libros en papel y lais trabajos de escritura manual.
No contamos con medios suficientes para aplicar las tecnologías digitales en el aula. No hay suficientes ordenadores o tablets y nunca funciona bien el escritorio virtual, de manera que más que facilitar entorpece el aprendizaje. Por otro lado, los cursos de formación no son lo suficientemente prácticos ni tienen en cuenta la realidad del aula. No son útiles, no considero que aprenda lo suficiente para aplicar conocimientos sobre nuevas tecnologías a la realidad del aula.
Creo que la formación es básica, pero debe Plantearse en mejores momentos, no durante el curso cuando vamos sobrec argados de trabajo
Considero que hace unos 15 años el uso de las tecnología en el aula, si se sabia hacer un buen uso de ellas a nivel pedagógico, podían ser una gran herramienta para la ayuda del aprendizaje. Sin embargo, hay que tener en cuenta como el alumnado actual es distinto y ha cambiado. Estos han crecido con esta herramienta, que ha provocado la perdida en el desarrollo de la psicomotricidad fina afectando en la escritura. Cuando está claramente demostrado que la escritura ayuda en la comprensión y profundización de los conocimientos. El exceso de visualización de videos cortos, ha afectado en el grado de concentración de nuestros alumnos. Que al llegar a edades adolescentes e incluso adultas son incapaces de estar concentrados durante el periodo de una clase en el centro. Creo que tenemos que afrontar esta situación de grandes dependencias a las pantallas, siendo valiente en el uso de técnicas pedagógicas. Tenemos que ayudar a nuestros jóvenes a ser libres pensadores y libres en conducta. Un saludo y gracias por la encuesta
Uso de la tecnología siempre y cuando no sea excesivo y no implique que los alumnos no aprovechen el tiempo con ellas.
Creo que educar en el buen uso de las TIC´S es muy necesario debido a la cantidad de situaciones a la que los jóvenes se ven expuestos en la red. Un uso responsable y adecuado prevendrá posibles peligros potenciales y eso solo se puede combatir con una buena educación sobre el tema. Una vez dicho esto, creo que es importante adaptar el uso de las tecnologías al momento de nuestros estudiantes. En mi caso que estoy en primer ciclo de primaria, creo que debe primar el componente manipulativo frente al tecnológico. A medida que los estudiantes van avanzando en su desarrollo, ir implementando las tic´s como apoyo enriquecedor lo veo importante , pero no lo pondría en el centro del aprendizaje, ya que me parece que la sobreexposición a las tecnologías genera una dependencia que a la larga creo que tienen más perjuicios que beneficios.
Las TIC no solo son necesarias sino claves en la organización tanto del trabajo como de la formación de nuestros jóvenes. También las veo muy necesarias para comunicarnos con las familias. Veo interesante la necesidad de seguir formándonos sobre ellas.
Veo necesario el conocimiento y manejo de las TIC.
El profesorado está haciendo en general esfuerzos ingentes para estar a la altura pero luego los equipos y/o programas que se les proporcionan no son adecuados o están obsoletos. A veces el uso de aulas virtuales genera trabajo duplicado. De hecho si introduces mucho contenido en el aula, el alumnado tiende a prestar menos atención en clase porque saben que pueden consultarlo cuando quieran. Un saludo, muchas gracias
Me ha parecido interesante el estudio. Yo personalmente he diseñado muchísimos recursos y los pongo a disposición del mundo a través de una web educativa. No siempre los puedo usar por deficiencias en los equipos.
TICs sí, pero no sólo TICs y TICs a partir del uso responsable. Creo que las familias se tienen que implicar más en establecer un control en las casas para evitar la adicción a los teléfonos móviles o tabletas. Si no se establece un plan de acción organizado desde pequeños, es muy difícil que en los centros podamos

controlar o evitar el uso adictivo aunque establezcamos normas al respecto para educar en ese uso responsable y basado en la confianza mutua. Desde educación y desde los centros hay que ofrecer más formación y ayuda a familias para que sepan cómo gestionar este asunto tan importante desde la infancia, pues acarrea muchas consecuencias negativas también a nivel mental que cada vez son más perceptibles en el alumnado (aislamiento, autoimagen, autoestima, desorden en hábitos diarios, problemas alimenticios, adicción a los videojuegos, pornografía y contenidos inadecuados a edades cada vez más tempranas o mucho antes de lo que sería recomendable para su nivel de madurez, etc.). También, para poder ser realmente efectivos, se requiere de una concienciación general como sociedad y de que los adultos demos un mejor ejemplo a los jóvenes. Si no, los centros sentimos que estamos intentando poner puertas al campo o matando moscas a cañonazos. Educar en el uso responsable es el camino, pero partiendo de la responsabilidad adulta en las familias, de los desarrolladores de aplicaciones y contenido, de políticas al respecto, haciéndose necesaria una reflexión de arriba a abajo en este asunto como sociedad en general. Personalmente y como educador, me siento muy preocupado al respecto de las consecuencias que todo esto pueda conllevar para nuestros jóvenes en los próximos años.
En E. Infantil creemos que el uso de las TIC debe ser esporádico. Para aprender necesitan tocar, experimentar, manipular y vivenciar.
Tenemos el caso de algunos padres qie nos han dicho que por que mandabamos recursos digitales de tarea y no en formato papel como siempre. Que así fomentabamos el uso de dispositivos electrónicos cuando ellos los intentan evitar en casa. Creo que deberiamos formar a los padfes en este sentido para que no vean igual el jugar a la play, que hacer un juego de ingles o matemáticas.
He tenido problemas por usar las TICs en clase. No son eficientes y desvirtua la atención del alumnado. Si aparentemente funciona es debido a que muchos son adictos y les alivia la ansiedad.
Mi intención de cara al próximo curso es evitar en la medida de lo posible el uso de las tic como comodín educativo. No lo creo tan necesario. Necesitamos hablar, dialogar y enseñar a escuchar y pensar. La tecnología ya forma parte de su vida. Que sea un recurso más no el recurso en el que basemos la relación educativa
Es necesario facilitar el aprendizaje tanto de profesorado como alumnado en el uso de las TIC y todos los programas habituales.
Hay muchos alumnos que se distraen mucho al poder usar las TICs en el aula. El profesorado intenta controlarlo, peor no lo conseguimos completamente. Para muchos alumnos es totalmente contraproducente.
La tecnología es cada vez más importante para desarrollar nuestra labor educativa
Hasta que no se faciliten los recursos necesarios (algo tan básico como una buena conexión y equipos que funcionen correctamente) este debate está yermo que diría Lorca. Gracias por el intento no obstante. Un saludo,
Auto aprendizaje,investigación,edición de vídeos,autorvaluacuon ..
Considero que los alumnos están saturados de TIC y que no contribuyen a generar un clima de atención en el aula. No me opongo a su uso siempre que sea útil (por ejemplo, para la comunicación con los alumnos), pero no creo que ayuden a resolver el problema principal que encontramos hoy día, que es la falta de atención, sino que más bien lo empeoran.
Sin los equitos adecuados y sobre todo sin una red que funcione bien, no puedo hacer muchas actividades que me gustaría. Proporcionar internet y medios adecuados y que funcionen debería ser lo prioritario.
La gestión a través de Racima es bastante ineficaz. La app falla bastante en los dispositivos móviles, las claves suelen dar errores hasta que se consigue el cambio... Las familias no están acostumbradas a ciertas herramientas TIC y Racima no les resulta sencillo. Respecto a las políticas de formación: la oferta de cursos relacionados con la tencnología es muy buena, mi valoración no del todo positiva está justificada porque en muchas ocasiones de las deseables esa formación no se traduce en cambio pedagógico/metodológico en las aulas, y es una pena.
Los alumnos utilizan demasiado las pantallas fuera del centro educativo y me parece poco adecuado utilizarlas de manera recurrente o como única herramienta en el colegio. Creo que las TICs deben ser una herramienta más, pero no la única herramienta, como ocurre actualmente en algunos colegios.
No es posible el uso de las TIC cuando en una clase tienes que esperar a que el ordenador arranque en tu escritorio virtual, proceso que a veces lleva media hora, y luego rezar para que las conexiones funcionen y

tanto la pizarra interactiva o el proyector tengan a bien funcionar. Además, tal y como están situadas en el aula, pizarra y proyector, la visión para todo el alumnado es complicada (reflejos de luz). Encima te impiden en ocasiones el uso de la pizarra de tiza, para mí imprescindible en una clase, y que necesitas para complementar algunas explicaciones, porque o bien la pantalla del proyector queda tapando la pizarra, y si escribes en la pizarra interactiva, solapas lo que estés proyectando o no queda espacio visible. El uso de la pizarra interactiva es muy limitado, puesto que la escritura en la misma como sustituta de la pizarra de tiza es imposible, o bien porque desde que empiezas a escribir hasta que aparece el texto tienes que esperar unos minutos o bien porque no reconoce lo que escribes. Su conexión a internet es lamentable, y lamentable también es que, si la tienes que usar porque el ordenador decide que no le apetece trabajar ese día, el hecho de tener que poner tu cuenta corporativa de trabajo para acceder a tus recursos TIC me parece exponer información confidencial del trabajo al alumnado, puesto que ellos ven todo el contenido que aparece en la pantalla. Y como final, hay algún perfil de alumnado que utiliza como "excusa" que no le funciona el racima el teams o lo que sea en ese momento como justificación para no entregar o realizar trabajos, y como su tablet o dispositivo móvil es personal y no podemos comprobar si es cierto lo que asegura... ¿Qué solución me dais ante esto? sobre todo cuando a mí personalmente me pasa que el uso de Racima hay días que es imposible.
El uso de las TIC en la sociedad actual es imprescindible ya que queramos o no, el mundo es cada vez más digital.
EL VDI no facilita en absoluto el uso de las TIC en el aula ya que muchas de las aplicaciones no funcionan correctamente.
No tengo nada claro la conveniencia del uso de la tecnología en el aula. Creo que hay que introducir los cambios paulatinamente e ir sacando conclusiones. El apego a la imagen y a las pantallas entre los niños y jóvenes ha mermado mucho su capacidad de concentración y de atención, en general y en el aula, en particular, lo cual me parece un problema gravísimo que debemos abordar. Es posible la convivencia entre la tecnología y la enseñanza más tradicional porque las dos son importantes para desarrollar las capacidades y destrezas del alumnado y así poder integrarse de forma completa a la sociedad actual. Opino que la tecnología es un soporte pero el contenido a aprender necesita del desarrollo de destrezas que no requieren más que de nuestra capacidad de pensar, leer, escribir, dibujar y crear sin acompañamiento tecnológico continuo.
Las TIC me parecen muy buenas perono deben sustituir Las TIC me parecen muy bien pero no debe centrarse todo el proceso de enseñanza en ellas.
Dependiendo del tipo de centro y alumnado, pienso que el uso de las tecnologías debe ser sólo una herramienta más, y no acaparar toda la formación del alumnado. Son necesarios cursos o talleres de concienciación para los alumnos y las familias. En cuanto a la utilización por parte de los docentes, se debe mejorar mucho en cuanto a la dotación de recursos: ordenadores actualizados, buena calidad de la red, espacio de almacenamiento, problemas de Racima y VDI...
Considero que un uso adecuado, eficaz y responsable de las TIC en el aula favorece la competencia digital, la motivación, el proceso de enseñanza aprendizaje. Es una potente herramienta para investigar y generar conocimiento y experiencias motivadoras. Ayuda al alumnado a "aprender a aprender". Se deben utilizar programas que faciliten el control tanto en el aula como en la familia, para acompañar al alumnado en el buen uso de estas herramientas. Un uso inadecuado puede generar adición y problemas de salud mental. Me parece más adecuado utilizar dispositivos como tabletas. Creo que el uso de móviles debiera estar muy restringido o prohibido. Se debe emplear una propuesta mixta. Los dispositivos no deben desplazar al papel. Facilita la personalización, individualización, pero también la cooperación y el trabajo en equipo Se debe llevar a cabo un uso planificado de dispositivos en la escuela.