

# DOMINIO DE LA COMPETENCIA EN REDACCIÓN DE INFORMES DE ALUMNOS DE NIVEL SUPERIOR EN RESIDENCIA PROFESIONAL

## MASTERY OF THE COMPETENCE IN WRITING REPORTS BY HIGHER-LEVEL STUDENTS IN PROFESSIONAL RESIDENCY



Este es un documento de acceso abierto bajo la licencia  
Creative Commons 4.0 Atribución-No Comercial  
(CC BY-NC 4.0 Internacional)



### **María Guadalupe Hernández Sierra**

Maestría en Educación con acentuación en Tecnología Educativa  
Tecnológico Nacional de México/  
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2979-0523>  
magpehernandezs@gmail.com

### **Francisco Javier Segura Mojica**

Doctor en Administración Pública  
Tecnológico Nacional de México/  
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5981-9246>

### **Irene Zapata Silva**

Maestría en Educación Holista para el Desarrollo Sustentable  
Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de San Luis Potosí  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8050-8151>

### **Reynalda González Alvarez**

Maestría en Educación  
Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de San Luis Potosí  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1448-9540>

### **Maribel Amaya Galaviz**

Estudiante de la carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales  
Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de San Luis Potosí  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4689-8698>

Recepción: 25/09/2024

Aceptación: 13/12/2024

DOI: <https://doi.org/10.53436/9A5L03rc>

*D'Perspectivas Siglo XXI*, Volumen 12, Número 23, Año 2025. Enero-Junio

## **Resumen**

Los alumnos de nivel superior próximos a graduarse muestran carencias en la elaboración de reportes técnicos, lo que restringe el desarrollo de habilidades fundamentales en su educación profesional. En este estudio se indagó sobre su nivel de competencia en la redacción formal y dominio de herramientas informáticas auxiliares en el proceso. Se entrevistó a 29 estudiantes del último semestre de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, en el periodo enero-junio 2024; se usó un enfoque

etnográfico y mixto. Los resultados mostraron que los alumnos consultan medios digitales y tienen niveles diversos en el manejo de aplicaciones informáticas, y que no existe correspondencia entre la autopercepción de habilidades de redacción y el desempeño en ejercicios prácticos. Se concluyó que pocos docentes fomentan la redacción formal y los estudiantes desconocen las oportunidades de participar en publicaciones y congresos científicos. Es necesario implementar un curso-taller para apoyarlos.

**Palabras clave:** competencia comunicativa, redacción formal, residencia profesional, reporte final de residencia profesional.

## Abstract

Higher education students close to graduation show deficiencies in the preparation of technical reports, which restricts the development of fundamental skills in their professional education. This study investigated their level of competence in formal writing and mastery of auxiliary computer tools in the process. 29 students in the last semester of Computer Systems Engineering at the National Technological Institute of Mexico/Technological Institute of San Luis Potosí were interviewed, in the period January-June 2024; the approach was ethnographic and mixed. The results showed that students consult digital media and have varying levels in the use of computer applications, there is no correspondence between self-perception of writing skills and performance in practical exercises. It was concluded that few teachers encourage formal writing and students are unaware of opportunities to participate in scientific publications and conferences. It is necessary to implement a course-workshop to support them.

**Keywords:** communicative competence, formal writing, professional residency, final report of professional residency.

## Introducción

La realización del reporte final o informe técnico al concluir la residencia profesional constituye un requisito fundamental en el Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de San Luis Potosí para concluir los estudios, ya que se encuentra dentro de todas las retículas y tiene un valor en créditos.

En el Lineamiento para la Operación y Acreditación de la Residencia Profesional, versión 1.0 para los planes de estudio 2009-2010 del Tecnológico Nacional de México (2011) la residencia profesional se define como “una estrategia educativa de carácter curricular, que permite al estudiante emprender un proyecto teórico-práctico, analítico, reflexivo, crítico y profesional; para resolver un problema específico de la realidad social y productiva, para fortalecer y aplicar sus competencias profesionales” (p. 1). Está diseñada para fomentar la aplicación práctica de conocimientos adquiridos durante la formación académica y se convierte en un desafío para muchos estudiantes.

La complejidad de esta tarea se ve agravada por la falta de orientación específica y de recursos para la expresión escrita formal, así como por el desconocimiento del nivel adecuado de herramientas

informáticas que podrían facilitar el proceso. La entrega tardía o la baja calidad de los informes técnicos puede afectar la eficiencia terminal del programa de estudio, así como el proceso de titulación de los alumnos. Además, la falta de competencia comunicativa en redacción y el manejo de herramientas informáticas podría repercutir negativamente en el futuro desempeño laboral de los egresados, quienes necesitarán habilidades sólidas en comunicación escrita y en el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en su vida profesional.

Ante este panorama, resulta imperativo investigar el nivel de competencia comunicativa de redacción específica, por áreas, y el del manejo de aplicaciones digitales, que auxilien a los estudiantes próximos a realizar la residencia profesional en el Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.

Esta investigación no solo permitió identificar las áreas de oportunidad en cuanto a habilidades de expresión escrita y manejo de herramientas informáticas, sino que también sentó las bases para el diseño de un curso-taller virtual para brindar la capacitación necesaria en estos aspectos.

Las competencias de comunicación oral y escrita son fundamentales para la interacción entre individuos, como señala Santillán-Aguirre (2022), dominarlas requiere práctica continua de habilidades como observación, análisis, síntesis y resolución de problemas. En el ámbito universitario, la lectura, reflexión y escritura tienen un valor epistémico, ya que permiten al estudiante aprender en todas sus materias. Además de la instrucción académica, espacios culturales y el entorno familiar también contribuyen a este desarrollo.

Existen ya estudios sobre la determinación de la carencia de la competencia comunicativa de redacción formal y la puesta en marcha de estrategias remediales que permitan a los jóvenes, inscritos en el nivel superior, adquirirla y practicarla.

García y Salazar (2021) concluyen que la alfabetización académica es una prioridad para los estudiantes de la Universidad de Jaén, ya que les permite enfrentar los retos del currículo universitario y del mundo globalizado. Desde 2017, se implementan dos estrategias para mejorar la redacción de alumnos y docentes, el taller: Expresión Escrita y el curso: Comunicación Escrita Eficaz, realizados presencialmente y en línea (durante el confinamiento). Estas actividades, basadas en encuestas iniciales y finales, abordan necesidades específicas y han demostrado mejorar la coherencia, estructura y normatividad APA (American Psychological Association) en los textos, con ello se destaca la importancia de la coordinación entre niveles educativos.

Otro caso es la investigación realizada por González *et al.* (2013) en Colombia, en la cual aplicaron el método Aprende a escuchar, pensar y escribir a estudiantes de nivel superior; concluyeron que incluir la enseñanza y práctica de esta competencia no solo mejora dicha área, sino que además permite a los alumnos tener progreso en su rendimiento académico en otras asignaturas.

También a nivel nacional existen ya propuestas llevadas a cabo, como la realizada en la Universidad de Guadalajara, donde se diseñó un curso mixto para mejorar la expresión escrita de docentes y estudiantes de nivel medio superior, reducir la deserción y preparar a los alumnos para el nivel superior. Esta modalidad combinó sesiones virtuales y presenciales, promovieron la autonomía y

corresponsabilidad en el aprendizaje. El curso, planificado por expertos y apoyado por pedagogos y técnicos, comenzó con una prueba piloto antes de su implementación formal. La comparación entre las evaluaciones inicial y final mostraron mejoras significativas, y una encuesta de satisfacción destacó su practicidad, eficiencia y sencillez (Rivera *et al.*, 2020).

Por su parte, en el estudio realizado en la Universidad Pedagógica Nacional de México se identificaron dificultades en la escritura académica de estudiantes que también son docentes. Según los participantes, en escuelas públicas se usan principalmente libros de texto gratuitos, mientras que en las privadas se dispone de mayor acervo bibliográfico y actividades de lectura, lo que mejora la práctica escritora. También señalaron que en niveles superiores se asume erróneamente que la redacción es adecuada, sin enseñar ortografía, conexión de ideas o análisis crítico. Manifestaron su deseo de contar con apoyo institucional y acompañamiento docente para mejorar sus escritos académicos (Gómez *et al.*, 2020).

En dos universidades públicas en la Ciudad de México se realizó una encuesta a estudiantes de humanidades, la cual reveló que esperan mayor retroalimentación docente para mejorar su expresión escrita. También consideran clave que las instituciones implementen estrategias remediales para fortalecer su desarrollo académico. El análisis de dos grupos mostró que los alumnos avanzados han mejorado en lectura, planificación y revisión, evidenciando un progreso gradual (Martínez *et al.*, 2019).

Por otra parte, las competencias digitales y tecnológicas desempeñan un papel crucial en el desarrollo personal, la empleabilidad y la participación ciudadana (European Commission, 2022). Estas habilidades favorecen el aprendizaje, la interacción social y son esenciales en procesos formales como la redacción académica y profesional.

Aunque los jóvenes crecen rodeados de tecnología, muchos estudiantes universitarios carecen de una alfabetización digital avanzada en herramientas clave para el ámbito académico y laboral, se enfocan más en redes sociales y videojuegos, su formación previa en ofimática y otras herramientas digitales suele ser básica. Por su parte, algunos docentes universitarios desconocen el uso avanzado de estas herramientas, asumen que los estudiantes deben aprenderlas por su cuenta o no las integran en sus prácticas (Segrera *et al.*, 2020; Gaona *et al.*, 2024). Además, el programa educativo de Ingeniería en Sistemas Computacionales no incluye asignaturas sobre el uso avanzado de herramientas ofimáticas.

Diversos estudios han analizado el nivel de dominio de estas competencias en estudiantes y maestros de educación superior. Por ejemplo, Segrera *et al.* (2020) llevaron a cabo una investigación en la que evaluaron la autopercepción de las competencias digitales relacionadas con la gestión de información y la comunicación en estudiantes cercanos a concluir su formación profesional. Los hallazgos subrayan la necesidad de implementar programas de capacitación avanzada en Tecnologías de la Información y la Comunicación, consideradas indispensables para mejorar el desempeño profesional de los estudiantes y facilitar su transición al ámbito laboral.

Por otra parte, Gaona *et al.* (2024) analizaron el nivel de dominio de competencias digitales en estudiantes y docentes universitarios, así como su percepción sobre estas habilidades. El estudio

destaca la necesidad de fortalecer las competencias digitales en los docentes, una responsabilidad clave de las instituciones educativas y de establecer evaluaciones periódicas que garanticen una capacitación actual y eficaz. Asimismo, se enfatiza la importancia de integrar dichas competencias en las prácticas académicas, adecuándolas al nivel correspondiente de formación para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Método

La población de estudio fue un grupo conformado por 29 alumnos de último semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de San Luis Potosí que cursaron materias en enero-junio 2024 y que en el periodo siguiente realizaron la residencia profesional. Se incluyó a todos los sujetos en la muestra, la cual fue no probabilística. Para aplicar la entrevista se contó con la autorización del jefe del área académica y de los docentes que impartieron las materias, así como el consentimiento informado de los estudiantes.

En este estudio se indagó sobre el grado de alfabetización académica que poseía cada uno de los sujetos de estudio en diferentes áreas y en su dominio de aplicaciones informáticas auxiliares del proceso, además de sus opiniones y experiencias personales, esto posibilitó obtener una visión general y reconstruir la realidad. Esta fue una investigación etnográfica básica, ya que se recabaron datos sobre el comportamiento en materia de expresión escrita formal de los discentes. Además, fue empírica e inductiva porque se utilizó la observación en la recopilación de datos (García de Ceretto y Giacobbe, 2009). El alcance fue descriptivo dado que no se modificó el entorno y se realizó observación con la entrevista semiestructurada, con ella se estudió el caso específico del grupo (Hernández y Mendoza, 2018).

Respecto al tipo de datos, fue un estudio mixto, dado que los instrumentos de recolección permitieron obtener información cuantificable y no cuantificable, ya que así se proporcionó una comprensión más completa y profunda del fenómeno investigado. Los resultados obtenidos fueron principalmente de naturaleza cualitativa, el examen fue individual para cada participante y la redacción formal exigió una perspectiva cualitativa para su evaluación. Solo algunas preguntas produjeron resultados numéricos que se pudieron representar con respuestas dicotómicas o con la escala de Likert.

Los instrumentos de recolección de datos que se utilizaron fueron dos: Instrumento A, Guía para entrevista semiestructurada para alumnos próximos a realizar la residencia profesional, e Instrumento B, Guía de observación. En el primero se partió de una lista de preguntas y ejercicios prácticos sobre redacción formal preestablecidos, apreciación personal sobre el grado de dominio de herramientas informáticas y se fueron añadiendo ítems según el caso específico. Este tipo de entrevista permitió obtener información objetiva, resultado de las respuestas de las preguntas predefinidas, e información subjetiva desde el punto de vista del observador (Hernández y Mendoza, 2018).

Para garantizar que este instrumento fuera claro, válido, pertinente y aplicable, se ratificó en cuanto a su contenido y su constructo mediante la revisión de jueces y expertos. En este caso, fueron

docentes e investigadores con experiencia en la revisión de anteproyectos y proyectos de residencia profesional pertenecientes a la institución donde se aplicó el estudio, así como en redacción formal en el nivel superior y manejo avanzado de herramientas informáticas.

Esta guía no requiere comprobación de rigurosidad, dado que suministra datos de tipo cualitativo, en su mayoría, no obstante, se llevó adelante ese procedimiento respecto a la confiabilidad y fiabilidad del instrumento, para garantizar que realmente cumpliera con su objetivo. La fiabilidad hace referencia a la congruencia en la medición de las variables y la correlación entre las mismas, y la confiabilidad a la precisión que ofrecería la medición en los distintos casos, garantizando que las respuestas no presentaran una variación significativa (López *et al.*, 2019).

También se efectuó el proceso de validez interna, como lo señala Supo (2013), consistente en las tres fases, que incluyeron entender la problemática de los sujetos de estudio por parte del entrevistador; evaluar la claridad, exactitud, pertinencia, cohesión y totalidad del instrumento realizada por los especialistas, y finalmente comprender los conceptos que se investigaron, también a cargo del investigador.

En el instrumento B, Guía de observación, el propio investigador anotó las experiencias y expectativas de los entrevistados, aquí se permitió a los alumnos realizar preguntas y comentar situaciones vividas durante su transcurso universitario.

Para llevar a cabo esta entrevista se proporcionó el Instrumento A en formato impreso, con el propósito de no tener retraso por la dificultad para el acceso a internet (para los casos del formato digital), y para garantizar que los sujetos de estudio evitaran buscar las respuestas correctas en la red. La entrevista se llevó a cabo de manera individual, en ella se invitó a externar de manera verbal comentarios, experiencias y expectativas.

Para la interpretación de los resultados se utilizó el método denominado Análisis de contenido para las respuestas cualitativas. Primero se realizó una codificación abierta, es decir, se asignó un identificador a fragmentos específicos de texto. A continuación, se llevó a cabo una codificación axial, en donde se agruparon los códigos resultantes que guardaban similitud en categorías para después identificar temas o ideas centrales de cada una de ellas y se analizó la relación de estas con los temas, se buscaron conexiones o contrastes para obtener una comprensión del fenómeno de estudio, y se generaron patrones. Por último, se organizaron los temas y categorías para redactar las conclusiones de manera significativa (Vasilachis, 2006).

Con respecto a los ejercicios prácticos consistentes en acomodar en orden tanto las oraciones de un párrafo como de las partes del informe técnico, se identificaron con números arábigos para sustituir cada uno de los términos empleados en las escalas de Likert. El 0 fue equivalente a que ninguno estaba en orden, el 1 correspondió a cuando solo una oración o parte del informe estaba correctamente acomodada, y así consecutivamente. En cuanto a la práctica de redacción, se aplicó una lista de cotejo en la que se evaluó: ortografía, coherencia, cohesión e ilación lógica de las ideas expresadas. En la redacción específica de objetivos, la lista de cotejo incluía, además, si se incluyó verbo en infinitivo, objeto, sujeto y método.

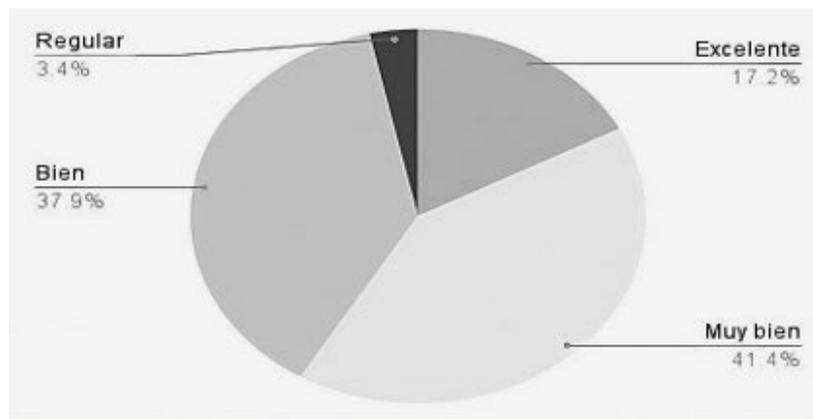
Para presentar las respuestas se empleó la herramienta de software Microsoft Excel para producir gráficos de barras, circulares, tablas, entre otros, para los resultados tanto cualitativos como cuantitativos, y en esa misma herramienta se calculó la moda y la media que son indicadores de los resultados cuantitativos.

## Resultados

Los encuestados se autoperciben de forma satisfactoria en cuanto al dominio de la competencia de expresión escrita, como se aprecia en la Figura 1 porque el diecisiete punto dos por ciento se califican como excelente, el cuarenta y uno punto cuatro como muy bien, el treinta y siete punto nueve como bien, el tres punto cuatro como regular y ninguno como mal. En esta respuesta se tuvo una media de tres punto setenta y dos, muy cercano a cuatro, que corresponde al adjetivo muy bien de la escala de Likert. También la moda compete a muy bien, con doce indicadores.

### Figura 1

*Autopercepción de la competencia comunicativa de redacción de las ideas propias*



Nota. El gráfico representa la calificación que indica cada entrevistado como su grado de dominio de la competencia comunicativa de redacción de las ideas propias.

Después se les solicitó realizar cuatro redacciones, las cuales se calificaron con número de faltas, se encontró que seis sujetos indicaron tener excelente o muy bien como indicador, pero que en la práctica no lo demostraron. Los demás fueron congruentes con respecto a lo que indicaron y lo que demostraron.

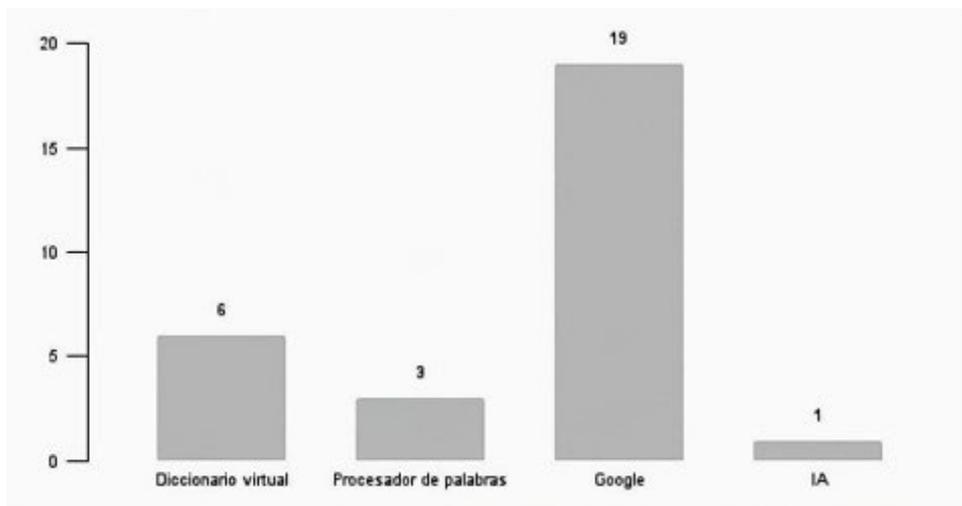
Por otra parte, se pidió ordenar frases para formar un párrafo con sentido, se evaluó cohesión y coherencia. Catorce participantes no lograron hacerlo correctamente, solo dos lo hicieron bien. Esto contrasta con su autopercepción sobre claridad al redactar. Ninguno aportó comentarios respecto a cómo mejorar esta habilidad.

Los alumnos, nativos digitales, ya no recurren a las búsquedas en medios impresos, como lo demuestran las respuestas mostradas en la Figura 2 en la que indican la fuente principal o más frecuente; su

fuelle para consultar como escribir con correcta ortografía una palabra es la aplicación del navegador Google con diecinueve incidencias, la más utilizada; seguido del diccionario virtual con seis; tres consultan en el procesador de palabras, y solamente uno en aplicaciones de inteligencia artificial.

**Figura 2**

*Medios consultados para emplear ortografía correcta en la redacción*



Nota. El gráfico indica el número de entrevistados que utiliza, principalmente, determinado medio de consulta para tener una adecuada ortografía en la redacción.

Referente a los comentarios rescatados por el investigador, los alumnos indican que hoy en día no es necesaria la habilidad de escribir utilizando reglas ortográficas, ya que la mayoría de las aplicaciones informáticas (redes sociales, procesador de palabras, hoja de cálculo, entre otros) tienen corrector ortográfico automático.

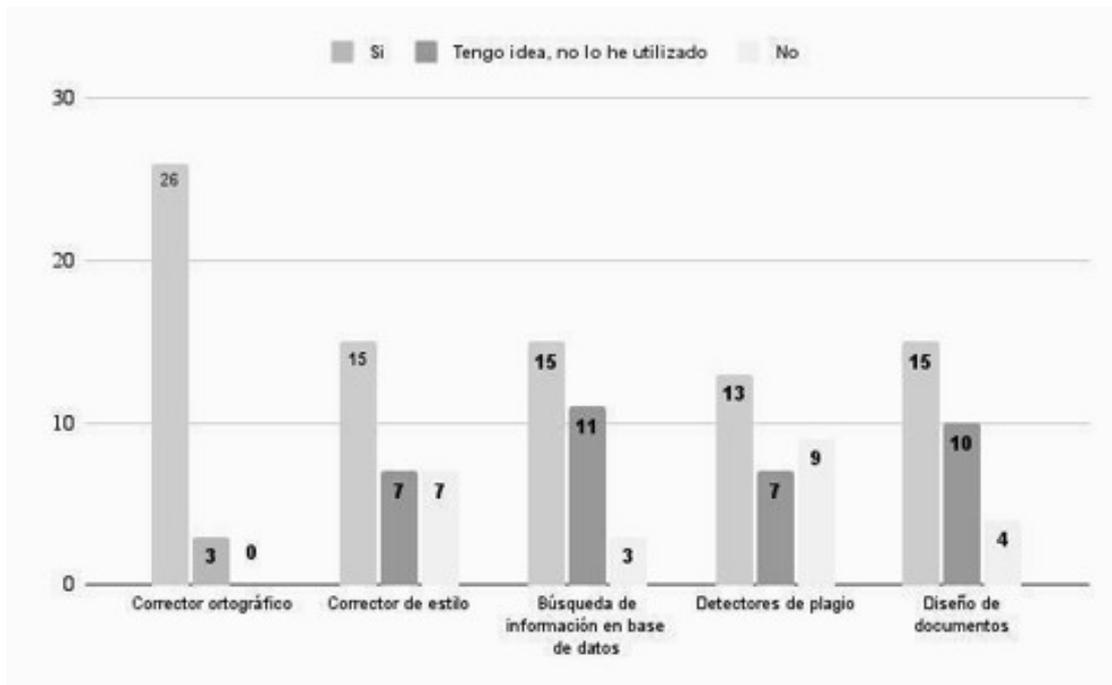
En cuanto a eventos académicos, como el Coloquio de Metodología de la Investigación de la propia universidad y concursos interinstitucionales, la mayoría ha participado en el evento local, pero rara vez lo han hecho con una redacción; suelen encargarse de realizar la presentación digital, imágenes o recolección de datos. En los concursos, pocos participan, y la redacción queda a cargo del docente asesor: la escritura formal no se fomenta, ya que se priorizan aspectos prácticos. Los estudiantes creen que los docentes deberían motivarlos hacia la redacción formal. Ninguno mostró interés en congresos o publicaciones, ya que desconocen esta opción.

Un estudiante de último grado en Ingeniería en Sistemas Computacionales debería dominar aplicaciones informáticas para elaborar informes técnicos, según los entrevistados, el manejo actualizado de Tecnologías de Información y Comunicación es crucial. La autoevaluación resultante se muestra en la Figura 3. En cuanto a herramientas: veintiséis usan correctores ortográficos; tres no los emplean, pero conocen su función; quince han usado correctores de estilo, siete los conocen, y siete los desconocen. Sobre buscadores en bases de datos: quince los manejan; once los conocen

sin usarlos, y tres los ignoran. Para detectores de plagio: trece los han utilizado; siete los conocen, y nueve los desconocen. En diseño de documentos, quince lo han empleado, diez lo conocen, y cuatro no.

**Figura 3**

*Dominio de aplicaciones informáticas*



Nota. La figura muestra la autopercepción del número de encuestados con respecto al manejo de aplicaciones informáticas.

Con la información anotada en la Guía de observación sobre los planes que tienen en mente los estudiantes al egresar, se realizó la codificación abierta, mostrada en la Tabla 1, donde se incluyen las respuestas de los entrevistados, agrupados en la subcategoría y categoría correspondiente.

**Tabla 1**

*Matriz de codificación abierta*

Categoría	Subcategoría	Palabras clave	Respuestas
		Viajes	Quiero pasear.
		Diversión	Me gustaría asistir a eventos deportivos y conciertos.
		Vivienda digna	Tener mi propia casa, en un lugar agradable. Ejercer crédito hipotecario.

	Salario	Automóvil propio	Tener el coche que me gusta y de preferencia un modelo nuevo.
		Bienes de consumo	Tener para surtir la despensa, muebles y ropa.
		Bienes de compra esporádicos	
Logros económicos			
		Servicios de salud de calidad	Ir a médico particular y poder comprar el medicamento.
	Prestaciones	Seguro de vida	Si me accidento, tener seguro para mis padres.
		Gastos de representación	Tener una tarjeta de la empresa para cuando tenga que viajar a conocer proveedores o clientes.
		Automóvil proporcionado por la empresa	Carro con nombre de la empresa, que me paguen la gasolina.
	Éxito	Realización personal	Por el momento no pienso casarme y menos tener hijos.
Logros personales		Apoyo a la familia primaria	Puedo vivir en pareja, con gastos compartidos.
		Posicionamiento en mandos medios o gerenciales	Ser gerente, director o estar en un puesto donde tenga gente a mi cargo y tome decisiones importantes.
		Capacitación en el dominio de habilidades propias del área	
		Comunicación efectiva en inglés	Que la empresa pague cursos de la especialidad de sistemas computacionales o de idiomas.
		Comunicación ejecutiva en un tercer idioma	

A partir de esta tabla se procedió a la realización de la matriz de codificación axial, mostrada en la Tabla 2.

**Tabla 2**

*Matriz de codificación axial*

<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Texto codificado</b>
		Quiero pasear.
		Me gustaría asistir a eventos deportivos y conciertos.
	Salario	Tener mi propia casa, en un lugar agradable. Ejercer crédito hipotecario.
		Tener el coche que me gusta y de preferencia un modelo nuevo.
Logros económicos		Tener para surtir la despensa, muebles y ropa.
		Ir a médico particular y poder comprar el medicamento.
	Prestaciones	Si me accidento, tener seguro para mis padres.
		Tener una tarjeta de la empresa para cuando tenga que viajar a conocer proveedores o clientes.
		Carro con nombre de la empresa, que me paguen la gasolina.
	Éxito	Por el momento no pienso casarme y menos tener hijos.
		Puedo vivir en pareja, con gastos compartidos.
Logros personales		Ser gerente, director o estar en un puesto donde tenga gente a mi cargo y tome decisiones importantes.
	Crecimiento	Que la empresa pague cursos de la especialidad de sistemas computacionales o de idiomas.

Por último, se creó la matriz de codificación selectiva, como puede observarse en la Tabla 3.

**Tabla 3**

*Matriz de codificación selectiva*

Texto codificado	Subcategoría	Categorías emergentes
1. Quiero pasear.		
2. Me gustaría asistir a eventos deportivos y conciertos.		
3. Tener mi propia casa, en un lugar agradable. Ejercer crédito hipotecario.		
4. Tener el coche que me gusta y de preferencia un modelo nuevo.		
5. Tener para surtir la despensa, muebles y ropa.		
6. Ir a médico particular y poder comprar el medicamento.	Logros económicos. Temas agrupados: salario y prestaciones	Mejorar el nivel de vida por medio de un salario bien remunerado que les dará acceso a mejores oportunidades y comodidades.
7. Si me accidento, tener seguro para mis padres.		
8. Tener una tarjeta de la empresa para cuando tenga que viajar a conocer proveedores o clientes.		
9. Carro con nombre de la empresa, que me paguen la gasolina.		
1. Por el momento no pienso casarme y menos tener hijos.		
2. Puedo vivir en pareja, con gastos compartidos.		
3. Ser gerente, director o estar en un puesto donde tenga gente a mi cargo y tome decisiones importantes.	Logros personales. Temas agrupados: éxito y crecimiento personal	La capacitación que desean obtener es la que les impactará en su práctica laboral.
4. Que la empresa pague cursos de la especialidad de sistemas computacionales o de idiomas.		

## Discusión y resultados

Existen otros casos de estudio con los que se comparten algunas respuestas, tal es el trabajo de investigación realizado por Araya-Fernández y Garita-González (2019) quienes analizaron entrevistas a líderes empresariales y estudiantes de carreras en Tecnologías de Información y Comu-

nicación sobre la importancia de las habilidades blandas. Ambas poblaciones destacaron como prioridad el manejo y la actualización constante en Tecnologías de Información y Comunicación. Esto coincide con este análisis, donde estudiantes de Ingeniería en Sistemas Computacionales expresaron su meta de mantenerse actualizados en su área.

Estos mismos investigadores indagaron lo referente a la habilidad de comunicación oral y escrita. Obtuvieron que los empresarios la ubican en séptimo lugar y los discentes no la mencionaron, estos datos concurren con la información obtenida de las entrevistas de esta investigación, ya que los entrevistados tampoco la consideraron. Dentro de las conclusiones de los autores, indican que en el sector laboral otorgan un valor de cuarenta por ciento de ponderación al dominio de las habilidades blandas para la contratación (Araya-Fernández y Garita-González, 2019).

Los hallazgos sobre el dominio de las Tecnologías de Información y Comunicación coinciden con los de Sucapuca *et al.* (2022), quienes reportan que la mayoría de los estudiantes reconocen la importancia de las Tecnologías de Información y Comunicación en su formación académica y consideran esencial su aprendizaje a nivel más profundo desde los primeros años de la licenciatura. También, al evaluar su autopercepción, la mayoría califican su dominio como regular, mientras que solo una minoría lo considera aceptable.

Por otra parte, en lo expresado por los entrevistados de este estudio, falta concientizar tanto a docentes como a alumnos sobre la importancia y utilidad que tendrá en su preparación profesional la redacción formal y dominio de herramientas digitales, y desarrollar alguna estrategia en donde se les involucre en la presentación de trabajos en eventos académicos y publicaciones de los mismos. Al respecto, en la investigación realizada por Moreno (2021) dentro de los resultados que obtiene se prioriza la necesidad de la formación docente continua en cuanto a competencias investigativas con una guía docente, el propósito es mejorar su desempeño profesional y con ello la educación superior.

No todos los estudiantes tienen el mismo nivel de redacción y manejo de aplicaciones digitales, por lo que es clave identificar sus carencias en aspectos puntuales como coherencia, ortografía, normas de citación y manejo de herramientas informáticas (Ahern y Hernando, 2020; Difabio y Alvarez, 2020), para que, como se ha realizado en otras instituciones de nivel superior, se proponga un curso-taller virtual para residentes, donde evalúen su competencia, realicen ejercicios prácticos y reciban asesoría docente para desarrollar informes técnicos de calidad y, eventualmente, su proyecto de titulación. Este curso podría ofrecerse desde el ingreso a la universidad, tras un diagnóstico inicial, como parte de los créditos complementarios para una formación integral (Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, 2023), enmarcándose en proyectos de investigación o cursos masivos en línea.

A continuación, se enumeran algunas áreas que no se incluyeron en este estudio, las cuales pueden ser base para nuevas investigaciones:

1. Ampliar la población sujeto de estudio, realizar entrevistas a los alumnos de las demás carreras que se imparten en la institución, en total nueve, y a la misma carrera de Ingeniería

en Sistemas Computacionales en las modalidades de distancia y mixta. De esta manera, se podrán tener resultados más representativos y se incluiría a todos los futuros residentes.

2. Aplicar un instrumento de recolección de datos más, en el que se incluya ejercicios prácticos del manejo de las aplicaciones informáticas. A fin de conocer de manera real el dominio que tienen los estudiantes y no solo lo que afirman, es decir, triangular los resultados.

3. Aplicar el estudio a los docentes que fungen o fungirán como asesores de residencia profesional para sugerir la oportuna formación docente en la elaboración de informes formales.

## Conclusiones

La mayoría de los alumnos carece de práctica en la competencia de expresión escrita formal y en dominio a nivel avanzado de aplicaciones digitales como las de ofimática, correctores de gramática y estilo, búsqueda de información en fuentes confiables, detectores de plagio, diseño de documentos y otras. Sin embargo, confían en que logran realizar el reporte final o informe técnico de la residencia profesional, ya que suponen que sus maestros asesores y el personal de la empresa que liderará sus proyectos, tienen los conocimientos suficientes para saberlos orientar.

Además, están acostumbrados a la consulta en medios digitales tanto de tutoriales como de opiniones de otros usuarios y aplicaciones específicas para resolver cualquier contratiempo que se presente en la elaboración de los informes técnicos, como lo indican los resultados: el cien por ciento de ellos recurre a consultas en internet. Estos argumentos no resuelven para la gran mayoría, tal vez algunos lo puedan lograr, sin embargo, es prioridad asegurar que todos lo podrán realizar y que entregarán un informe final de calidad, ajustado a las normas preestablecidas que les pueda servir como opción de titulación.

## Referencias

- Ahern, A., y Hernando, A. (2020). Los trabajos de fin de grado en español y en inglés. Retos, y un intento de mejora, de la alfabetización académica en formación inicial de profesorado. *Tendencias Pedagógicas*. *Tendencias Pedagógicas*, 36, pp. 9-24. <https://doi.org/10.15366/tp2020.36.02>
- Araya-Fernández, E., y Garita-González, G. (2019). Propuesta para el fortalecimiento de habilidades técnicas, blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica. *Calidad en la Educación Superior*, 10(2), pp. 112-141. <https://doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>
- Difabio, H., y Alvarez, G. (2020). Perfil del estudiante y desempeño en actividades virtuales de retroalimentación entre pares en torno a capítulos de tesis de posgrado. *Tendencias Pedagógicas*, 36, pp. 26-43. [https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/tp2020\\_36\\_03](https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/tp2020_36_03)

- European Commission. (18 de junio de 2022). Recomendación del Consejo relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. *EUROPEAN EDUCATION AREA*. <https://education.ec.europa.eu/es/focus-topics/improving-quality/key-competences>
- García de Ceretto, J., y Giacobbe, M. (2009). *Nuevos desafíos en investigación: teorías, métodos, técnicas e instrumentos*. Homo Sapiens. <https://elibro.net/es/ereader/slp/67085?page=58>
- García, M., y Salazar, V. (2021). Desafíos lingüísticos y didácticos de la escritura académica. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 88, pp. 1-14. <https://doi.org/10.5209/clac.78293>
- Gaona, M., Luna, M., Bazán, M., y Peralta, L. (2024). Competencias digitales en educación superior: Una revisión sistemática. *UISRAEL Revista Científica*, 11(2), pp. 13-30. <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n2.2024.959>
- Gómez, L., Arreola, R., y Hernández, C. (2020). Escritura académica: vehículo de reflexión, crisol de voces docentes. *UCMAULE Revista Académica*, 59, pp.79-102. <https://doi.org/10.29035/ucmaule.59.79>
- González, E., Hernández, M., y Márquez, J. (2013). La oralidad y la escritura en el proceso de aprendizaje. Aplicación del método aprende a escuchar, pensar y escribir. *Contaduría y Administración*, 58(2), pp. 261-278. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39525785011>
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
- López, R., Avello, R., Palmero, D., Sánchez, S., y Quintana, M. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(Supl. 1), pp. 441-450. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572019000500011&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572019000500011&lng=es&tlng=es)
- Martínez, M., Hernández, G., y Vélez, M. (2019). Las prácticas de escritura académica de estudiantes de psicología de dos universidades públicas. *Leer, Escribir y Descubrir*, 1(4). <https://digitalcommons.fiu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1022&context=led>
- Moreno, C.E. (2021). Competencias investigativas para la producción académica e intelectual del docente universitario: importancia de la formación continua en la calidad profesional [Disertación doctoral, Universidad César Vallejo]. *UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO*, Repositorio Institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/71512>
- Rivera, L., Hernández, R., Salcedo, M., Briones, M., y Lucas, B. (2020). Semestre Base: estrategia flexible de nivelación escolar. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 12(23). <https://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/75165/66536>

- Santillán-Aguirre, J. (2022). La importancia de la comunicación oral y escrita en el siglo XXI. *Polo del Conocimiento*, 7(2), pp. 2061-2077. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3696>
- Segrera-Arellana, J., Paez-Logreira, H., y Polo-Tovar, A. (2020). Competencias digitales de los futuros profesionales en tiempos de pandemia. *Utopía y Praxis Latinoamérica*, 25(11), pp. 222-232. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4278351>
- Sucapuca, V., Supo, J., y Guerra, M. (2022). Importancia del Uso de las TICs en la Formación Inicial Docente. *Revista Pensamiento Transformacional*, 1(3), pp. 74-94. [https://revistapensamientotransformacional.editorialpiensadiferente.com/index.php/pensamiento\\_transformacional/article/view/26](https://revistapensamientotransformacional.editorialpiensadiferente.com/index.php/pensamiento_transformacional/article/view/26)
- Supo, J. (2013). *Cómo validar un instrumento: La guía para validar un instrumento en 10 pasos*. Bioestadístico EIRL. <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16000/1/Libro%20Co%CC%81mo%20validar%20un%20instrumento%20La%20gui%CC%81a%20para%20validar%20un%20instrumento%20en%2010%20pasos%20Jose%CC%81%20Supo.pdf>
- TecNM | Tecnológico Nacional de México. (27 de octubre de 2011). Lineamiento para la Operación y Acreditación de la Residencia Profesional, versión 1.0 para los planes de estudio 2009-2010. *NORMATECA DEL TecNM*. <https://www.tecnm.mx/?vista=Normateca>
- Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de San Luis Potosí. (2 de mayo de 2023). Actividades Complementarias. *GOB.MX*. <https://slp.tecnm.mx/actividades-complementarias/>
- Vasilachis de Gialdino, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa.