



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES**

**CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

**DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN**

**TESIS**

**EL PROCESO DE ESCRITURA DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE  
PROFESORES INVESTIGADORES UNIVERSITARIOS: UN  
ESTUDIO DE CASOS**

**PRESENTA**

**Sandra Reyes Carrillo**

**PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAESTRA EN INVESTIGACIÓN  
EDUCATIVA**

**TUTOR**

**DR. DANIEL EUDAVE MUÑOZ**

**DR. ALEXANDER ARBEY SÁNCHEZ UPEGUI (COTUTOR)**

**INTEGRANTE DEL COMITÉ TUTORIAL**

**MTRA. MARGARITA CARVAJAL CIPRÉS**

**AGUASCALIENTES, AGS., 01 DE JULIO DE 2019**



DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXAMEN DE GRADO



Fecha de dictaminación dd/mm/aa: 01 de julio de 2019

NOMBRE: Sandra Reyes Carrillo ID 29854
PROGRAMA: Maestría en Investigación Educativa LGAC (del posgrado): Competencias Intelectuales y Académicas Básicas
TIPO DE TRABAJO: ( X ) Tesis ( ) Trabajo práctico
TITULO: El proceso de escritura de artículos científicos de profesores investigadores universitarios: un estudio de casos.

OBJETIVO: 1) Describir el proceso que siguen los profesores investigadores universitarios para escribir artículos científicos.
2) Identificar las dificultades que pueden surgir en el proceso que siguen los profesores investigadores universitarios para escribir artículos científicos.

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): El estudio identifica los procesos seguidos por los profesores investigadores universitarios que permiten una mayor y mejor productividad en cuanto a la redacción de artículos científicos, lo que puede ayudar para orientar a los jóvenes profesores a mejorar sus procesos de escritura. Identificar las dificultades más frecuentes, también permitirá establecer estrategias de apoyo para superarlas, incrementando así la productividad de los investigadores universitarios.

- INDICAR SI/NO SEGÚN CORRESPONDA:
X Cumple con los créditos académicos
X Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial
X Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios
X El trabajo es congruente con las LGAC del programa de posgrado
X Coincide con el título registrado
X Coincide con el objetivo registrado
X Tiene congruencia con cuerpos académicos
X Tiene el CVU del Conacyt actualizado
X Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia

En caso de Tesis por artículos científicos publicados
Aceptación o Publicación del(los) artículo(s) según el nivel del programa
El estudiante es el primer autor
El autor de correspondencia es el Tutor del Núcleo Académico Básico
En los artículos se ven reflejados los objetivos de la tesis, ya que son producto de este trabajo de investigación.
Los artículos integran los capítulos de la tesis y se presentan en el idioma en que fueron publicados
La aceptación o publicación del (los) artículo(s) en revistas indexadas de alto impacto

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado
X Sí No

FIRMAS
Elaboraron:
NOMBRE Y FIRMA DEL CONSEJERO SEGÚN LA LGAC DE ADSCRIPCIÓN: Dr. Daniel Eudave Muñoz
NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO TÉCNICO: Dra. Victoria Eugenia Gutiérrez Marfileño
Revisó:
NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO: Dr. Alfredo López Ferreira
Autorizó:
NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO: Mtra. María Zapopan Tejeda Caldera

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

\*En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: .... Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES

CARTA DE VOTO APROBATORIO  
COMITÉ TUTORAL

**MTRA. MARÍA ZAPOPAN TEJEDA CALDERA**  
**DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**  
**PRESENTE**

Por medio del presente como **Miembros del Comité Tutorial** designado de la estudiante **SANDRA REYES CARRILLO** con ID 29854 quien realizó la tesis titulada: **EL PROCESO DE ESCRITURA DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE PROFESORES INVESTIGADORES UNIVERSITARIOS: UN ESTUDIO DE CASOS**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia damos nuestro consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que nos permitimos emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirla así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Ponemos lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, le enviamos un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
**"Se Lumen Proferre"**

**Aguascalientes, Ags., a 1 de julio de 2019**

**Dr. Daniel Eudave Muñoz**  
**Tutor de tesis**

**Dr. Alexander Arbey Sánchez Upegui**  
**Co-Tutor de tesis**

**Mtra. Margarita Carvajal Ciprés**  
**Asesor de tesis**

c.c.p.- Interesado

c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.  
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.  
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-16  
Actualización: 00  
Emisión: 17/05/19

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de Aguascalientes, institución que me abrió las puertas una vez más; al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por la beca otorgada para la realización de mis estudios de maestría; al doctor Daniel Eudave Muñoz, mi tutor, por compartir su experiencia, por su acompañamiento, asesoría, y dirección en el desarrollo de esta investigación; al doctor Alexander Arbey Sánchez Upegui, mi cotutor, por aceptar ser parte del comité tutorial y por fungir como otro guía, desde Colombia, en la escritura de mi tesis; a la maestra Margarita Carvajal Ciprés, mi asesora, por su análisis y sus comentarios siempre útiles para la mejora de mi proyecto; a la doctora Lupita Pérez Martínez, por aceptar formar parte del sínodo, por revisar con gusto mi investigación, por su ojo crítico; a la doctora Cecilia Macías, por aceptar la invitación para integrarse al sínodo, por tomarse el tiempo de leer mi trabajo y por su contribución al desarrollo del mismo; a mis sujetos de investigación, por aceptar participar; a la doctora Vicky, por recibirme en su cubículo siempre que lo requerí, y también a la coordinación de la maestría; asimismo, a Elsa, por facilitar todos los trámites y resolver todas las dudas; a Oli, mi compañera de clases, por formar equipo conmigo; a mis profesores, por su enseñanza; a mi familia, por su apoyo total e incondicional, en especial a mis papás, Rubén y Lucy, y a mis tías, Isabel y Mary; a mi hermana Ale, por su ayuda en la transcripción de las entrevistas; y sobre todo a Estela, por ayudarme siempre, sin reparos, por aguantarme el ritmo estos dos años, por motivarme, por la paciencia y la comprensión.

*A Estela, con amor y gratitud*

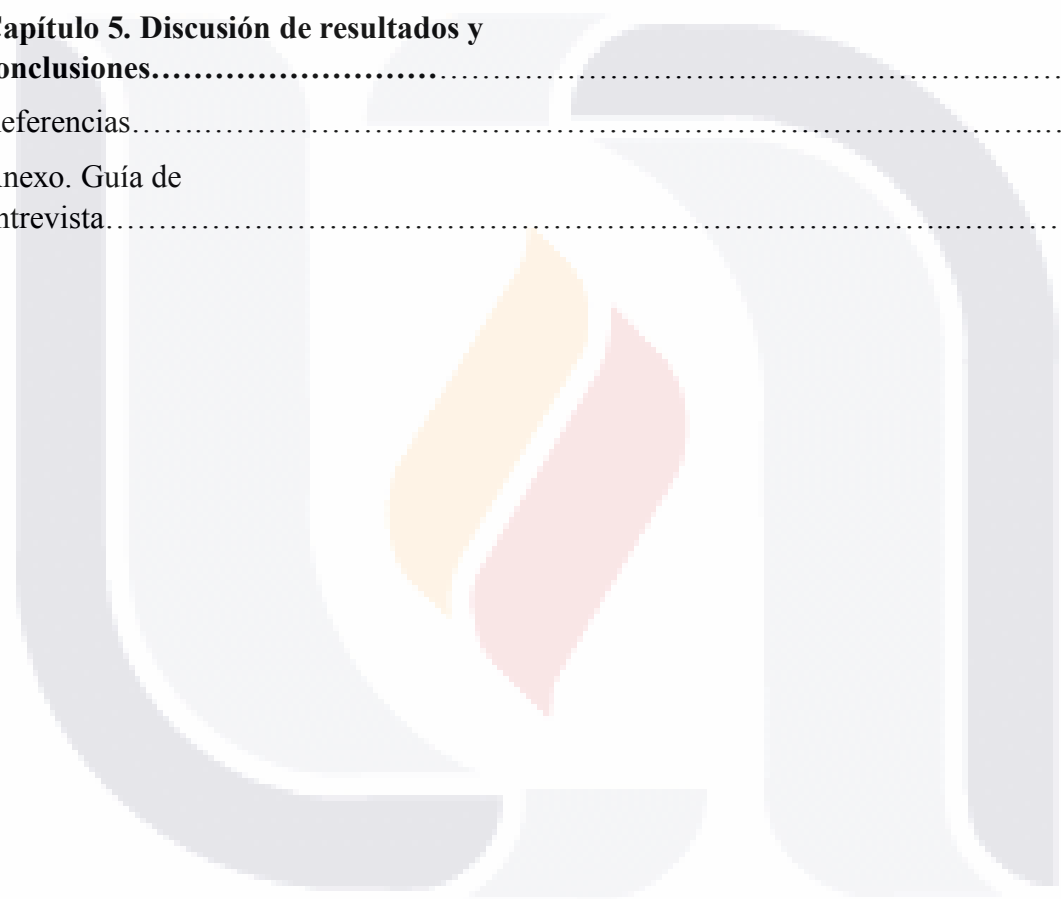


## ÍNDICE GENERAL

<b>Índice general.....</b>	<b>1</b>
<b>Índice de tablas.....</b>	<b>4</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>5</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>6</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo 1. Planteamiento del problema.....</b>	<b>11</b>
Antecedentes: el papel de la educación superior en el desarrollo de la sociedad del conocimiento.....	11
Objetivos y contribución del SNI y el PRODEP en la universidad en México.....	12
La importancia del artículo científico como medio de difusión de la ciencia.....	15
Escribir en la universidad: una exigencia para el profesor investigador.....	17
La importancia de publicar.....	18
La universidad como centro de investigación.....	23
La escritura científica.....	27
Dificultades en el proceso de escritura.....	31
Revisión de literatura.....	37
Preguntas de investigación.....	45
Objetivos.....	46
Justificación.....	46
<b>Capítulo 2. Marco teórico.....</b>	<b>50</b>
El proceso de composición.....	50
El modelo de la composición escrita de Hayes.....	51
El entorno de la tarea.....	55
El factor individual.....	57
Uso del modelo en investigaciones empíricas.....	65

Enfoques teóricos desde los que se ha abordado el proceso de escritura.....	75
Enfoque cognitivo.....	76
Enfoque sociocognitivo.....	79
Enfoque sociocultural.....	80
Enfoque socialmente compartido.....	82
Géneros discursivos de escritura científica.....	84
El artículo científico.....	87
La estructura y organización del artículo científico.....	90
<b>Capítulo 3. Metodología.....</b>	<b>93</b>
Enfoque metodológico.....	93
Diseño de la investigación.....	93
Casos seleccionados.....	94
Técnica de obtención de información.....	95
Instrumento de acopio de información.....	96
Descripción del tratado de los datos.....	98
Consideraciones éticas.....	104
<b>Capítulo 4. Resultados.....</b>	<b>105</b>
Profesora investigadora 1 (PI1).....	105
Factores sociales que inciden en el proceso de escritura de la PI1.....	106
Factores individuales que inciden en el proceso de escritura de la PI1.....	116
Dificultades en el proceso de escritura de la PI1.....	128
Resumen del caso de la PI1.....	131
Profesora investigadora 2 (PI2).....	133
Factores sociales que inciden en el proceso de escritura de la PI2.....	133
Factores individuales que inciden en el proceso de escritura de la PI2.....	141
Dificultades en el proceso de escritura de la PI2.....	150
Resumen del caso de la PI2.....	154
Profesora investigadora 3 (PI3).....	155
Factores sociales que inciden en el proceso de escritura de la PI3.....	156
Factores individuales que inciden en el proceso de escritura de la PI3.....	159

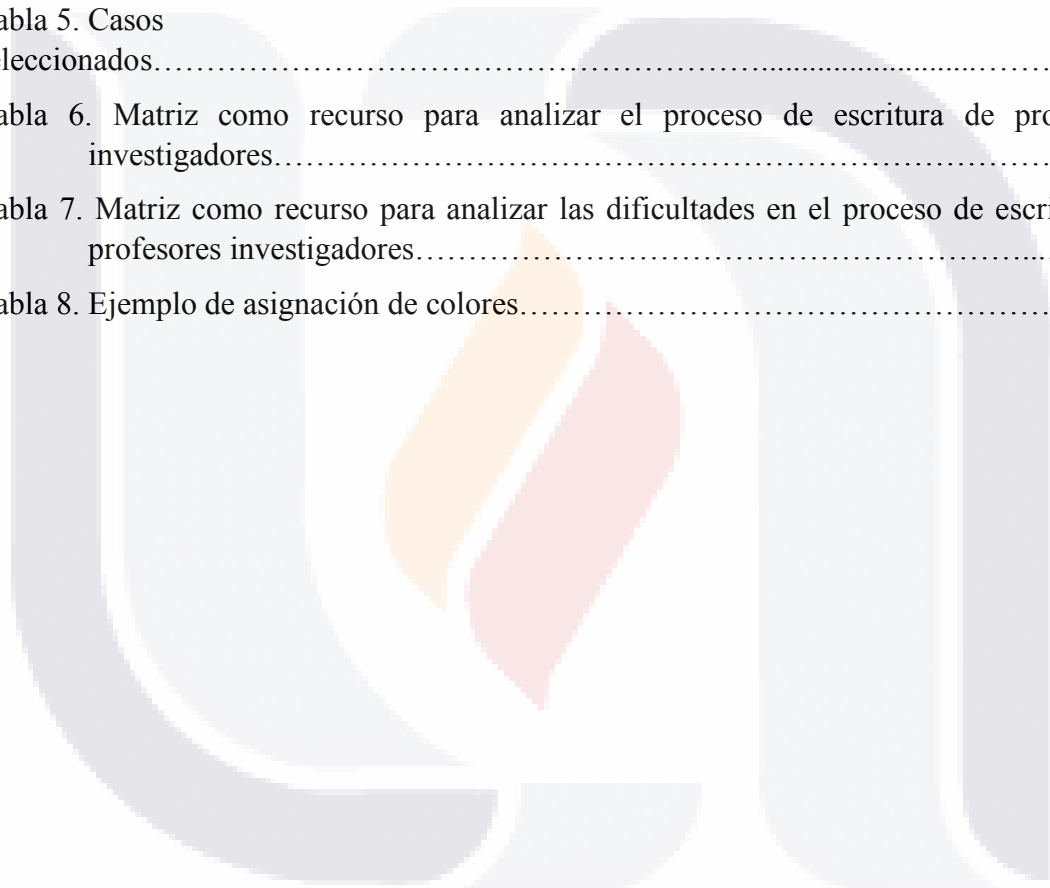
Dificultades en el proceso de escritura de la PI3.....	163
Resumen del caso de la PI3.....	167
Profesora investigadora 4 (PI4) .....	168
Factores sociales que inciden en el proceso de escritura de la PI4.....	169
Factores individuales que inciden en el proceso de escritura de la PI4.....	173
Dificultades en el proceso de escritura de la PI4.....	177
Resumen del caso de la PI4.....	177
<b>Capítulo 5. Discusión de resultados y conclusiones.....</b>	<b>178</b>
Referencias.....	192
Anexo. Guía de entrevista.....	200





## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de evaluación acorde con los niveles de distinción en el SNI.....	22
Tabla 2. Secciones del artículo científico.....	91
Tabla 3. “Quebec Education Programme’s (MEQ, 2001) writing processes and strategies”.....	67
Tabla 4. Sin título.....	70
Tabla 5. Casos seleccionados.....	95
Tabla 6. Matriz como recurso para analizar el proceso de escritura de profesores investigadores.....	100
Tabla 7. Matriz como recurso para analizar las dificultades en el proceso de escritura de profesores investigadores.....	101
Tabla 8. Ejemplo de asignación de colores.....	103



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. El modelo de Hayes y Flower (1980).....	53
Figura 2. Organización general del nuevo modelo.....	54
Figura 3. Modelo de revisión.....	62



## RESUMEN

Este trabajo tiene el objetivo de analizar el proceso de escritura de cuatro profesores investigadores de una universidad mexicana, adscritos al Sistema Nacional de Investigadores, toda vez que, de acuerdo con su perfil, están obligados a producir investigación y, para hacerlo, deben hacer uso del recurso de la escritura. Se propone indagar, también, cuáles son las dificultades que pueden surgir en el proceso. Como referente teórico, se retoma el modelo de Flower y Hayes (1981), actualizado por Hayes (1996). Para cumplir con los objetivos de investigación se adoptó un enfoque cualitativo y se diseñó una guía de entrevista semiestructurada para la recolección de datos. Los resultados indican que el proceso de escritura de los sujetos de investigación es consecuente con el modelo propuesto por Hayes (1996): es recursivo y depende de condiciones sociales, físicas, cognitivas y afectivas. Destaca la escritura colaborativa como un factor para el aumento de la productividad y para el proceso de revisión del texto producido. Entre las dificultades identificadas en el proceso de escritura se encuentran el tiempo de dedicación a la escritura; la carga de alumnos; las funciones administrativas y políticas; y el dominio de una segunda lengua. El tiempo, sin embargo, se posiciona como el factor que más afecta el proceso de escritura y con ello la motivación del profesor investigador y la productividad científica.

*Palabras clave:* proceso de escritura, artículo científico, profesores investigadores universitarios, educación superior, escritura científica.

## ABSTRACT

The objective of this thesis is to analyze the writing process of four research professors at a Mexican university, each assigned to the SNI, since, according to their job descriptions, they must produce research, and to do so they must resort to writing. It proposes, as well, to investigate the difficulties that might arise during this process. As a theoretical reference, it takes the Flower and Hayes model (1981), updated by Hayes (1996). To achieve the research objectives, a qualitative approach was adopted and a semi-structured interview guide was designed for the collection of data. The results indicate that the writing process of the research subjects is consistent with the model proposed by Hayes (1996): it is recursive and depends on social, physical, cognitive and affective conditions. Collaborative writing stands out as a factor for increasing productivity and for the process of reviewing the texts produced. Among the difficulties identified in the writing process are the time dedicated to writing, the student load, administrative and political functions, and the mastery of a second language. Time, however, is positioned as the factor that most affects the writing process and with it the motivation of the research professor and scientific productivity.

*Keywords:* the writing process, scientific article, university research professors, higher education, scientific writing.

## INTRODUCCIÓN

El trabajo aquí presentado es producto de dos años de investigación (2017-2019). Su objeto de estudio es, como se señala desde el título, el proceso de escritura de artículos científicos de profesores investigadores universitarios. La línea del conocimiento en la que se inserta es “Competencias intelectuales y académicas básicas en Educación Media Superior y Superior”, de la maestría en Investigación Educativa de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Los objetivos del trabajo son dos: 1) describir el proceso que siguen los profesores investigadores universitarios para escribir artículos científicos y 2) identificar las dificultades que pueden surgir en el proceso de escritura de estos profesores.

El objeto de estudio y los objetivos enunciados anteriormente descansan en una problemática particular, misma que se irá tratando en los planteamientos iniciales del trabajo pero que puede resumirse como sigue: la escritura del profesor investigador universitario no ha sido suficientemente estudiada y es necesario hacerlo en tanto ésta es una herramienta imprescindible para cumplir con el objeto último de la investigación: la difusión de la ciencia. Los profesores investigadores universitarios están obligados a reportar los resultados de sus investigaciones, y este reporte comúnmente tiene que hacerse por escrito, principalmente a través de artículos científicos, género de gran validez para programas como el Sistema Nacional de Investigadores.

En la universidad, el profesor investigador es evaluado regularmente por su producción científica, y en función de esta evaluación tendrá oportunidades de promoción en su institución, de financiación, y acceso a múltiples apoyos que pueden traducirse en recursos económicos para la investigación, salariales y de tiempo; sin embargo, para demostrar producción, tiene que escribir, y tiene que hacerlo con calidad, con conocimientos, con habilidades.

Acorde con lo anterior, para cumplir con el objetivo de los programas de investigadores: fomentar la transición del país hacia la economía del conocimiento, y con la función de

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

investigación de la universidad, los profesores investigadores no sólo deben producir ciencia, también deben escribirla; sin embargo, ¿cómo es su proceso de escritura?, ¿cuentan con los recursos necesarios para reportar los hallazgos de sus investigaciones?, ¿tienen dificultades en el proceso?, ¿cuáles son estas dificultades o qué afecta o promueve su productividad científica?

Para una mejor comprensión, pero sobre todo para dar respuesta a las preguntas de investigación y cumplir con los objetivos planteados, el trabajo se divide en cinco capítulos. El primero corresponde al planteamiento del problema. En él, se presentan los antecedentes del tema, un apartado que enfatiza la importancia del artículo científico como medio de difusión de la ciencia, una sección donde se reflexiona acerca de la importancia que tiene para el profesor investigador escribir en la universidad y un espacio para mencionar las dificultades en el proceso de escritura que ha registrado la literatura; asimismo, se documenta lo que se encontró luego de llevar a cabo una exhaustiva revisión de la literatura del objeto de estudio. También, en este capítulo se anotan las preguntas que guiaron la investigación y los objetivos planteados. Por último, se justifica la pertinencia de la investigación.

El capítulo 2 corresponde al marco teórico de la tesis, y se divide en tres partes: 1) El proceso de composición; 2) Enfoques teóricos desde los que se ha abordado el proceso de escritura y 3) Géneros discursivos de escritura científica. El apartado número uno de este capítulo es la parte medular de esta tesis, pues se describe y explica el modelo teórico utilizado, que corresponde al modelo de la composición escrita de Hayes. Este modelo es bastante amplio y complejo, por lo que se recomienda, para una mayor y mejor comprensión de la tesis, poner especial atención en este apartado. La figura 2 (p. 54) corresponde a una representación gráfica del modelo, por lo que se sugiere, en la lectura de esta tesis, tenerla siempre ubicada.

En el capítulo 3 se definen la metodología y el enfoque del estudio. Asimismo, se describe bajo qué criterios se llevó a cabo la selección de los sujetos y se hace una detallada

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

descripción del tratado de los datos. Por último, se anotan las consideraciones éticas del estudio.

El capítulo 4 corresponde a los resultados. En él, se presenta el análisis de cada uno de los casos. Esta sección es quizá la más extensa, puesto que es producto del análisis de los datos recabados y, como se verá en la metodología, cada entrevista realizada duró en promedio dos horas (la guía de entrevista se conformó de 81 preguntas), lo que se traduce en un promedio de setenta cuartillas de transcripción por cada caso. Al final de cada análisis se presenta un resumen.

Finalmente, el capítulo 5 corresponde a la discusión de los resultados y las conclusiones. Es importante mencionar que la discusión es también un análisis de diferencias y similitudes entre los procesos de escritura y las dificultades de los sujetos de investigación.

Al final, se añaden las referencias y la guía de entrevista semiestructurada como anexo.

## CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### **Antecedentes: el papel de la educación superior en el desarrollo de la sociedad del conocimiento**

Escribir se ha constituido como una de las habilidades que debe tener el profesor investigador universitario toda vez que una de las funciones sustantivas de la universidad moderna es la investigación.

La investigación en la educación superior es un asunto mundial que forma parte del fenómeno de internacionalización del siglo XXI:

La internacionalización ha desempeñado un papel muy destacado en los planos regional e internacional. En Europa, el Proceso de Bolonia y la Estrategia de Lisboa son los ejemplos más claros de compromiso internacional a ese nivel, y el primero de ellos aún a más de 40 países en un proceso voluntario de instauración de una Zona Europea de Enseñanza Superior y ha pasado a servir de referencia a esfuerzos similares en otras partes del mundo (ENLACES en América Latina, elaboración de una estrategia de armonización en la Unión Africana, la iniciativa del Comunicado de Brisbane puesta en marcha por 27 países de la región de Asia y el Pacífico y los debates celebrados por los Ministros de Educación de Asia suroriental). (Altbach, Resiberg y Rumbley, 2009, p. iii)

De acuerdo con lo anterior, el papel que desempeña la educación superior en el mundo es protagónico, y así lo es, por lo tanto, en el actual desarrollo de la sociedad del conocimiento, cuyos personajes principales son, a su vez, los investigadores.

En la región de América Latina y el Caribe resalta un incremento de investigadores a partir de la década de 1990,<sup>1</sup> cuando el promedio regional de investigadores por millón de habitantes era de 339. En esta época, México, Chile, Brasil, Venezuela, Colombia, Costa Rica, Puerto Rico, Uruguay y Argentina empezaron a promover políticas explícitas de reconocimiento para un mayor desarrollo de la ciencia y la tecnología integrada a la

---

<sup>1</sup> Esto tiene que ver con un incremento de las instituciones universitarias, pues mientras en 1950 había 75 en la región de América Latina y el Caribe, en el año 2008 la cifra había subido a más de 1500 (Gazzola y Didriksson, 2008, p. 28). Asimismo, México contaba, para el año 2002, con 1,159 universidades privadas y 615 públicas, así como con 1.1 investigador por cada 1000 habitantes de la población económicamente activa (PEA) (Gazzola y Didriksson, 2008, pp. 46 y 53).



creación de un polo, así fuera pequeño, de producción de conocimientos (Gazzola y Didriksson, 2008, pp. 28 y 29).

#### **Objetivos y contribución del SNI y el PRODEP en la universidad en México**

Alrededor de la década de 1990, justamente, surgen en México el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y el Programa para el Mejoramiento del Profesorado (Promep, luego Prodep).<sup>2</sup> Acorde con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), el SNI fue creado por Acuerdo Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio de 1984 para reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología. Este reconocimiento se otorga a través de la evaluación por pares y consiste en otorgar el nombramiento de investigador nacional. Esta distinción simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas. (Conacyt, 2014).

El Prodep, en cambio, surgió a finales de 1996 con el objetivo de mejorar el nivel de habilitación del personal académico de tiempo completo, fomentando el desarrollo y la consolidación de los Cuerpos Académicos (CA) (Promep, s.f.).

Tanto el SNI como el Prodep fueron creados bajo la misión de optimizar las condiciones en las que operaba el sistema de educación superior mexicano (Pérez Castro, 2009, p. 72), pero con objetivos particulares:

[...] el Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep), [...] promueve el ideal de académico integral definido como aquel que desarrolla simultáneamente y con calidad funciones de docencia, investigación, tutoría, gestión y extensión. El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) es un subsistema del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) que premia la labor de investigación. Los académicos mexicanos se ven obligados a cumplir con los lineamientos del Promep y cada vez más presionados a obtener su membresía en el SNI. Investigar y contar con productos publicados es cada vez más un factor decisivo en la promoción, titularidad y obtención de estímulos económicos. (Reyes y Hernández, 2014, p. 3)

---

<sup>2</sup> El Promep actualmente es el Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (Prodep), cuyo objetivo principal es profesionalizar a los Profesores de Tiempo Completo (PTC) para que alcancen las capacidades de *investigación-docencia*, desarrollo tecnológico e innovación y con responsabilidad social, se articulen y consoliden en cuerpos académicos y con ello generen una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno (DGESU, s.f.).

Las estadísticas señalan que en México las universidades son responsables del 27% de la ejecución de I+D<sup>3</sup> (Albornoz, Barrere y Sokil, 2017, p. 34). Programas como el Prodep y el SNI han contribuido a que las universidades se conviertan poco a poco en centros de investigación; sin embargo, cabe preguntarse a más de tres décadas de la creación del SNI y más de dos décadas de la creación del Prodep, qué tanto han contribuido estos programas a la producción de conocimiento científico, y más allá de esto, cabe indagar si la universidad, como nuevo centro de investigación, está proporcionando las herramientas necesarias al investigador no sólo para hacer investigación sino, desde luego, *para comunicarla*, pues no hay que perder de vista que los resultados de toda investigación deben reportarse, y que esto se hace comúnmente a través de una publicación.

Acorde con Sengupta, Shukla, Ramulu, Natarajan y Biswas (2014, p. 1089),

[Publicar] Puede ser considerado como el hito final en todo el ejercicio de la investigación. La obra que permanece inédita de una forma u otra está esencialmente incompleta o no hecha. Por lo tanto, es críticamente importante para uno publicar los hallazgos en una revista accesible y reputada.

Para publicar los hallazgos –como dice la cita anterior– hay que generar un reporte, es decir, hay que producir un documento. Actualmente, el género principal para comunicar resultados científicos es el artículo, y la producción de este género es precisamente uno de los requisitos para ingresar al Sistema Nacional de Investigadores.

Según la Secretaría de Educación Pública (SEP) (citada por Pérez-Castro, 2009, p. 76), entre 1996 y 2007, 1,926 profesores con perfil Prodep obtuvieron el doctorado, 1472 la maestría y 22 la especialidad, y 30% de ellos pudo integrarse al SNI; no obstante, hay que tener en cuenta que para el año 2007 (una década después de la creación del Prodep), el universo de profesores del sistema de educación superior era de 222,704, y sólo 14.5% del

---

<sup>3</sup> La investigación y el desarrollo experimental (I+D) comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de los conocimientos humanos, culturales y sociales, y el uso de esos conocimientos para derivar nuevas aplicaciones (Albornoz, Barrere y Sokil, 2017, p. 158).

total de académicos en el país cumplía con los requisitos necesarios para ingresar al Prodep.<sup>4</sup>

Albornoz, Barrere y Sokil (2017) señalan que:

Si se ordena a las universidades latinoamericanas por su producción científica reflejada en la cantidad de artículos científicos cuya autoría pertenece a sus investigadores [siguiendo datos de Scopus] entre 2010 y 2015, es notable que entre las veinte instituciones más productivas diez son brasileñas, tres argentinas, tres chilenas, dos mexicanas y dos colombianas. (p. 35)

Las dos universidades mexicanas señaladas anteriormente son la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Probablemente el hecho de que estas dos instituciones de educación superior figuren en las estadísticas tiene que ver con el tamaño de la universidad y el número total de docentes con dedicación exclusiva que tiene cada una de ellas; la dedicación exclusiva permite *suponer* que los docentes cuentan con más tiempo para dedicar a la investigación (Albornoz, Barrere y Sokil, 2017, p. 36); no obstante, cuando se analiza la participación de estas instituciones mexicanas en redes de colaboración internacionales, muestran una colaboración internacional menos intensa en relación con su producción científica total (Albornoz, Barrere y Sokil, 2017, p. 40).

No hay que dejar de resaltar, sin embargo, que para el año 2017 el papel de las universidades en la producción científica latinoamericana es preponderante:

En una primera aproximación, se puede concluir que el crecimiento de los recursos destinados a ciencia y tecnología acompañó el período de bonanza económica de los países

---

<sup>4</sup> Para estar en posibilidad de solicitar el reconocimiento o apoyo al perfil deseable, por ejemplo, era necesario contar, entre otras cosas, con: nombramiento de tiempo completo con plaza de profesor, docente, investigador o profesor-investigador en el nivel de educación superior; haber obtenido el grado preferente (doctorado) o mínimo (maestría o especialidades médicas con orientación clínica en el área de la salud, reconocidas por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos en Salud). Para profesores de las universidades tecnológicas se requería contar con un nivel de habilitación mínimo de licenciatura o preferentemente de maestría o especialidad tecnológica; además, era necesario demostrar de manera fehaciente sus actividades en docencia, generación o aplicación innovadora del conocimiento, tutorías, y gestión académica, individual o colegiada (Secretaría de Educación Pública, 2007, p. 17).

latinoamericanos. El fenómeno observado, sin embargo, no se limita a la disponibilidad de mayores recursos, sino que hubo un aumento de calidad y también de inserción de la investigación local en redes internacionales. Lo segundo, a través de redes que pueden ser reconstruidas a partir de las copublicaciones. En efecto, las publicaciones científicas de investigadores de la región crecieron de manera significativa. Analizando la base de datos SCOPUS, que indexa alrededor de 28 mil revistas internacionales seleccionadas con criterios de calidad y de cobertura temática de la corriente principal de la ciencia, los artículos de instituciones latinoamericanas crecieron un 37% en ese lapso. Este crecimiento no se registra sólo en términos de volumen total de las publicaciones, sino que la participación de la región en el total de la producción científica indexada en SCOPUS también se vio incrementada. (Albornoz, Barrere y Sokil, 2017, p. 32)

La cita anterior refleja claramente el fenómeno de internacionalización de la educación superior que mencionan Altbach, Resiberg y Rumbley (2009, p. iii), pues notablemente el incremento de la producción científica tiene una relación no sólo con la inversión realizada para la investigación y el desarrollo, como señalan Albornoz, Barrere y Sokil anteriormente, sino también con la calidad y la inserción de la investigación local a las redes internacionales, por lo tanto, puede decirse que ha habido un aumento en la calidad de las investigaciones, que supone a su vez el pase a las redes internacionales; sin embargo, convendría indagar más sobre por qué las instituciones de educación superior mexicanas no destacan en estas redes de colaboración o por qué sólo dos instituciones de educación superior mexicanas figuran entre las veinte instituciones más productivas en Latinoamérica.

### **La importancia del artículo científico como medio de difusión de la ciencia**

El estudio de Albornoz, Barrere y Sokil (2017), llamado “Las universidades lideran la I+D en América Latina”, tiene sus fundamentos en un análisis de Scopus, una de las bases de datos más utilizadas a nivel mundial para la realización de estudios bibliométricos; en este contexto, hay que resaltar que la importancia de la revista científica ha crecido exponencialmente, y en ello tiene mucho que ver el género del artículo científico. Si bien existen diversos medios para la difusión –como ponencias, memorias de congresos o libros–, los artículos de revistas científicas, como se mencionó anteriormente, constituyen la principal forma de comunicación de la ciencia (Kenneth, 1998, p. 333; López Leyva, 2013, p. 6). Según Sánchez Upegui (2016), “el artículo científico es el género por

excelencia, dada la inmediatez, la accesibilidad y la actualidad que conlleva en términos de resultados, estados de la cuestión, discusión y posibilidad de contacto con sus autores” (p. 98).

Además, el valor que se le otorga a esta forma de comunicación está supeditado a la calidad y, en consecuencia, al prestigio del investigador, pues el artículo experimenta un proceso de revisión por pares, quienes constatan la buena calidad y verifican que el artículo cumpla con los elementos necesarios para fortalecer el conocimiento científico en la temática en cuestión (López Leyva, 2013, p. 6).

Algunos de los requisitos que permiten la inclusión de una revista a Scopus, por ejemplo, tienen que ver directamente con la calidad de sus artículos científicos, pues éstos deben ser originales (no publicados con anterioridad), relevantes en su área y *evaluados por pares*. En cuanto a los criterios de selección de los “Contenidos” –los contenidos son una de las cinco categorías de selección–, que tienen un peso del 20%, se considera 1) la claridad de los resúmenes y 2) la claridad de los artículos en estructura y comprensión (*cfr.* Cómo incluir revistas en WOS y Scopus, 2015).

No obstante lo anterior, más allá de los criterios de cada base de datos de revistas o de cada revista en particular para aceptar un artículo científico, éste por sí mismo debe contar con ciertas características generales. Acorde con López, Alvarado y Mungaray (citados por López Leyva, 2013, p. 8), el artículo científico debe contar con los siguientes elementos: a) tener como base los resultados de una investigación científica, original y relevante; b) abarcar parte del estado del conocimiento vigente; c) estar escrito con lenguaje adecuado, y reunir una serie de condiciones formales y de contenidos propias de un texto científico; d) ser respaldado por una institución que auspicie la investigación, y e) la pertinencia de los textos, en todos los casos, debe estar determinada por expertos en la materia.

### **Escribir en la universidad: una exigencia para el profesor investigador**

Crete y Lea (1996) sostienen que “en la universidad, como en otros ámbitos de la vida, no hay una sola manera de escribir” (p. 19). Así, mencionan que en la universidad el estudiante escribirá sobre un tema en función de la disciplina académica que se lo exija (p. 29), y que sus escritos tendrán objetivos y funciones diferentes (p. 19). Pero hay que mencionar, no obstante, que en la universidad, además del estudiante, también escribe el profesor investigador, aunque desde luego por otros motivos y con otros objetivos.

Para Sánchez Upegui (2017):

La escritura es una actividad inherente a la vida académica de estudiantes, docentes e investigadores. Más que una habilidad técnica o instrumental, es una actividad que depende de la lectura, es una manera de pensar, deliberar e interactuar con el tema, con nuestras concepciones, con el texto que estamos configurando y con los interlocutores o potenciales lectores. (p. 45).

Por su parte, Nygaard (2017) menciona que:

Del mismo modo que la escritura de los estudiantes en educación superior es una actividad de “alto riesgo” (Lillis y Scott, 2007), también lo es la escritura del profesorado: la financiación y la reputación de la universidad a menudo dependen de los resultados académicos de su personal. (p. 520).

Actualmente, una de las principales instituciones donde se hace investigación es la universidad. Como mencionan Albornoz, Barrere y Sokil (2017), la vitalidad de la investigación universitaria se ha acentuado en los últimos tiempos, pues las universidades se han consolidado como centros de investigación básica y aplicada (p. 31).

Mintrom (2008), asimismo, destaca la función de investigación de la universidad, pues es lo que la distingue de todas las demás instituciones de enseñanza en la sociedad (p. 232); además, cuando la función de investigación de la universidad se toma en serio, añade este autor, las universidades seleccionan cuidadosamente a su personal académico basándose, entre otras, en sus capacidades de investigación (2008, p. 232).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

No obstante lo anterior, no hay que dejar de tener en cuenta lo que Day (2005) menciona: “muchos científicos excelentes son pésimos redactores” (p. x), y “una mala redacción puede impedir o retrasar la publicación de un trabajo científico excelente, y a menudo lo hace” (Day, 2005, p. ix). Como consecuencia de lo anterior, conocimiento científico y escritura guardan una asociación, pues como señala Gordillo (2017): “El papel de la escritura ha adquirido relevancia con el surgimiento de lo que se ha llamado la sociedad del conocimiento” (p. 54; véase también Drucker, 1969, citado por Gordillo, 2017).

Escribir en la universidad, entonces, no es ya sólo un medio o instrumento de aprendizaje en las aulas sino, en el caso de los profesores investigadores, una exigencia, en tanto éstos *deben publicar* los resultados de sus investigaciones, es decir, producir ciencia. La escritura académica e investigativa, menciona Sánchez Upegui (2016), “es una competencia determinante en la actual sociedad de la información y del conocimiento” (p. 23).

La elaboración de productos de investigación, según Celi y Llano (2014), constituye un distintivo de la calidad universitaria (p. 74); por su parte, Mintrom (2008) señala que “Aunque la transmisión de conocimiento [función docente de la universidad] es crítica para el desarrollo social y económico, el avance general del conocimiento se da a través de actos de descubrimiento basados en la investigación” (p. 232). Y la investigación parte del planteamiento de un problema, por lo que precisa de una metodología que, de uno u otro modo, dirija al investigador en el curso de su proyecto; una vez que el investigador revise qué se ha hecho al respecto en relación con ese problema, especifique sus objetivos y sus preguntas de investigación, deberá, basado en la teoría, recoger, analizar e interpretar datos, para finalmente *reportar sus hallazgos*.

#### **La importancia de publicar**

El reporte o difusión de los resultados de investigación tiene que hacerse, en el nivel institucional, por escrito, a través de artículos científicos o libros. Balakumar, Inamdar y Jagadeesh (2013) definen la publicación científica como un proceso orgánico de planificación, investigación, redacción, revisión y actualización, y mencionan además que escribir un trabajo de investigación no es más fácil que la propia investigación (p. 134).

Según Mingarro (2018), la publicación de los resultados científicos es una necesidad para el avance de la Ciencia, pues “los científicos deben redactar en un manuscrito los resultados obtenidos con el suficiente detalle para posibilitar su verificación por la comunidad científica. Si no hiciésemos públicos nuestros resultados podríamos entrar en la paradoja de ‘reinventar la rueda’” (p. 1); entonces, para cumplir con el fin último de la investigación, los resultados deben ser publicados.

Day (2005) menciona que:

la piedra angular de la filosofía de la ciencia se basa en la premisa fundamental de que las investigaciones originales *tienen* que publicarse [...].

Un fontanero no necesita escribir sobre cañerías, ni un abogado sobre sus casos (salvo los *alegatos*); pero el investigador científico quizá sea el único, entre todos los que desempeñan un oficio o profesión, que está obligado a presentar un informe escrito de lo que hizo, por qué lo hizo, cómo lo hizo y lo que aprendió al hacerlo. La palabra clave es *reproducibilidad*. Eso es lo que singulariza a la ciencia y a la redacción científica.

Peat, Elliot, Baur y Keena (2002) mencionan que:

Es importante publicar resultados de investigación por muchas razones. En el sentido más básico, no es ético inscribir a los participantes en un estudio de investigación bajo el supuesto de que se dará respuesta a una pregunta de investigación importante y luego no se informarán los resultados del estudio de manera oportuna. También es poco ético aceptar una subvención de un organismo de financiación y luego no publicar los resultados de la investigación. [...]. Por otro lado, el éxito en la publicación contribuye a recompensas tales como la promoción del trabajo y el reconocimiento profesional (p. 1).

En concordancia con la cita anterior, Gordillo (2017) menciona la importancia de la publicación para la promoción del profesor investigador en las instituciones universitarias así como para la evaluación de la actividad científica y de la producción académica, cuya escritura es el principal soporte. La publicación, dice:

es una cuestión de interés desde muchas perspectivas distintas: la financiación, la recompensa que genera publicar un artículo científico en términos salariales, el apoyo económico para asistir a eventos académicos, la dotación de plazas de profesorado universitario y su promoción, así como la concesión de becas, entre otras (p. 60).



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Las publicaciones científicas son, precisamente, los principales elementos que tiene en consideración el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) para poder otorgar la distinción de investigador nacional en México.

Actualmente, el mayor programa de investigadores que tiene México es el SNI, y desde este programa del gobierno federal, se realiza investigación en 1,001 instituciones –600 ubicadas en la República Mexicana y 401 en el extranjero–. Estas instituciones se encuentran agrupadas en 11 grandes sectores, ocupando el primer lugar, con 85.2% de la participación, las universidades públicas estatales (UPES) (Godínez Mora-Tovar, 2018). El porcentaje anterior adquiere sentido al repasar las tres funciones principales de la universidad actualmente: docencia, investigación y difusión.

El SNI surge en 1984. Como programa del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y al ser un programa del gobierno federal, su objetivo va acorde con la meta 3.5 del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, México con Educación de Calidad: “hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación, pilares para el progreso económico y social sostenible” (2013-2018, p. 128). Con este programa se pretende distinguir y fomentar el trabajo de excelencia de los investigadores con el objeto de fomentar la transición del país hacia la economía del conocimiento (Godínez Mora-Tovar, 2018).

El SNI no es una beca ni una certificación, sino, en primera instancia, una distinción por una obra –artículos de investigación, libros, capítulos de libros– que se ha producido. Para adquirir esta distinción, se publica una convocatoria a la que se puede responder por medio de una solicitud, donde se registran, entre otros factores, los productos de investigación que se tienen hasta el momento. Normalmente, la distinción está asociada con un estímulo económico, aunque puede no tenerlo (Godínez Mora-Tovar, 2018).

Las convocatorias que publica el SNI cumplen con ciertas reglas y objetivos. Los investigadores deben responder con las propuestas –productos– que evaluará un gremio de la misma academia de investigadores a través de la evaluación por pares:

El SNI funciona a través de comisiones dictaminadoras integradas por personas honorables, reconocidas y de los más altos niveles científicos, tecnológicos y humanísticos. Sus juicios son resultado de un diálogo entre pares y tienen en cuenta, de acuerdo con la reglamentación del Sistema, la calidad de los productos científicos y tecnológicos, la participación en éstos de cada persona que se somete a su evaluación, así como su contribución a la formación de recursos humanos y la trayectoria académica e institucional de los solicitantes. (Convocatoria, 2019, p. 2).

Los productos de investigación que considera el SNI para los investigadores científicos son:<sup>5</sup> a) artículos que hayan sido sujetos a un arbitraje riguroso por comités editoriales de reconocido prestigio; b) libros dictaminados y publicados por editoriales de reconocido prestigio en el ámbito de la investigación; y c) capítulos de libros dictaminados y publicados por editoriales de reconocido prestigio en el ámbito de la investigación.

Además de tener en cuenta la producción, el SNI también tiene en consideración: a) la formación de científicos; es decir, que el investigador tenga a su cargo la dirección de tesis profesionales o de posgrado terminadas, así como codirecciones reconocidas oficialmente; además, b) la participación en comités tutoriales; c) la impartición de cursos en licenciatura y posgrado y d) la formación de investigadores y de grupos de investigación (Convocatoria, 2017, p. 5).

Entre otros requisitos, para ingresar o reingresar al SNI el solicitante debe contar con grado de doctor y realizar sus labores de investigación en México.

El Sistema Nacional de Investigadores tiene tres niveles –además del nombramiento de “candidato”, que es un puente para llegar al nivel 1, y de la distinción de investigador emérito, que es un reconocimiento vitalicio–. El nivel 1 considera la producción en la

---

<sup>5</sup> El SNI apoya tanto la investigación científica como la investigación tecnológica. La investigación científica comprende tanto la investigación básica como la aplicada. La básica tiene como motivación adquirir conocimiento de los principios fundamentales de fenómenos y hechos observables; la aplicada se desarrolla para explorar aplicaciones posibles del conocimiento derivado de la investigación básica. Por otro lado, la investigación tecnológica comprende el trabajo creativo y sistemático, basado en conocimiento científico y experiencia práctica, encaminado a producir nuevos productos o mejora de los ya existentes, con potencial para resolver los problemas de la sociedad. En consecuencia, como productos para evaluar si un investigador tecnológico quiere ingresar o reingresar al SNI, se toman en cuenta patentes, desarrollos tecnológicos, innovaciones con impacto demostrado, entre otras. En este proyecto de tesis los sujetos de estudio son los investigadores científicos y no los tecnológicos.

investigación; lo que importa para obtener esta distinción es cuánto se está produciendo: cuántos artículos se han publicado, cuántos capítulos de libros, cuántas publicaciones completas. El nivel 2 considera ya no únicamente la producción, sino el reconocimiento; no importa ya solamente que se esté produciendo investigación, sino que la investigación producida se esté aceptando: ¿dónde se han publicado las investigaciones?; ¿cuál es su factor de impacto?<sup>6</sup> Finalmente, el nivel 3 considera no sólo la producción ni el reconocimiento, sino el impacto, ¿cómo ha impactado la evolución de su investigación en el tiempo en el campo de su especialidad?

En concordancia con lo anterior, el SNI se define en términos de sus criterios de evaluación. El nivel 1 es un nivel de producción de conocimiento, el nivel 2 es un nivel de éxitos de la incorporación de esos conocimientos en el medio y el nivel 3 es de impacto de la evolución de ese reconocimiento en el tiempo; sin embargo, ¿cómo se miden esa producción, ese reconocimiento y ese impacto? En la tabla número 1 pueden visualizarse los requerimientos acorde con cada nivel.

**Tabla 1.** Criterios de evaluación acorde con los niveles de distinción en el SNI (Godínez Mora-Tovar, 2018)

	<b>Nivel 1: producción</b>	<b>Nivel 2: reconocimiento</b>	<b>Nivel 3: impacto</b>
<b>Investigación científica (básica y aplicada)</b>	Artículos indizados. Libros y capítulos de libros publicados en editoriales reconocidas. Dirección de tesis.	Citas, índice h. Originalidad y nivel de responsabilidad del investigador. Actividad de los graduados.	Premios y distinciones. Posiciones de liderazgo. Conferencias invitadas. Creación de capacidades. Formación de grupos.

A nivel nacional, hasta el año 2018, 15,145 investigadores pertenecen al nivel 1, lo que representa 52.9% de la membresía total; 4,572 investigadores pertenecen al nivel 2, lo que

<sup>6</sup> En México, en el año 2017, de los 22,954 artículos publicados, aproximadamente el 50 % nunca fueron citados (SJR, 2017).

representa 16.0% de la membresía total; y 2,368 investigadores pertenecen al nivel 3, lo que representa 8.3% de la membresía total. En cuanto a los candidatos, éstos representan el 22.8 %, es decir, 6,548 miembros.

**La universidad como centro de investigación**

Las 1,001 instituciones con participación en el SNI (600 ubicadas en la República Mexicana y 401 empresas en el extranjero) se encuentran agrupadas en 11 grandes sectores, de acuerdo a lo siguiente:

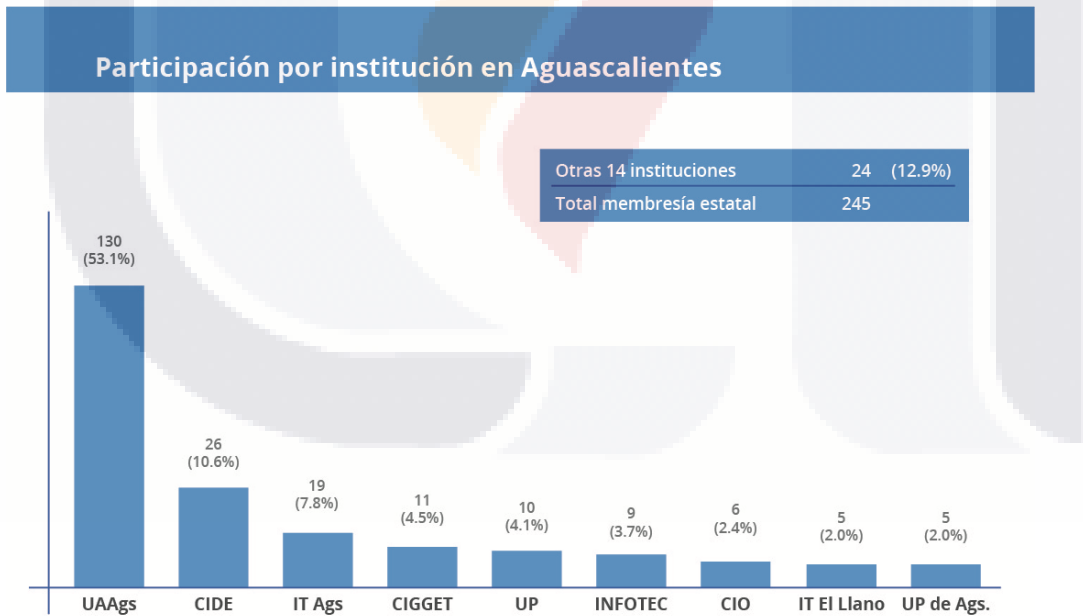
<b>SECTOR</b>	<b>INSTITUCIONES</b>
<b>UPES</b>	Universidades Públicas Estatales, Universidad Públicas Estatales con Apoyo Solidario, Universidades Politécnicas, Universidades Tecnológicas y Universidades Interculturales.
<b>IESFed</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas Federales.
<b>CPI-C</b>	Centros Públicos de Investigación Conacyt.
<b>SSFed</b>	Instituciones del Sector Salud del Gobierno Federal.
<b>Otras</b>	Secretarías de Estado Federales, Gobiernos Estatales, Universidad Autónoma de Chapingo, Universidad Autónoma de México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Asociaciones sin fines de lucro, etcétera.
<b>Upart</b>	Instituciones de Educación Particulares: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Universidad Iberoamericana, Instituto Tecnológico Autónomo de México, Universidad de las Américas, Universidad Panamericana, Universidad de Monterrey, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, etcétera.
<b>CPI</b>	Centros Públicos de Investigación
<b>Ext</b>	Investigadores mexicanos adscritos a alguna institución ubicada en el extranjero.

<b>TNM</b>	Institutos Tecnológicos Federales.
<b>ITD</b>	Institutos Tecnológicos Descentralizados.
<b>Epriv</b>	Empresas privadas.

La Universidad Autónoma de Aguascalientes pertenece al sector de las universidades públicas estatales, que son las instituciones con mayor miembros en el SNI: 10,317 investigadores en todo el país, equivalentes al 85.2% de la membresía total.

Para el caso particular de Aguascalientes, los datos más recientes a los que se tuvo acceso (2018) señalan que el estado cuenta con 245 SNI, adscritos en 23 instituciones (para visualizar estos datos, ver el gráfico 1). De esos 245 miembros, la UAA cuenta con 130, lo que representa un 53.1% de la membresía estatal (Godínez Mora-Tovar, 2018).

**Gráfico 1.** Participación por institución en Aguascalientes (Godínez Mora-Tovar, 2018)



Respecto a la distribución por categoría, 55.9% (137) de los investigadores miembros del SNI en Aguascalientes son nivel 1; 9.8% (24) son nivel 2; 1.2% (3) son nivel 3; y 33.1% (81) son candidatos. Es decir, el nivel 1 y los candidatos representan 89% de los SNI que

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

hay en el estado, lo cual es un indicador de que la comunidad investigadora es joven, lo que lleva así al SNI a cumplir con uno de sus objetivos: ser promotor de nuevas vocaciones.

Como el mismo director del SNI señaló (Godínez Mora-Tovar, 2018), las distinciones que otorga el programa son ya un reconocimiento aceptado a nivel institucional, pues en muchas instituciones la pertenencia al SNI tiene que ver con promociones, contrataciones, con que te den o no ciertos tipos de responsabilidades o proyectos –y habría que agregar, también, con que te den o no recursos–. En conclusión, las distinciones del SNI han pasado de ser un reconocimiento del gremio a ser un reconocimiento institucional.

Así, en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, por ejemplo, para ser responsable de un proyecto de investigación debe cumplirse con los siguientes requisitos: ser profesor numerario con dedicación exclusiva o parcial 40 horas con posgrado en el área de conocimiento en la que se ubique la investigación, o bien *ser miembro activo del Sistema Nacional de Investigadores* (UAA, Reglamento de investigación, p. 6); además, para poder ser investigador categoría B, deben cumplirse ciertos requisitos –que se revisarán posteriormente– o bien *ser o haber sido* miembro del SNI; para ser investigador categoría C obligatoriamente *debe pertenecerse al SNI*.

Además, se ha promovido en los últimos años la incorporación de los profesores investigadores de la Universidad Autónoma de Aguascalientes al SNI; lo anterior a través de diferentes medios, entre ellos, formatos de autoevaluación que permiten verificar, con base en un puntaje, si se tiene la oportunidad de ingreso. Parece que:

estamos inmersos en un proceso de evaluación de la producción científica, tanto a nivel nacional como internacional, que se ha hecho extensivo a autores científicos y a instituciones. De él dependen las posibilidades de acceso y promoción profesional de los investigadores a los ámbitos académico y científico, y la financiación que reciben las instituciones para desarrollar los proyectos de investigación (La publicación científica, s.f., pp. 2 y 3).

La productividad en la UAA, como en el SNI, es un factor indispensable para adquirir la categoría de investigador. La universidad cuenta con tres categorías de investigador: A, B y C.

En la categoría A, pueden participar investigadores con poca experiencia en investigación y/o productividad. La productividad mínima trienal para permanecer en este nivel implica al menos a) la publicación de un artículo arbitrado local, nacional o internacional; además, b) la presentación de un trabajo anual en congresos locales o nacionales.

En la categoría B, pueden participar investigadores con experiencia y/o productividad media. Para acceder a este nivel, es indispensable tener productos relevantes, *de acuerdo con los criterios establecidos por el SNI*, esto es, nuevamente: artículos en revistas indexadas y/o libros y capítulos de libros en editoriales de prestigio nacional o internacional o bien, publicaciones ampliamente reconocidas en el campo de estudio, y/o patentes. O bien, “sustituyendo los anteriores requisitos”, *ser o haber sido miembro del SNI* (UAA, Reglamento de investigación, p. 7).

En la categoría C, finalmente, pueden participar investigadores con generación sistemática y sostenida de productos relevantes y recursos humanos en el posgrado, competitivo a nivel nacional e internacional en la obtención de recursos externos para financiar la investigación. Para acceder a esta categoría es necesario *ser miembro del SNI*, o bien, generar anualmente cuando menos un producto relevante o graduar a un estudiante de posgrado (UAA, Reglamento de investigación, p. 7).

Lo anterior confirma que las distinciones de este programa federal han pasado a tener peso en algunas instituciones de educación superior mexicanas, entre ellas, la Universidad Autónoma de Aguascalientes; por ello, es importante revisar cómo se está llevando a cabo el proceso de escritura, pues para producir, hay que escribir, y además, hay que hacerlo bien y cumplir en tiempos y forma.

Queda clara la importancia de la investigación en la universidad; sin embargo, queda claro también que el investigador universitario no sólo necesita tener capacidades investigativas, sino también la habilidad de la escritura, pues como han mencionado diversos autores (Day, 2005, p. ix; Sánchez Upegui, 2011, p. 28; Balakumar, Inamdar y Jagadeesh, 2013, p. 134; Gordillo, 2017, p. 60), el investigador no sólo debe hacer ciencia, también debe escribirla. Escribir en la universidad, entonces, es importante en tanto esta herramienta es el medio a través del cual se difunde el conocimiento. Ante este panorama, ¿qué características debe tener la escritura científica?

#### **La escritura científica<sup>7</sup>**

La escritura del profesor investigador, cuando va a escribir un reporte, producto de los resultados de su investigación, debe ser científica, y como tal, debe gozar de ciertas formalidades. Si bien la escritura académica también se vale de un lenguaje formal, ésta se diferencia de la escritura científica precisamente por sus objetivos. Mientras que en la escritura académica lo que interesa es “demostrar a profesores y tutores que el estudiante conoce y comprende la asignatura” (Creme y Lea, 1996, p. 19), en la escritura científica lo que interesa es publicar de la manera más clara posible un reporte de investigación, pues sin una excelente redacción la publicación simplemente no es posible. La escritura científica es, entonces, la herramienta propia de la investigación científica.

Drut (2015) menciona que:

Uno de los propósitos fundamentales de escribir es ser entendido. Sin embargo, para que se cumpla ese propósito el mensaje del escritor debe ser claro. Por lo tanto, el objetivo de todo buen escritor es cumplir esa demanda de claridad haciendo que su mensaje sea lo más definido y entendible que sea posible (p. 118).

Asimismo, menciona que:

Lo que se espera de un escritor científico es que toda la discusión se presente con una claridad impecable, de tal forma que refleje su búsqueda personal de precisión científica. En

---

<sup>7</sup> Por “escritura científica” en este documento se entenderá aquella escritura propia de la investigación, es decir, la escritura utilizada como herramienta para comunicar los resultados de una investigación



otras palabras, se espera que para que un trabajo sea preciso la información que el mismo genere sea igualmente precisa (Drut, 2015, p. 118).

En concordancia con el autor anterior, Balakumar, Inamdar y Jagadeesh (2013) señalan que la historia del proyecto debe ser contada clara y sencillamente (p. 134). De modo que, de acuerdo con las citas anteriores, claridad y precisión son dos de las características imprescindibles de la escritura científica. Estas características pueden lograrse, según Drut, cumpliendo con normas, en particular normas del idioma, pero también, normas de cada publicación a donde va a ser dirigido el reporte de investigación. Entre las normas generales que Drut (2015) menciona están la coherencia, la precisión, la claridad, la brevedad, el orden y las reglas gramaticales (pp. 119 y 120); asimismo, están las normas del idioma, que responden a criterios gramaticales; y finalmente, las normas generales de redacción (p. 121).

Day (2005) coincide con Drut cuando menciona que la característica fundamental de la redacción científica es la claridad (p. 17 y 18); aunque añade que el lenguaje apropiado es otra característica de la escritura científica.

Según Peat, Elliot, Baur y Keena (2002), “en la escritura científica se trata de usar palabras correctamente y encontrar una forma de explicar lo que se hizo, lo que se encontró y por qué es importante” (p. 11). Por su parte, Morales y Wheeler (2008) sostienen que “la redacción científica no difiere esencialmente de la de cualquier otro texto, si bien suele tener un carácter más bien informativo y/o argumentativo” (p. 1). Pérez de Valdivia, Rivera Martín y Guevara Fernández (2016), señalan que:

las principales cualidades de una redacción científica adecuada son la claridad y precisión, la brevedad, la economía lingüística, la despersonalización, la modalidad neutra u objetiva, la coherencia y la cohesión; lo que propicia la no existencia de errores lingüísticos, semánticos y funcionales en el texto (p. 508).

Lo anterior es así porque “el texto científico es un reflejo de la actividad cognoscitiva del hombre y del progreso de la ciencia y la tecnología, y posee las mismas características de la

ciencia: la impersonalidad, la objetividad y la exactitud”. (Pérez de Valdivia, Rivera Martín y Guevara Fernández, 2016, p. 507).

En su definición del acto de escribir, Hayes (2012) retoma una función particular de la escritura formal–: la de crear un texto a una audiencia; asimismo, caracteriza este tipo de escritura:

En términos generales, escribir es una actividad diseñada para crear un texto a una audiencia. Dentro de esta definición, es útil identificar ciertas actividades de escritura especializadas. Lo que comúnmente pensamos que es escribir es la actividad de producir un texto que será leído por otras personas –por ejemplo, artículos o ensayos escolares. Llamaré a esto escritura formal. En la escritura formal, el autor debe cumplir con estándares de ortografía, gramática y otras reglas de buena comunicación (pp. 375 y 376).

Tener en cuenta a una audiencia ya lo habían apuntado Gopen y Swan (1990, citados por Eslava y Gómez, 2013, p. 79) años antes, cuando sugirieron que había que “escribir ‘con el lector en mente’, de tal manera que se anticipe durante el proceso de escritura la mejor comprensión esperada del texto que se escribe”.

A propósito de los estándares de ortografía y gramática que Hayes menciona (2012, pp. 375 y 376), Contreras y Ochoa (2010) señalan que “los elementos esenciales de la redacción científica moderna son la sencillez, la claridad y la simpleza” (p. 20); lo anterior guarda consonancia con lo que sostienen Pérez de Valdivia, Rivera Martín y Guevara Fernández (2016) y Llano Restrepo (2006):

Las propiedades del lenguaje científico son claridad, simplicidad, precisión, concreción y objetividad. *Claridad* significa que el texto debe escribirse de manera que se pueda leer y comprender rápidamente. *Simplicidad* significa que debe utilizarse un vocabulario que no sea rebuscado ni florido. *Precisión* significa que debe utilizarse un lenguaje inequívoco (libre de ambigüedades), que comunique exactamente y sin rodeos el mensaje deseado. *Concreción* significa que debe utilizarse el menor número de palabras que sea posible sin sacrificar la claridad. *Objetividad* significa que debe utilizarse un lenguaje libre de emotividad y de valoraciones subjetivas (Llano Restrepo, 2006, p. 114).

Según Peet, Elliot, Baur y Keena (2002), la escritura científica es más una técnica bien definida que un arte creativo. Para los autores, los tres aspectos básicos para una escritura científica eficaz son el pensamiento, la estructura y el estilo:

El pensamiento es cuestión de tener resultados valiosos e ideas para publicar. Necesitas nuevos resultados y ser capaz de interpretarlos correctamente. La estructura es simplemente cuestión de obtener las cosas correctas en el lugar correcto. El estilo es cuestión de elegir el menor número de palabras pero las más apropiadas usando las reglas de la buena gramática (p. 8).

La necesidad de la claridad, sencillez y brevedad en la redacción de un texto científico está directamente relacionada con el auge de la investigación en Estados Unidos, en el período – y posperiodo– de la Segunda Guerra Mundial, pues entonces se hizo necesario, con el aumento de la inversión en investigación que produjo cientos de artículos científicos, “que los manuscritos estuvieran sucintamente escritos y bien estructurados. [Pues] [e]l espacio de las revistas se hizo demasiado precioso para desperdiciarlo en verbosidades o redundancias” (Day, 2005, pp. 6 y 7).

Finalmente, se considera preciso destacar la observación de Eslava y Gómez (2013, p. 81), quienes señalan que “la escritura científica no tiene que ser un trabajo individual y solitario. [Sino que] [s]e recomienda al investigador buscar entre sus colegas a revisores que lean su manuscrito y den a conocer sus opiniones, comentarios y correcciones (Rew, 2012)”.

Queda claro, entonces, que en la caracterización de la escritura científica están implicados un lenguaje formal, claridad, definición en el lenguaje, precisión, coherencia y cohesión,<sup>8</sup> brevedad, criterios gramaticales, normas generales de redacción, economía lingüística, despersonalización en la redacción, objetividad, exactitud, sencillez, y además, para redactar un texto científico, deben poder responderse las preguntas “qué se hizo”, “qué se encontró” y “por qué es importante”, además de tener en cuenta una audiencia.

---

<sup>8</sup> La coherencia y la cohesión son parte de la llamada “textualidad”, junto con la intencionalidad, aceptabilidad, informatividad, situacionalidad, intertextualidad y eficacia y efectividad, todos “principios constitutivos que debe cumplir todo texto (impreso o digital e independiente del género) para que sea considerado como un acontecimiento comunicativo” (véase Sánchez Upegui, 2001, p. 57, para una definición detallada de cada uno de estos principios).

### **Dificultades en el proceso de escritura**

Según la literatura y acorde con lo que se ha venido señalando, pueden ser numerosos los factores que pueden incidir en el cumplimiento de la producción científica; uno de ellos puede ser la redacción.

Una redacción deficiente puede ser motivo de rechazo de un artículo científico –o si es el caso, de una publicación editorial–, pues como menciona Llano Restrepo (2006), el éxito en la redacción va ligado a la probabilidad de aceptación de un artículo científico cuando es evaluado por árbitros y editores. De este modo, factores como el formato del artículo, lenguaje apropiado –claridad, simplicidad, precisión, concreción y objetividad–, correspondencia con la temática de la revista, actualidad e importancia del tema, estructura del artículo y redacción general pueden ser motivo de rechazo de una publicación científica si no están correctamente trabajados (pp. 112 y 113; p. 126).

Lifshitz (en Contreras y Ochoa, 2010) sostiene que “La principal limitante para la difusión y aplicación de los resultados de las investigaciones es precisamente la falta de habilidades para la redacción del artículo científico” (p. 11).

Por otro lado, según Ferrer (2009), “La queja de los editores por la calidad de la redacción de los manuscritos para su edición y posterior publicación es frecuente. Por lo general, ello repercute en el cumplimiento de los planes de publicación” (p. 1).

Contreras y Ochoa (2010) mencionan la falta de planeación, la falta de tiempo, el desconocimiento, la falta de habilidad, la falta de apoyos o la falta de interés como elementos que pueden llegar a entorpecer la productividad (p. 20).

Reyes y Hernández (2014), investigadoras mexicanas de la Universidad de Quintana Roo, como resultado de su investigación identificaron la falta de formación de los investigadores, la motivación, el escaso compromiso institucional reflejado en el tiempo real para investigar, la rotación de materias, el escaso apoyo administrativo, los espacios

inadecuados, el deficiente acceso a las bases de datos especializadas y la inexistencia de un sistema de acompañamiento como obstáculos para la productividad científica.

Gordillo (2017), como resultado de un análisis documental de estudios existentes sobre la escritura –a nivel internacional–, da cuenta de la manera en que diversos factores institucionales e individuales podrían estar asociados a la producción científica –materializada en la escritura de artículos– (p. 54), y entre otros, menciona el tiempo: a mayor tiempo para investigar, mayor productividad científica; y a mayor número de horas dedicadas a la docencia se asocia una menor productividad científica (véase Gordillo, 2017, p. 57).

El número de estudiantes es otro de los factores mencionados por Gordillo (2017): mientras mayor es el número de estudiantes por profesor, menor es su producción científica, aunque según esta autora, los resultados de su revisión bibliográfica también señalan que “el compromiso y responsabilidad con la docencia se asocian positivamente a dicha productividad” (p. 57).

La colaboración entre científicos es otro de los factores asociados a la producción científica del profesor investigador, pues algunas investigaciones (Rey-Rocha, Sempere y Garzón, 2002, citados por Gordillo, 2017, p. 57) señalan que los investigadores que pertenecen y trabajan en equipos de consolidados publican mucho más que quienes no pertenecen a grupos de investigación, aunque otras indican que la colaboración no tiene nada que ver, o bien, que afecta negativamente (Bland, Center, Finstad, Risbey y Staples, 2005, citados por Gordillo, 2017, p. 57).

Los recursos institucionales, según la literatura consultada por Gordillo, es otro factor que incide positivamente en la producción del investigador. El salario, asimismo, afecta la productividad de reportes escritos, y así hay investigaciones que lo demuestran (Sax, Hagedorn, Arredondo y Dicrisi, 2002; Méndez y Vera, 2015; citados por Gordillo, 2017, p. 58). Finalmente, otro de los factores que podrían estar asociados a la productividad en la

universidad es el prestigio de la institución, pues los profesores investigadores podrían sentirse mayormente respaldados en función del prestigio del lugar donde trabajan.

Finalmente, como mencionan Galaz, Padilla, Gil y Sevilla (2008) –para el contexto mexicano–, los académicos experimentan tensiones como consecuencia de los desafíos que debe enfrentar la educación superior mexicana a inicios del siglo XXI (p. 54), pues:

ya no es suficiente impartir docencia de calidad, sino que ahora se promueve y espera que el académico esté fuertemente vinculado con los sectores productivos de su entorno a través de actividades como asesoría, consultoría o investigación aplicada. Ante la ausencia de condiciones, tanto en términos de tiempo como de apoyos, para llevar a cabo adecuadamente estas actividades, los académicos se enfrentan entonces a la disyuntiva de decidir cómo invertir mejor su tiempo entre la docencia y/o investigación, por un lado, y las actividades de vinculación, por otro (pp. 62 y 63).

En consecuencia:

Las expectativas institucionales actuales, en cuanto a que los académicos lleven a cabo de manera “equilibrada” funciones de docencia, investigación, vinculación y gestión están ejerciendo una presión desmedida sobre ellos y, en muchos casos, obligándolos a realizar sólo las actividades mínimas requeridas en cada uno de los rubros, todo con el fin de cumplir los requisitos que diversos programas demandan para otorgarles remuneraciones adicionales al sueldo ordinario. (Galaz, Padilla, Gil y Sevilla, 2008, p. 68).

El reglamento del SNI es claro respecto a la producción que exige. Como se ha visto, para decidir sobre el ingreso o reingreso al SNI son considerados productos de investigación científica que hayan sido sujetos a un arbitraje riguroso por comités editoriales (Reglamento SNI, 2017, p. 7), es decir, deben ser productos de calidad, pero para elaborar productos de calidad debe contarse, desde luego, con el factor tiempo.

De este modo, la redacción, la planeación, el tiempo, los factores administrativos, los espacios, la tecnología, el número de estudiantes que tiene a cargo un profesor investigador, la escritura individual o colaborativa, el salario, el prestigio de la institución y las exigencias institucionales, todos factores importantes en el proceso de escritura, pueden estar imposibilitando una eficiente producción y, por lo tanto, afectando la obtención de distinciones y nombramientos para los investigadores mexicanos.

Asimismo, acorde con los requisitos editoriales y las características del género artículo científico, la originalidad, el lenguaje y la claridad en la estructura son imprescindibles para que un artículo pueda figurar en una revista científica y para que posteriormente ésta tenga presencia en las bases de datos de resúmenes y literatura de ciencia y tecnología revisadas por pares. El lenguaje y la claridad son, entonces, elementos que deben estar presentes en la escritura científica; no obstante, suelen ser una de las principales limitantes para el investigador, pues como señalan Contreras y Ochoa (2010):

Cuando se contrasta el número de publicaciones, por un lado, con el de protocolos registrados y de trabajos presentados en congresos y reuniones, por el otro, se aprecia una desproporción considerable que traduce que una buena cantidad de investigaciones científicas no culminan en la publicación. Muchos indicios señalan que el factor limitante más importante es precisamente el acto de escribir el manuscrito, que muchas investigaciones se quedan sin publicar porque los autores no redactan el documento final o lo hacen de tal manera que no resulta aceptable para los cuerpos editoriales de las revistas científicas; [...] Investigar no es escribir, pero hacerlo representa una habilidad fundamental, indispensable para hacer trascender el conocimiento generado. (p. 11)

A lo anterior, además, puede añadirse otro factor, que es la presión a la que se encuentra sometido el investigador en las instituciones de educación superior, pues el reporte de los resultados de la investigación supone su promoción, avance profesional o su permanencia en distintos programas para el profesorado. La frase “publicas o perez” puede dar cuenta de ello, como se reporta a continuación.

En el año 2002, Peat, Elliot, Baur y Keena mencionaban que en el clima académico de entonces las publicaciones eran imprescindibles para el avance profesional y para la supervivencia económica de los departamentos de investigación, pues en muchas instituciones, la cantidad de publicaciones exitosas se usaban como una medida de la productividad de la investigación (p. 2); no obstante, este indicador se mantiene hasta los años más recientes (véanse las investigaciones de Lee, 2014; Nygaard, 2017; Fairweather, 2016), y además, se reporta en investigaciones ya desde hace muchos años, como se demuestra enseguida.

En 1942, la premisa *publish or perish*, traducida comúnmente al español como “publicas o perezes”, aparece ya en investigaciones de Estados Unidos, país donde el desarrollo de la ciencia en esa época (para ver el contexto histórico de las publicaciones científicas véase también Day, 2005, pp. 5, 6 y 7) era clave para el logro del progreso social y económico:

Existe la necesidad de sacar a la luz los resultados en forma de publicación [...] El pragmatismo premonitorio impuesto al grupo académico es que uno debe escribir algo y publicarlo. Los imperativos situacionales dictan un credo de 'publicar o perecer' [...].<sup>9</sup> (Wilson, 2017 [1942, 1ª ed.], “XI Prestige and the Research Function”, párrafo 7)<sup>10</sup>

Además, Lee (2014), profesora de The Chinese University of Hong Kong, coincide con Peat, Elliot, Baur y Keena (2002, p. 2) en cuanto al papel de la publicación como factor para el avance profesional y la supervivencia, pues asegura que:

En la academia, la renovación del contrato, la tenencia y la promoción dependen de la capacidad de los académicos para publicar. El mantra de *publicar o morir* ha invadido la academia en los últimos años y ha ido cobrando cada vez más víctimas en lo académico. (p. 250)

Este mantra, además, suele poner en tela de juicio la calidad de las publicaciones, pues desde el siglo pasado se ha llegado a privilegiar la cantidad de resultados por sobre la calidad (véase Wilson, 2017 [1942, 1ª ed.], “XI Prestige and the Research Function”, párrafo 15). Esta calidad –o deficiente calidad– en los escritos, según Ferrer (2009), se manifiesta notoriamente en la redacción, problema que incide directamente en el cumplimiento de los planes de publicación de una investigación:

La queja de los editores por la calidad de la redacción de los manuscritos para su edición y posterior publicación es frecuente. Por lo general, ello repercute en el cumplimiento de los planes de publicación, porque el tiempo para la revisión y edición de estos originales se puede dilatar más de lo que determinan los cronogramas, y las personas encargadas de este

---

<sup>9</sup> Traducción propia. El original dice: “There is the necessity for bringing results to light in the form of publication, for in the academic scheme of things results unpublished are little better than those never achieved. The prevailing pragmatism forced upon the academic group is that one must write something and get it into print. Situational imperatives dictate a ‘publish or perish’ credo within the ranks”.

<sup>10</sup> Donde se haga referencia a Wilson, 2017, se señalará el nombre del capítulo y el número de párrafo –y no la página–, pues la publicación corresponde a una *e-pub*, y el número de página variará dependiendo del dispositivo donde se lea esta *e-pub* y con qué tipo de fuente y tamaño; no así el número de párrafo.



trabajo (los editores), nos agotamos antes o mucho y con más frecuencia, al tener que nadar en un mar de errores de redacción. (p. 1)

En este plano cabe preguntarse cómo podría seguir incrementándose la calidad en la investigación, en tanto que, como se ha revisado (Albornoz, Barrere y Sokil, 2017, p. 32), la inversión del gasto en esta tarea podría ser uno de los factores que ha posibilitado este aumento, pero la habilidad para la escritura de los artículos, a su vez, es uno de los factores que puede frenarlo (Contreras y Ochoa, 2010, p. 11).

Algunos elementos que obstaculizan la redacción de artículos científicos, según Contreras y Ochoa (2010), son la falta de planeación, la falta de tiempo, el desconocimiento, la falta de habilidad, la falta de apoyos o la falta de interés (p. 20).

Acorde con lo anterior, Wheeler (Morales y Wheeler, 2008), profesor titular del departamento de Clínica Animal de La Universidad Nacional de La Pampa, sostiene: “No sé por qué extraña causa nos cuesta tanto la redacción de un texto científico [...]. Parece ser visto como un hecho esotérico, muy lejano a nuestra comprensión y posibilidades” (p. 1). La incógnita anterior no hace más que reafirmar lo que se ha venido constituyendo como un problema general de los profesores investigadores en un contexto mundial.

En concordancia con lo anterior, Sengupta, Shukla, Ramulu, Natarajan y Biswas (2014), médicos investigadores de la India, sostienen que: “En los últimos tiempos, publicar se ha vuelto de vital importancia incluso para los médicos por una variedad de motivos, incluidos la promoción profesional, regulaciones gubernamentales obligatorias, una mayor oportunidad para colaboraciones, así como incentivos monetarios en forma de subvenciones” (p. 1089); no obstante, señalan el que consideran el mayor problema en la producción de una investigación:

uno enfrenta muchas barreras mientras realiza un estudio de investigación, como elegir el diseño del estudio, asegurar una buena recopilación de datos de calidad, datos de almacenamiento e ingreso y análisis estadísticos apropiados. Sin embargo, después de superar estas barreras en la realización de un estudio de investigación, uno

se enfrenta a otro desafío desalentador, es decir, *escribir un trabajo de investigación para su publicación*.<sup>11</sup> (p. 1089)

Se necesita entender, dicen los autores, que escribir para ser publicado requiere un conjunto de habilidades que son muy diferentes de lo que puede ser conducir un estudio de investigación (Sengupta, Shukla, Ramulu, Natarajan y Biswas, 2014, p. 1089).

### **Revisión de literatura**

La escritura como práctica académica y científica ha sido objeto de estudio de muchas investigaciones tanto en México como en otros países del mundo desde hace varias décadas (Boré, Carlino, Marquilló, Rogers y Rusell, 2017; Keen, 2017; Pascale, Allaire y Gagnon, 2017; Rodríguez, Gallego y Figueroa, 2017; Patchan y Schunn, 2016; Dikilitaş y Mumford, 2016; Pérez de Valdivia, Rivera Martín y Guevara Fernández, 2016; Carrasco, 2014; Eslava Schmalback y Gómez Duarte, 2013; Eudave Muñoz, Carvajal Ciprés y Macías Esparza, 2013; Carrasco y Kent, 2011; Thaiss, Bräuer, Carlino, Ganobscsik-Williams y Sinha, 2012; Cartolari y Carlino, 2009; De Rivas, 1979, citada por Metz, 1985).

La revisión de literatura ha permitido constatar, principalmente, dos cosas: 1) la escritura del profesor investigador no ha sido lo suficientemente estudiada; 2) existen varias líneas de investigación desde las que se ha abordado la escritura, aunque existe una que particularmente se ha centrado en la escritura académica, es decir, la escritura producida por el alumno, pertenezca éste a educación básica, media superior o superior.

Pertuz, Perea y Mercado (2011) coinciden en esta centralización de la escritura en el alumno cuando señalan que:

En Colombia, al igual que en otros países de Latinoamérica, la queja generalizada acerca de las dificultades escriturales con las que los estudiantes ingresan a la universidad se ha convertido en un lugar común. Esas dificultades se relacionan con concepciones erradas sobre la escritura [...] Frente a esta situación surgen algunas inquietudes con respecto a cuál sería la solución a este problema, ya que la mayoría de las investigaciones y estudios

---

<sup>11</sup> El énfasis con las cursivas es mío.

analizan la problemática desde los estudiantes (Paula Carlino, 2007; Scardamalia y Bereiter, 1985; Lillis, 2003; Morales, 2003). Sin embargo, [...] ¿realmente los docentes universitarios poseen las habilidades suficientes para planear y producir textos de manera adecuada? (p. 80)

Wisker (2013), de la Universidad de Brighton en Inglaterra, centra su investigación en el proceso de revisión de escritura de académicos, no sin antes observar que: “la mayoría de los trabajos sobre procesos de escritura y publicación se centran en la escritura de estudiantes de pregrado que escriben en las disciplinas [...]” (p. 344) y en la escritura de alumnos de doctorado (p. 346).

Como complemento de las citas anteriores, se puede mencionar que, más allá de que existe una centralización del análisis de la producción escrita en los alumnos, éste suele hacerse partiendo de un concepto retomado de la investigación anglosajona (Radloff y De la Harpe, 2000), pero aplicado en las investigaciones de diversos países: la *alfabetización académica*. Este concepto ha sido trabajado acuciosamente en Latinoamérica por la argentina Paula Carlino.

Una primera definición de alfabetización académica señala que ésta es el:

conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridas para aprender en la universidad. Apunta, de esta manera, a las prácticas de lenguaje y pensamiento propias del ámbito académico. Designa también el proceso por el cual se llega a pertenecer a una comunidad científica y/o profesional (Radloff y De la Harpe, citados por Carlino, 2003, p. 410).

Es importante resaltar dos elementos presentes en la definición anterior. Tanto las nociones como las estrategias para participar en la cultura discursiva y en las actividades de producción y análisis de textos son requeridas *para aprender* en la universidad. Además, la alfabetización académica es el proceso por el cual *se llega a pertenecer*<sup>12</sup> a una comunidad

---

<sup>12</sup> Algunas investigaciones (ver, por ejemplo: Carrasco y Kent Serna, 2011; Jacques, 2017) se han centrado exclusivamente en el análisis de la práctica escrita en doctorandos, puesto que presuntamente son quienes pueden *llegar a pertenecer* a la comunidad científica.

científica y/o profesional (aunque este proceso se prolonga por un buen tiempo después de concluido un doctorado, y por tanto, se vuelve una tarea por atender y lograr por los profesores de tiempo completo, incluso por aquellos que no tienen doctorado).

La definición original de alfabetización académica es clave para entender por qué casi la totalidad de las investigaciones centradas en la escritura, realizadas desde hace algunas décadas y particularmente basándose en esta línea, se han centrado en la enseñanza de la escritura al *alumno*, en el proceso que sigue para escribir el *alumno* y en la práctica de la escritura del *alumno*.

La revisión de la literatura ha permitido comprobar, no obstante, una reivindicación del concepto de alfabetización académica dos décadas después de su definición original, necesaria para “evitar dar a entender que alfabetizarse académicamente es un asunto que concierne sólo a los alumnos” (Carlino, 2013, p. 371); sin embargo, son pocas las investigaciones que se han encontrado hasta ahora que tengan como base el concepto de alfabetización académica para plantear como objeto de estudio la escritura en el profesor investigador.

Sánchez Upegui (2016a) es uno de los investigadores que ha reflexionado y planteado algunas consideraciones sobre la escritura en el ámbito universitario –incluyendo no sólo a los alumnos, sino también a los profesores investigadores como objeto de estudio– con base en el concepto de alfabetización académica, pero asumiendo una perspectiva del análisis de los géneros discursivos para la comprensión y enseñanza de diferentes tipos de textos en la Educación Superior y en el contexto editorial universitario mediante el enfoque retórico-funcional e identificación de funciones comunicativas (p. 206).

En su investigación, Sánchez Upegui (2016a) presenta una serie de reflexiones con base en el concepto de alfabetización académica; estas reflexiones son resultado de la realización de un seminario-taller sobre escritura académico-investigativa en Colombia, con estudiantes de posgrado e investigadores. Entre las consideraciones realizadas, menciona lo

común que es escuchar que los estudiantes –incluso en posgrado– e investigadores en formación:

presentan deficiencias, no sólo en aspectos gramaticales, sino en la argumentación, estrategias de pensamiento crítico (usualmente la lectura y la escritura se asumen como reproducción de ideas); también, dificultades en la comprensión y escritura de textos disciplinares e investigativos, dado que constituyen exigencias y retos para los cuales no han sido preparados. (p. 205)

Como cierre, Sánchez Upegui concluye que es pertinente proponer la alfabetización académica orientada a la enseñanza de la escritura de artículos científicos originales y otros géneros como la tesis de posgrado mediante la figura de seminario-taller, siempre y cuando el diseño y estrategias didácticas se realicen en el marco del análisis del género discursivo y el enfoque retórico-funcional, como hace él en su investigación.

El trabajo de Sánchez Upegui permite realizar una aproximación a la escritura científica y comprobar la actualidad del tema así como la realidad de la problemática. Al igual que él, otros investigadores se han abocado a estudiar la escritura científica desde diversos enfoques, teorías y aproximaciones metodológicas.

Bonnet y González (2016), por ejemplo, a través de un análisis cualitativo de tipo comparativo entre quince artículos científicos en Argentina, indagan sobre cómo los autores se construyen en cuanto enunciadore académicos en diversas disciplinas; para el análisis del discurso, utilizan las categorías de metafunción interpersonal de Halliday y de metadiscurso de Hyland (la primera es recuperada por Hyland, nombrándola metadiscurso). Según el uso de la metafunción o el metadiscurso, el enunciador muestra al interlocutor de qué manera las distintas partes del discurso se relacionan entre sí, y permite entrever las evaluaciones y las actitudes propias ante aquello de lo que se habla y sobre aquellos a los que hace hablar en el enunciado; asimismo, el enunciador intenta ejercer influencia en la recepción del contenido proposicional de su texto, a través de, por ejemplo, la distancia que el autor establece en su texto con el lector (p. 21).

Bonnet y González (2016) encuentran que a través del análisis comparativo basado en las categorías de metadiscurso y metafunción fue posible hallar los recursos lingüísticos de los que se valen los enunciadorees para apropiarse e inscribir el conocimiento. Las autoras concluyen que “la construcción del objeto de conocimiento científico en el lenguaje especializado de las ciencias está íntimamente relacionado con usos metadiscursivos de los que se valen los enunciadorees para agregar a la información proposicional consideraciones propias [...] y persuadir a sus lectores sobre la plausibilidad de sus ideas” (p. 25).

La investigación de Bonnet y González (2016) permite ver otro tipo de aproximación a la escritura científica, pues si bien analizan una serie de artículos científicos, como lo han hecho otros autores (Pérez, Rivera y Guevara, 2016), lo hacen desde la categoría del metadiscurso y con un objetivo meramente descriptivo.

Dikilitaş y Mumford (2016), desde un acercamiento cualitativo, centran su investigación específicamente en el proceso de redacción de investigadores docentes relativamente inexpertos. Para ello, realizan once entrevistas semiestructuradas a docentes investigadores de una universidad privada en Turquía. La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque socioconstructivista. Los autores encontraron que el papel de un mentor que apoye al profesor investigador en el proceso de escritura es significativo, sobre todo bajo un papel organizacional del proceso de escritura, brindando oportunidades reales de desarrollo y apoyo y fomentando el desarrollo a largo plazo de la escritura (p. 372). La investigación de Dikilitaş y Mumford (2016) ofrece una propuesta clave para el desarrollo de la escritura científica: el rol de un mentor que pueda mejorar significativamente la práctica de la escritura en el investigador, particularmente en el profesor investigador inexperto.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Existen en algunas universidades desde hace varias décadas los llamados “centros de escritura”, donde puede recuperarse la figura de este “mentor”, aunque bajo el nombre de “tutor”. Un centro de escritura tiene como objetivo el fortalecimiento de la escritura –y comúnmente va de la mano de la lectura– a través de tutorías; no obstante, los centros de escritura están principalmente dirigidos a estudiantes de educación superior. Para abundar más en el origen y objetivos de los centros de escritura véase el artículo de Boquet (1999): ““Our Little Secret”: A History of Writing Centers, Pre- to Post-Open Admissions.

Pérez, Rivera y Guevara (2016), asimismo, investigan la redacción científica de profesores universitarios cubanos adoptando un enfoque cualitativo. Así como Bonnet y González (2016), los autores analizaron diferentes artículos publicados de los profesores (por medio de una muestra seleccionada al azar de informantes y publicaciones); algunos de esos artículos analizados han sido publicados ya en diversas revistas de divulgación científica.

Para el desarrollo de la investigación descrita anteriormente, los autores utilizaron como diseño metodológico un estudio de caso. Como resultado, los autores encontraron que los profesores investigadores no cuentan con habilidades lingüísticas de redacción debido a una deficiente orientación por parte de la institución para dominar los mecanismos de un texto científico (p. 512). Además, según Pérez, Rivera y Guevara (2016), las deficiencias en la escritura de los profesores universitarios cubanos son resultado de la insuficiente preparación teórico, lingüística, metodológica y práctica, lo que conlleva al total desconocimiento sobre el proceso de redactar adecuadamente un texto científico (p. 512-513).

Según los resultados encontrados en la investigación anterior, la institución tiene un papel protagónico como proveedora de herramientas de escritura a los profesores investigadores; ante ello, la investigación de Pérez, Rivera y Guevara (2016) funge como recordatorio y como observación sustantiva para las investigaciones que aborden como objeto de estudio la escritura científica. Además, los autores, en comunicación con la editorial universitaria, obtuvieron un diagnóstico técnico sobre los principales errores de escritura de los profesores: sintaxis descuidada, puntuación deficiente, uso indiscriminado de extranjerismos, abusivo empleo de mayúsculas, redundancia, verbosidad, mal uso de tiempos verbales, entre otros (p. 513).

En conclusión, Pérez, Rivera y Guevara (2016) señalan la pertinencia de implementar acciones de superación que posibiliten a los investigadores intervenir en su proceso de escritura, adquirir, ampliar y perfeccionar de continuo los conocimientos y habilidades básicas de redacción científica (p. 516).

Otra investigación que aporta al estudio de la escritura científica es la de Reyes y Hernández (2014), investigadoras mexicanas de la Universidad de Quintana Roo, quienes se propusieron identificar los obstáculos y motivaciones de veinticuatro profesores investigadores de lenguas extranjeras para realizar investigación. Como diseño metodológico utilizaron un estudio de caso, para lo que revisaron las publicaciones producto de investigación efectuadas por los profesores seleccionados entre 2000 y 2011 y realizaron entrevistas. Como referente teórico, las investigadoras tomaron el concepto de habitus<sup>14</sup> de Bourdieu, asociado a su teoría de los campos, y el concepto de capital cultural.<sup>15</sup>

Reyes y Hernández (2014) encontraron que entre los obstáculos de los profesores investigadores están la falta de formación y de motivación extrínseca, el escaso compromiso institucional reflejado en el tiempo real para investigar (que es poco), la rotación de materias, el deficiente apoyo administrativo, los espacios inadecuados, el deficiente acceso a las bases de datos especializadas y la inexistencia de un sistema de acompañamiento (p. 13). Este último factor apoya lo encontrado por Dikilitaş y Mumford (2016): la importancia de un mentor en el proceso de escritura del profesor investigador.

La investigación de Reyes y Hernández (2014) abre camino a la presente investigación y da cuenta de la necesidad de seguir desarrollando investigación en esta temática. Las autoras coinciden con Pérez, Rivera y Guevara (2016, p. 512) en cuanto al protagonismo de la institución de educación superior en la proporción de herramientas a los profesores para que puedan producir: “Las instituciones y los departamentos de lenguas tienen la responsabilidad de crear un ambiente favorecedor que promueva el cambio de habitus y el

---

<sup>14</sup> Esquemas mentales y prácticos resultado de la incorporación de visiones y divisiones sociales objetivas que configura principios de diferencia y pertenencia a ciertos campos (Bourdieu y Wacquant, 1995, citados por Reyes y Hernández, 2014, p. 4).

<sup>15</sup> Bienes culturales objetivos o materiales que pueden ser apropiados (Bourdieu, 1987, citado por Reyes y Hernández, 2014, p. 4).



incremento de capital cultural para que los profesores puedan producir más y mejor” (Reyes y Hernández, 2014, p. 14).

Otra investigación que tiene como objeto de estudio la escritura científica es la de Wisker (2013), de la Universidad de Brighton en Inglaterra. Basada en las teorías de las comunidades de práctica e identidades académicas,<sup>16</sup> la autora realiza su investigación bajo un enfoque cualitativo. El objetivo de su investigación es indagar en la escritura académica pero centrando su investigación en revisores y editores, quienes pueden agregar dimensiones adicionales a lo que se sabe sobre las prácticas, procesos, temas y políticas de la escritura académica para su publicación. Para llevar a cabo lo anterior, Wisker entrevistó, vía correo electrónico, a diez revisores y/o editores de revistas científicas, oriundos de Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda, Canadá y Sudáfrica. Wisker (2013) concluye que “los revisores ven el proceso como tutoría, lo que permite a otros desarrollar y perfeccionar sus habilidades de escritura y también garantizar la calidad de la revista y la contribución a la disciplina” (p. 349). Asimismo, de modo general concluye que la revisión y la edición son valiosas, pues aportan rigor al trabajo del escritor (p. 349).

Hasta ahora, como se ha revisado, la literatura reporta que existe una carencia tanto de herramientas o elementos para hacer investigación como una ausencia de herramientas necesarias para llevar a cabo la publicación del conocimiento generado, lo anterior más allá de la existencia de programas para incentivar la producción de conocimiento científico – como el SNI o el Prodep– o más allá de la presencia de universidades como centros de investigación; es decir, que existan estos programas o que se realice investigación en la universidad no significa que existan los elementos propicios para llevar a cabo la generación de conocimiento científico.

Así, para contribuir a mejorar el proceso de escritura y la producción de textos, y como ya bien se ha señalado en párrafos anteriores, Sánchez Upegui (2016a) propone la figura de un seminario-taller; Dikilitaş y Mumford (2016) señalan la importancia de un mentor que

---

<sup>16</sup> En el original: Theories of communities of practice and academic identities.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

apoye al profesor-investigador en el proceso de escritura; Pérez, Rivera y Guevara (2016) hacen énfasis en el papel protagónico de la institución como proveedora de herramientas de escritura, entre las que se incluya la preparación lingüística y metodológica; y Reyes y Hernández (2014) evidencian el escaso compromiso institucional, reflejado en las pocas horas que se dan para la investigación, en el deficiente apoyo administrativo, en los espacios inadecuados, en la inexistencia de un sistema de acompañamiento, entre otros elementos. Pérez, Rivera y Guevara (2016) también han señalado la importancia del apoyo institucional, es decir, la importancia de la universidad como proveedora de herramientas:

En este sentido, la práctica ha demostrado que las dificultades de los profesionales, para dar a conocer los resultados de su actividad científica, están relacionadas con el insuficiente dominio de las habilidades para la redacción de textos científicos; y es que precisamente existe un generalizado olvido de que la universidad debe también preparar para lograr un uso adecuado del lenguaje de la ciencia (p. 508).

Además, desde el inicio del planteamiento del problema hasta la revisión de la literatura, se han venido señalando tanto factores necesarios para que se dé la escritura como las características que ésta debe tener. Así, por un lado, se ha hablado de elementos tanto sociales como individuales que inciden en la producción y que afectan la calidad, como la presión a la que el profesor investigador se encuentra sometido; o bien, de la falta de planeación, de habilidad, de apoyo, de interés, de motivación; asimismo, las exigencias y políticas institucionales se consideran elementos que intervienen en la escritura del investigador; pero también, por otro lado, se encuentran en una posición protagónica las características de la escritura científica, pues si no se escribe con un lenguaje adecuado, si no se escribe claramente y bajo las condiciones propias de un texto científico, el reporte final puede no ser aceptado en las diferentes formas de publicación científica, en particular en las revistas arbitradas.

### **Preguntas de investigación**

El contexto que se ha planteado hasta ahora en la presente investigación permite formular las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es el proceso que siguen los profesores investigadores universitarios para escribir artículos científicos?
2. ¿Cuáles son las dificultades que pueden surgir en el proceso que siguen los profesores investigadores universitarios para escribir artículos científicos?

### **Objetivos**

Los objetivos que guiarán el presente trabajo serán los enunciados a continuación:

1. Describir el proceso que siguen los profesores investigadores universitarios para escribir artículos científicos.
2. Identificar las dificultades que pueden surgir en el proceso que siguen los profesores investigadores universitarios para escribir artículos científicos.

### **Justificación**

Diversas investigaciones empíricas (Keen, 2017; Pascale, Allaire y Gagnon, 2017; Rodríguez Fuentes, Gallego Ortega y Figueroa Sepúlveda, 2017; Sánchez Upegui, 2016a; Bonnet y González, 2016; Dikilitaş y Mumford, 2016; Pérez, Rivera y Guevara, 2016; Reyes y Hernández, 2014; Wisker, 2013) dan cuenta de que el proceso de escritura en el profesor investigador es una preocupación internacional y además un tema de actualidad que es necesario atender, toda vez que la escritura es la herramienta a través de la cual se difunde el conocimiento científico, y esta difusión, en el contexto de la educación superior, es una de las funciones de la universidad.

Además, estas investigaciones permiten dar cuenta de la diversidad de aproximaciones al objeto de estudio: proceso, producto, enseñanza-aprendizaje. Asimismo, una precisa revisión de la literatura ha permitido ver que existen más investigaciones sobre escritura académica, es decir, escritura centrada en el alumno, pero son menos las investigaciones que se han centrado en la escritura del investigador, lo que resalta la necesidad de contribuir con investigaciones sobre escritura centrada en el profesor investigador, en particular investigaciones cuyo objeto de estudio sea el proceso de escritura científica, toda

vez que, como ha sido demostrado al inicio del planteamiento del problema, las dificultades que tienen los profesores investigadores para escribir textos científicos son una problemática real y actual, y éstas tienen que ver con dificultades en el proceso.

Para abordar el objeto de estudio de la presente investigación: el proceso de escritura de artículos científicos de profesores investigadores universitarios, se considera pertinente apearse al modelo de la composición escrita de Hayes, pues ha sido descrito como “el modelo más potente y que mejor explica la escritura de textos” (Gallego Ortega y González Béjar, 2008, p. 465); además, se ha comprobado su vigencia, pues investigaciones recientes, como se ha demostrado, siguen apeándose a este modelo teórico para cumplir sus objetivos de investigación; además, no hay que perder de vista que esta teoría ha sido enriquecida a través de los años por su propio autor, pues en sus propias palabras: “es como un edificio que se está diseñando y construyendo al mismo tiempo” (Hayes, 1996, p. 1).

Respecto a los elementos del modelo, señala Hayes:

cada uno de los componentes es absolutamente esencial para la comprensión completa de la escritura. De hecho, la escritura depende de una combinación apropiada de condiciones cognitivas, afectivas, sociales y físicas. La escritura es un acto comunicativo que requiere un contexto social y un medio. Es una actividad generativa que requiere motivación, y es una actividad intelectual que requiere procesos cognitivos y memoria. No se puede completar ninguna teoría que no incluya todos estos componentes. (Hayes, 1996, p. 5)

Además, se ha encontrado que gran parte de las investigaciones que se basan en este modelo teórico se centran únicamente en la dimensión de procesos cognitivos (donde intervienen la planificación, la transcripción y la revisión), del componente individual del modelo; no obstante, al hacerlo se está descuidando el componente social, importante para sumar comprensión al proceso de escritura, pues factores como el entorno social y el entorno físico intervienen en el proceso.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Como señala Hayes (1996), “escribir es principalmente una actividad social”, y no sólo por su propósito comunicativo, sino también porque el acto de escribir se lleva a cabo en un entorno social (p. 5). No obstante lo anterior, Hayes (1996) señaló que la investigación dedicada al estudio de los factores culturales y sociales que influyen en la lectura era joven (p. 6). Más de dos décadas después quizá pueda decirse lo mismo.

En concordancia con lo anterior, se considera primordial atender otras partes del modelo de la composición escrita de Hayes, no sólo las concernientes a los procesos cognitivos, como se ha hecho, sino también los elementos del componente social, como son el entorno físico y el entorno social inmediato (factores institucionales, por ejemplo), la incidencia de colaboradores en el proceso de escritura, o de la audiencia objetivo; asimismo, se considera importante indagar en algunos subcomponentes del componente individual, como es la memoria del escritor, para explorar sus conocimientos lingüísticos, sus conocimientos del género en el que escribe y sus conocimientos del tema, por mencionar sólo algunos ejemplos.

Después de todo, investigaciones como la de Pérez, Rivera y Guevara (2016) han reportado que la preparación lingüística y metodológica es importante para los profesores investigadores; la investigación de Reyes y Hernández (2014), asimismo, señala la importancia del compromiso institucional y el apoyo administrativo (factores sociales ambos), de los espacios adecuados (el entorno físico) o la importancia del sistema de acompañamiento (factor social), que también mencionan Dikilitaş y Mumford (2016).

También, explorar dimensiones que no han sido ampliamente investigadas coadyuva a cumplir el objetivo del modelo de la composición escrita de Hayes: “proporcionar una estructura que pueda ser útil para sugerir líneas de investigación y para relacionar fenómenos de escritura entre sí. El marco [teórico] está destinado a ser agregado y modificado a medida que se aprende más” (Hayes, 1996, p. 1).

A grandes rasgos, entonces, puede decirse que la literatura presenta una laguna: la escritura del profesor investigador no ha sido suficientemente estudiada, y por todo lo señalado anteriormente, se considera pertinente hacerlo en esta investigación.



## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

### **El proceso de composición**

El proceso de composición escrita ha sido definido por Castelló (2007) como un “proceso flexible, dinámico y diverso en función de las diferentes situaciones discursivas en las que debemos escribir” (p. 50). Estas ideas de dinamismo, flexibilidad y diversidad serán recuperadas en el apartado “El modelo de la composición escrita de Hayes”, pues el autor de este modelo teórico describe el proceso de escritura como un proceso *no lineal*, lo cual tiene lógica si se considera que el proceso de composición implica la resolución de un problema, donde pueden tomarse diferentes caminos o soluciones, mismos que estarán en función de un contexto: “Muchas tareas de escritura son problemas mal definidos, es decir, son problemas que no se pueden resolver a menos que el escritor tome una serie de decisiones” (Hayes, 1996, p. 21), como qué perspectiva tomar, qué fuentes leer, etcétera.

Para Hayes (1996), la escritura depende de una combinación apropiada de condiciones *cognitivas, afectivas, sociales y físicas*. La escritura es un acto comunicativo que requiere un contexto social y un medio. Es una actividad generativa que requiere motivación, y es una actividad intelectual que requiere procesos cognitivos y memoria. No se puede completar ninguna teoría que no incluya todos estos componentes (p. 5).

La definición anterior encierra en sí misma la esencia de la teoría de Hayes, misma que guarda una definición del *proceso de composición*, que Hayes desarrollará desde 1980 (Flower y Hayes, 1980; Flower y Hayes, 1981; Hayes, 1996) hasta el año 2012 (Hayes, 2012). Es decir, la escritura es en sí misma un proceso, pero cualquier proceso de escritura encierra una definición de este acto cognitivo.

Puesto que esta investigación se apega al modelo teórico de Hayes para describir el proceso de la composición escrita, a continuación se caracteriza detalladamente este modelo.

### **El modelo de la composición escrita de Hayes**

En 1980 surgió en Estados Unidos este modelo teórico de enfoque cognitivo que fue enriquecido teóricamente con el tiempo por uno de sus autores y que engloba distintos elementos para definir y describir precisamente los procesos y factores que intervienen en la composición escrita. Este modelo hasta la fecha es uno de los más utilizados en la investigación para indagar el proceso de escritura tanto de alumnos de educación básica (Pascale, Allaire y Gagnon, 2017; Rodríguez Fuentes, Gallego Ortega y Figueroa Sepúlveda, 2017) como de educación media (Keen, 2017; Petrić y Czárli, 2003), y educación superior (Patchan y Schunn, 2016; Gallego Ortega, García Guzmán, Rodríguez Fuentes, 2013), e incluso tanto de educación especial (Gutiérrez Cáceres y Salvador Mata, 2006) como de alumnos con sobredotación intelectual (Gallego Ortega y González Béjar, 2008).

Según Gallego Ortega y González Béjar (2008),

el modelo cognitivo de Flower y Hayes (1981) –luego modificado y actualizado por Hayes (1996)– [...] es considerado actualmente como el modelo más potente y que mejor explica la escritura de textos, al concebirla como un proceso de resolución de problemas en el que el escritor activa estrategias de planificación, análisis e inferencia (p. 465).

A diez años de la cita de Gallego Ortega y González Béjar, puede decirse que el modelo teórico de Hayes sigue siendo el modelo más utilizado para explorar y describir procesos de escritura, pues como el mismo autor del modelo señaló en el año 2012: “A pesar de su edad, el modelo contiene características que todavía están vigentes en las representaciones modernas de la escritura”<sup>17</sup> (Hayes, 2012, p. 370).

Además, después de la revisión de la literatura que se ha hecho para esta investigación, puede decirse que gran parte de los artículos científicos que abordan la escritura como objeto de estudio citan la teoría de Hayes como referente. Una vez hecha esta observación, a continuación se presenta la caracterización del modelo y se pone en consonancia con la

---

<sup>17</sup> En adelante, todas las citas de los documentos de Flower y Hayes (1980, 1981) y Hayes (1996; 2012) son traducciones propias, realizadas directamente de los artículos originales en inglés.



actividad de investigación del profesor universitario, es decir, se describe el modelo de Hayes pero se proporcionan ejemplos que hagan referencia a la actividad investigativa del profesor, pues en gran parte del modelo Hayes ejemplifica su teoría con actividades de la relación alumno-profesor, pero la intención de esta investigación es darle aplicación para describir el proceso de escritura de artículos científicos de profesores investigadores universitarios.

En 1980, Flower y Hayes se centran en tres componentes principales para describir el proceso cognitivo de la escritura: 1) el ambiente de la tarea; 2) los procesos cognitivos involucrados en la escritura; y 3) la memoria a largo plazo de los escritores.

El primer componente, *el ambiente de la tarea*, hacía referencia a todos esos factores que tienen influencia en la tarea de escritura pero que son periféricos al autor, es decir, que son externos a él, como pueden ser factores sociales, por ejemplo, cumplir con un evento administrativo que restará tiempo a la tarea; o bien, como se le llamó en este modelo original: una tarea de escritura, asignada por ejemplo por un superior o por algún miembro de un cuerpo académico. Al asignarse una tarea, según Flower y Hayes (1980), el escritor debe tener en cuenta tanto el tema como la audiencia a la que escribirá, y en esta tarea habrá factores motivacionales implicados, éstos en función del tipo de tarea asignada. Asimismo, *el ambiente de la tarea* también comprende factores físicos, como es el propio texto que el escritor ha producido hasta el momento: “el escritor se refiere repetidamente a él durante el proceso de composición” (Flower y Hayes, 1980, p. 12).

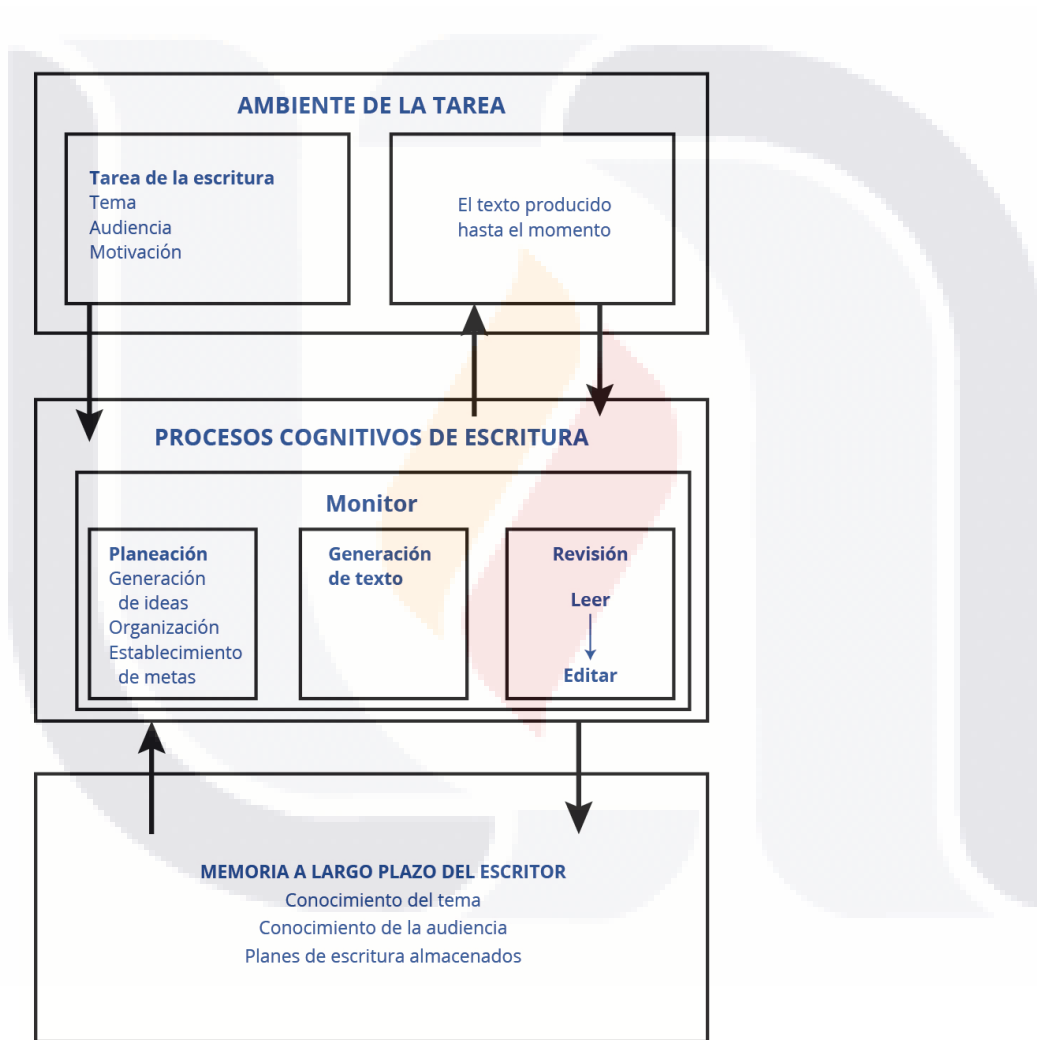
El segundo componente, *los procesos cognitivos*, hacían referencia a tres elementos: 1) la planificación de la escritura: qué decir y cómo decirlo; 2) la “traducción”, que equivale al proceso según el cual se genera el texto, descrito por Flower y Hayes como la conversión de los planes de escritura a texto escrito, es decir, a un producto; y 3) la revisión, ese proceso destinado a mejorar el texto producido hasta el momento.

Y finalmente, el tercer componente del modelo de 1980 era *la memoria a largo plazo de los escritores*, según el cual hay un almacén del que se pueden obtener recursos para conocer el

tema, la audiencia y el género (Hayes, 1996, pp. 3 y 4). Para una mejor visualización de la estructura de este modelo, se recupera a continuación la figura con la que Hayes explicaba los subprocesos de escritura de esta propuesta (figura 1).<sup>18</sup>

**Figura 1**

“El modelo de Hayes y Flower (1980) redibujado para un mejor entendimiento” (Hayes, 1996, p. 3)<sup>19</sup>



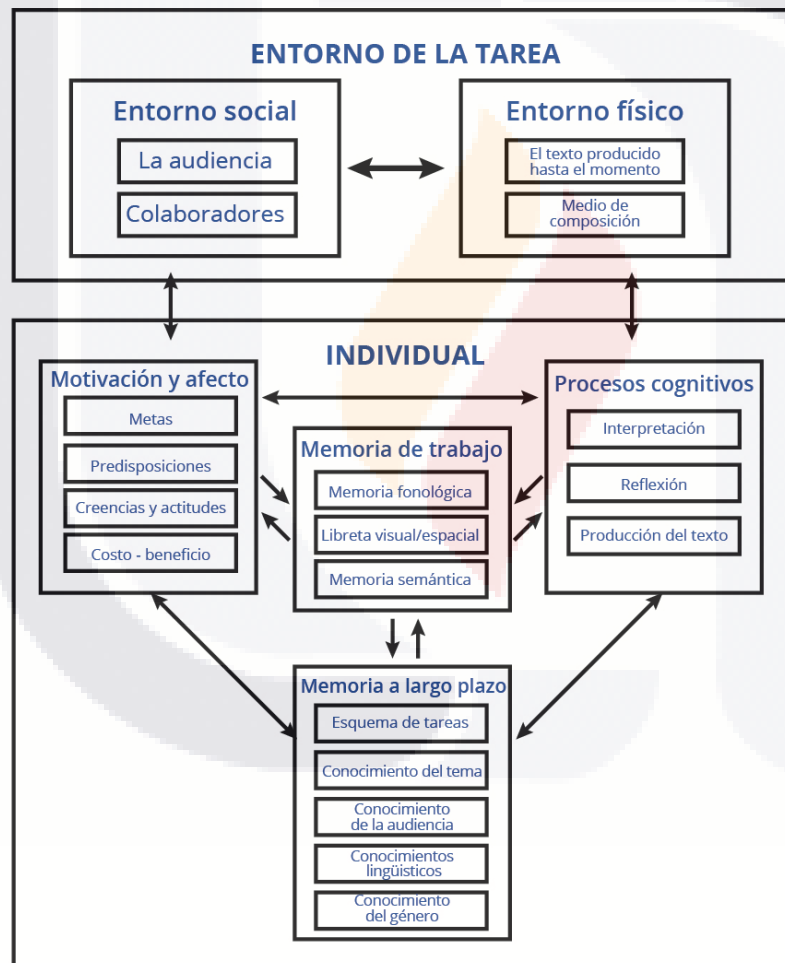
<sup>18</sup> No hay que perder de vista que, como recordará Hayes en su actualización de 2012, “el propósito de dividir la escritura en subprocesos [es] intentar entender la escritura como la interacción entre subprocesos, cada uno de los cuales hace parte del trabajo de escritura, pero no todo el trabajo” (p. 375). Esta interacción entre subprocesos puede visualizarse más claramente en la figura 2 (obsérvense las flechas) (p. 54).

<sup>19</sup> Las figuras así presentadas en este apartado han sido retrazadas por la autora de esta tesis. El encabezado comprende el texto original pero traducido por la autora. Asimismo, su contenido es una traducción propia del inglés.

En su propuesta teórica de 1996, Hayes adecuó el modelo que había construido con Flowers a dos componentes principales: 1) el entorno de la tarea y 2) el individual; no obstante esta reducción, cada uno de estos componentes se divide también en otros subprocessos (ver figura 2), que serán explicados a continuación.

**Figura 2**

Organización general del nuevo modelo (Hayes, 1996, p. 4)<sup>20</sup>



<sup>20</sup> La figura ha sido retrazada por la autora de esta tesis. Asimismo, su contenido es una traducción propia del inglés.

El entorno de la tarea –primer componente del modelo–, según Hayes (1996), se divide en dos subprocesos: 1) un entorno social (el recuadro de la izquierda en la figura 2), que incluye *la audiencia y colaboradores* y 2) un entorno físico (recuadro de la derecha), que incluye *el texto* (producto) que el escritor ha producido hasta el momento, así como *el medio de composición*, por ejemplo una computadora o lápiz y papel (Hayes, 1996, p. 5).

El personal o individual –segundo componente– se subdivide en cuatro: 1) motivación y afecto, 2) procesos cognitivos, 3) memoria de trabajo y 4) memoria a largo plazo. Acorde con esta división, la motivación, la cognición y la memoria se clasifican como aspectos individuales y no precisamente sociales, aunque desde luego pueden verse afectados por los elementos del primer componente.

Hayes aprovecha este modo de constituir el modelo actualizado para resaltar que en lugar de ser un modelo social-cognitivo, bien podría describirse como un *modelo individual-ambiental*, aunque centra la atención en los aspectos individuales, es decir, en el segundo componente: “Esto es porque soy un psicólogo y no un sociólogo o un historiador cultural” (p. 5); no obstante, precisa: cada uno de los componentes es absolutamente esencial para la comprensión completa de la escritura.

A continuación, se describirán más específicamente cada uno de los subprocesos señalados en la figura 2.<sup>21</sup>

#### ***El entorno de la tarea***

##### *El entorno social (audiencia y colaboradores)*

En palabras de Hayes (1996):

---

<sup>21</sup> Conviene –para una mayor comprensión del siguiente apartado–, mientras se explican todos los subprocesos que intervienen en el proceso de escritura, tener a la vista la figura 2 (p. 54).

escribir es principalmente una actividad social. Escribimos principalmente para comunicarnos con otros humanos. Pero el acto de escribir no es social sólo por su propósito comunicativo. También es social porque es un artefacto social y se lleva a cabo en un entorno social. Lo que escribimos, cómo escribimos y a quién escribimos está moldeado por la convención social y por nuestra historia de interacción social. Nuestras escuelas y nuestros amigos requieren que escribamos. Escribimos de manera diferente a una audiencia familiar que a una audiencia de desconocidos. Los géneros en los que escribimos fueron inventados por otros escritores y las frases que escribimos a menudo reflejan las frases que los escritores anteriores han escrito. Por lo tanto, nuestra cultura proporciona las palabras, imágenes y formas a partir de las cuales formamos el texto [...] Además, el entorno social inmediato importa (p. 5)

La cita anterior refleja bien por qué es importante y sobre todo por qué influye el factor de la audiencia en la escritura y, más allá de esto, el entorno social y no sólo el individual. Hayes, basándose en algunas investigaciones, menciona como factores sociales que intervienen en el proceso de la escritura –en el caso de estudiantes– las demandas de otros cursos y la agitación de la vida estudiantil; en el caso de los profesores investigadores, podría hablarse de la agitación de la vida académica. En cuanto a los colaboradores como elemento interviniente en el proceso, Hayes menciona –tomando como apoyo algunas investigaciones– la importancia de la escritura colaborativa como camino a la mejora en la escritura individual (1996, p. 6).

En la época actual y sobre todo en el contexto de la investigación en la universidad, la escritura colaborativa puede entenderse como los textos que producen los diferentes grupos de trabajo, donde cada autor tiene participaciones distintas; según Hayes: “Los procesos de colaboración en estos grupos merecen una atención especial porque, como Hutchins (1995) mostró para la navegación, el resultado de la acción grupal depende tanto de las propiedades del grupo como de las individuales en el grupo” (1996, p. 6).

La investigación que hasta 1996 se había dedicado a los factores culturales y sociales que influían en la escritura, mencionaba Hayes, aún era joven. Y “La investigación sobre el entorno social es esencial para una comprensión completa de la escritura” (p. 6).

*El entorno físico (el texto producido hasta el momento y el medio de composición)*

Durante la composición de cualquiera de los pasajes más cortos de un texto, menciona Hayes, los escritores volverán a leer lo que han escrito para ayudar a dar forma a lo que escribirán a continuación; por lo tanto, “la escritura modifica su propio entorno de tareas” (1996, p. 6). A esto se refiere Hayes cuando anota “El texto producido hasta el momento”.

Por otro lado, el medio de composición será otro factor que actúe como modificador del proceso de escritura: no será lo mismo escribir en papel que en una computadora, tampoco será lo mismo la planificación del proceso en cada diferente medio. Con base en diversas investigaciones (Gould y Grischowsky, 1984; Haas y Hayes, 1986; y Haas, 1987, citados por Hayes, 1996), Hayes concluye que el medio de composición se relaciona fuertemente con el proceso de escritura: hay menos efectividad en la edición cuando se usa un procesador de textos que cuando se usa papel; la búsqueda de información se ve fuertemente influenciada por el tamaño de la pantalla de la computadora y se planea menos antes de escribir cuando se usa un procesador de texto en lugar de lápiz y papel (p. 7). Sin duda, estos resultados basados en las investigaciones de la década de 1980 podrían resultar ajenos a la época actual, por ello, lo que interesa en este apartado es revisar el medio de composición como modificante del proceso de escritura: “el punto no es que un medio sea mejor que otro [...] sino que los procesos de escritura están influenciados, y algunas veces fuertemente, por el medio de escritura mismo” y “El medio de escritura puede influir más que los procesos cognitivos” (Hayes, 1996, p. 7).

*El factor individual**Memoria de trabajo (memoria fonológica, libreta visual/espacial y memoria semántica)*

Hayes se vale del modelo de Baddeley (1986, citado por Hayes, 1996, p. 8) para describir la memoria de trabajo, central en el proceso de escritura. Asimismo, Hayes describe, basándose en Baddeley y Lewis (1981), la memoria fonológica como “una voz interna que repite continuamente la información que se va a conservar (por ejemplo, números de teléfono o dígitos en una prueba de memoria)” (p. 8), mientras que la libreta visual/espacial es la información codificada visual o espacialmente, por ejemplo, retener una imagen vista

anteriormente para proceder a describirla o ubicar en qué parte de un libro se encontraba una cita o un párrafo (por ejemplo, en la página izquierda en el último párrafo). La memoria semántica, puede entenderse como el conocimiento general del mundo que una persona tiene almacenado en la memoria, como pueden ser ideas, conceptos, hechos. La memoria de trabajo, compuesta por estos tres factores, se refiere a la capacidad de una persona para recordar y procesar información; no obstante, esta capacidad es limitada (MacArthur y Graham, 2017, p. 29).

MacArthur y Graham (2017) lo explican de un modo claro:

La memoria a largo plazo contiene vastas reservas de conocimientos y experiencias adquiridas en el pasado, incluido en el caso de la escritura los conocimientos acerca del contenido, formas y cualidades de la escritura, audiencias y situaciones sociales, el lenguaje, procesos de escritura, habilidades de transcripción y muchos otros temas. Sin embargo, para usar ese conocimiento, uno debe traerlo a la conciencia y mantenerlo allí mientras lo piensa. Esta capacidad para mantener cantidades variables de información en la memoria mientras se procesa es lo que los psicólogos llaman memoria de trabajo. (p. 29).

En concordancia con lo anterior, un profesor-investigador, para elaborar un artículo científico, por ejemplo, hará uso de su memoria de trabajo en distintos modos y momentos. Así, si un colega le ha asignado verbalmente escribir determinada parte de un artículo, y le ha dado ciertas instrucciones, como apegarse a una convocatoria editorial, o consultar determinada información bibliográfica, o utilizar un sistema de citación en particular, el cual le ha dicho además dónde consultarlo, el escritor, en este caso el profesor-investigador, al momento de planear su escritura o de sentarse a escribir traerá a su “conciencia” estas indicaciones verbales y las mantendrá ahí en lo que les da aplicación; éste es un ejemplo de memoria fonológica.

Por otro lado, si este mismo profesor-investigador para la escritura de una de las partes de su artículo científico tiene que describir diversos gráficos, tendrá que hacer uso de su memoria de trabajo, en particular de su libreta visual/espacial, pues deberá retener la información vista en el gráfico para proceder a describirlo. Y finalmente, este profesor investigador, si en alguna parte de su artículo científico necesita realizar alguna analogía, o

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

simplemente proporcionar un ejemplo para ilustrar mejor lo que está queriendo decir o interpretar, traerá a su conciencia diversos conocimientos generales para poder elaborar este ejemplo, de este modo estará haciendo de su memoria semántica.

*Motivación y afección (objetivos, predisposiciones, creencias y actitudes, costo-beneficio)*

Para explicar cómo la motivación y la afección intervienen en el proceso de escritura, Hayes se centra en cuatro áreas que cree son de especial importancia: 1) la naturaleza de la motivación en la escritura; 2) la interacción entre diferentes objetivos; 3) la elección de los métodos; y 4) las respuestas afectivas en lectura y escritura.

Para explicar el efecto de la motivación y las respuestas afectivas en la primer área, Hayes menciona que ésta se manifiesta no sólo con respuestas a corto plazo para cumplir objetivos inmediatos, sino también en las predisposiciones a largo plazo para participar en ciertos tipos de actividades. Adaptando un ejemplo de Hayes, puede decirse que si los profesores investigadores creen que la escritura es un don, tendrán niveles de ansiedad por la escritura significativamente más altos, y autoevaluaciones más bajas de sus propias habilidades como escritores (Hayes, 1996, p. 9). Además, y en relación directa con la motivación, según Dweck (1986, citado por Hayes, 1996): “las creencias del individuo sobre las causas del desempeño exitoso son una fuente de predisposiciones” (p. 9).

La segunda área, interacción entre objetivos, se resume con la siguiente cita: “el texto estará determinado por la necesidad del escritor de lograr un equilibrio entre los objetivos que compiten entre sí” (p. 10): por ejemplo querer transmitir contenido y a la vez crear una buena impresión; transmitir información con claridad pero sin escribir un texto extenso, redundante; o satisfacer a una audiencia sin ofender a otra. No obstante, Hayes resalta que si un escritor tiene un objetivo, eso no significa que éste lo conduzca a la acción.

La tercer área corresponde a la elección entre métodos. Según Hayes, la motivación influye en la selección de la estrategia, es decir, “la motivación puede verse como la configuración del curso de acción a través de un tipo de mecanismo de costo-beneficio [...], los



individuos seleccionarán los medios que, en el entorno actual, son menos costosos o menos propensos a generar errores” (p. 10).

Finalmente, la cuarta área de especial importancia es la respuesta afectiva a la lectura y la escritura. Algunas de las consecuencias afectivas de la lectura son tendencia de culpa cuando no se entiende un texto –creer que si no se entiende es porque no se comprende y no porque está mal redactado– y el rechazo a leerlo si no es atractivo en apariencia; en la escritura, una consecuencia afectiva sería el tema sobre el que se escribe, pues según Hayes (1996), “un cuerpo de investigación en desarrollo indica que el hecho de escribir sobre temas relacionados con el estrés puede tener importantes consecuencias afectivas” (p. 12), es decir, escribir sobre estrés llevará al escritor a terminar estresado.

El tema de la motivación es uno de los elementos retomados por Hayes en su investigación del año 2012, en la que reafirma: “La manera más obvia de dar cuenta que la motivación es importante para la escritura es a través de su influencia en la voluntad de las personas para participar en la escritura” (p. 372). Según Hayes (2012), los escritores con una fuerte motivación para producir textos de alta calidad son más propensos a editar el lenguaje de sus textos (corregir o revisar) que los escritores menos motivados (pp. 372 y 373); lo anterior sugiere, según el autor (2012), que si la gente escribe, cuánto escribe y el tiempo que le dedica a la calidad de lo que escribe dependerá de su motivación (p. 373). En el modelo de 2012, la motivación visiblemente, sugiere el autor, tiene impacto en el establecimiento de metas. Así, si es deseo de un profesor investigador ingresar al SNI, quizá su motivación para la escritura sea más alta; o bien, si un profesor que ya está en el SNI no se encuentra motivado, quizá no se proponga tener una mayor productividad.

#### *Procesos cognitivos (interpretación, reflexión y producción)*

Según el autor, son tres las principales funciones cognitivas involucradas en la escritura: 1) interpretación de textos, 2) reflexión y 3) producción de textos. Cada una de estas funciones crea u opera en representaciones internas con distintos fines. La primera, interpretación de textos, es una función que crea representaciones internas a partir de entradas lingüísticas y gráficas. Los procesos cognitivos que cumplen esta función incluyen leer, escuchar y

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

explorar gráficos. La segunda, la reflexión, es una actividad que opera en representaciones internas para producir otras representaciones internas. Los procesos cognitivos que logran la reflexión incluyen la resolución de problemas, la toma de decisiones y la inferencia. La producción de textos es una función que toma representaciones internas en el contexto del entorno de tareas y produce resultados escritos, hablados o gráficos (Hayes, 1996, p. 13). Cada función cognitiva merece una explicación individual.

a) Interpretación de textos (leer, escuchar y explorar gráficos)

*La lectura*, como componente de la función cognitiva nombrada por Hayes “interpretación de textos”, viene a reemplazar nominalmente a la “revisión” del modelo de 1980 (ver figura 1), y se posiciona como un elemento esencial en el proceso de escritura del modelo de 1996, pues, en palabras de Hayes: “Se considera que contribuye al rendimiento de la escritura de tres formas distintas: leer para comprender, leer para definir la tarea de escritura y leer para revisar. La calidad de los textos de los escritores a menudo depende de su capacidad para leer de estas tres formas distintas” (p. 20). Además, Hayes menciona que dos tipos de lectura desempeñan papeles importantes en la escritura: la lectura de textos y la lectura para definir tareas (p. 18).

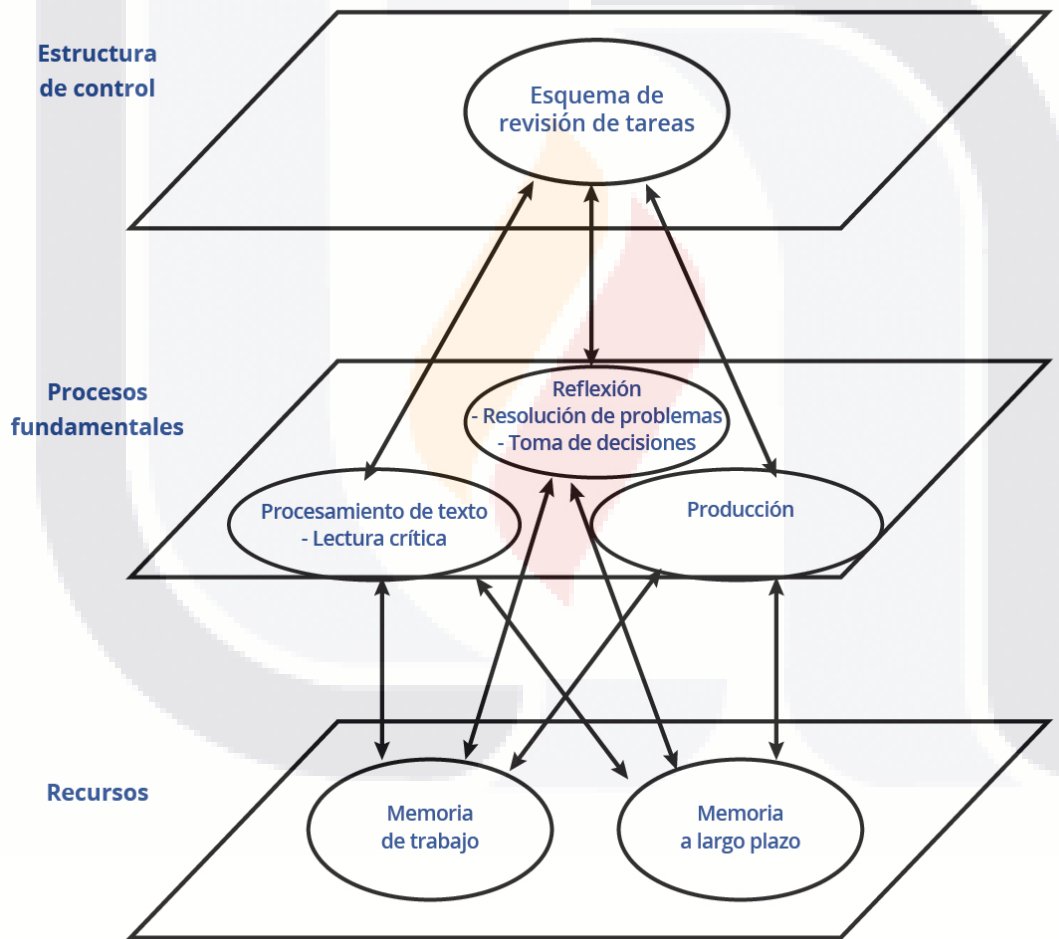
En cuanto a las formas de lectura, Hayes hace especial énfasis en la de revisión. Cuando se lee para comprender, dice, no se pone mucha atención a los problemas que pueda tener el texto, sino sólo al mensaje del mismo, por lo que rara vez existe una preocupación por cuestiones estilísticas. En cambio, cuando se lee para revisar, se trata el texto de manera diferente: “todavía nos preocupa el mensaje del texto, pero ahora también nos preocupamos por la mala dicción, el palabrerío y la mala organización, características del texto que quizá no hayamos atendido cuando estábamos leyendo para comprender” (pp. 14 y 15).

En función de lo anterior, Hayes propone un “modelo de revisión” (ver figura 3), que comprende una “estructura de control” –nombrada así por él mismo–, unos “procesos fundamentales” –que básicamente son los procesos cognitivos: interpretación, reflexión y producción– y unas “fuentes” –que corresponden a la memoria de trabajo y la memoria a

largo plazo. El esquema de tareas mencionado puede incluir un objetivo (ej. mejorar el texto), una serie de actividades por realizar (ej. producir un texto), subobjetivos relacionados con la atención (ej. qué errores evitar) y plantillas o criterios de calidad y estrategias para resolver problemas en el texto. El modelo anterior fue probado con éxito por Wallace y Hayes en 1991 (ver Hayes, 1996, p. 18).

**Figura 3**

“Modelo de revisión” (Hayes, 1996, p. 17)



## b) Reflexión (resolución de problemas, toma de decisiones e inferencia)

La reflexión como proceso consta de resolución de problemas, toma de decisiones e inferencia. Según Hayes, las personas se involucran en la *resolución de problemas* cuando quieren alcanzar un objetivo, de modo que armar la secuencia de pasos para alcanzar ese objetivo lleva a resolver problemas.

Ahora bien, la toma de decisiones es un componente de las tareas de escritura en tanto “Muchas tareas de escritura son problemas mal definidos, es decir, son problemas que no se pueden resolver a menos que el escritor tome una serie de decisiones” (Hayes, 1996, p. 21). Un ejemplo de esto sería el siguiente: si un profesor investigador tiene que escribir un artículo de investigación y enviarlo a una revista científica para su pronta publicación, deberá tomar distintas decisiones, entre ellas: cómo optimizar el tiempo para su escritura, a qué revista enviarlo, en qué idioma escribirlo, etcétera.

La inferencia, por otro lado, es un proceso según el cual la información nueva se deriva de la anterior: “los escritores a menudo hacen inferencias sobre los intereses de sus audiencias” (p. 21), así, si un investigador toma como su audiencia a docentes de primaria, quizá infiera que a éstos les puede parecer más atractivo un estilo de escritura que otro, o una enfoque metodológico más cualitativo que cuantitativo.

## c) Producción de textos (resultados escritos, hablados o gráficos)

Para explicar la producción de textos, Hayes se basa en las investigaciones de Kaufer, Hayes y Flower (1986, citados por Hayes, 1996). Con base en los resultados de estas investigaciones, Hayes propone un modelo provisional de producción de textos, a partir del cual surgen dos hipótesis: 1) tareas secundarias que implican poner atención en aspectos lingüísticos –semánticos, por ejemplo– interfieren en la producción de texto; 2) la extensión de las oraciones producidas aumenta a medida que aumenta la experiencia con el lenguaje del escritor.

*Memoria a largo plazo (esquema de tareas, conocimiento del tema, conocimiento de la audiencia, conocimiento lingüístico y conocimiento del género)*

“Escribir simplemente no sería posible si los escritores no tuvieran una memoria a largo plazo en la cual almacenar sus conocimientos de gramática, género, tema, audiencia, etc.” (p. 24). Así inicia este apartado del modelo teórico de Hayes. Dentro de este proceso, según el autor, se pone en marcha un esquema de tareas, que consiste en recuperar información sobre los objetivos de la tarea por realizar, los procesos que se utilizarán para llevar a cabo la tarea, la secuencia de esos procesos y los criterios para evaluar el éxito de la tarea. Asimismo, el conocimiento de la audiencia es imprescindible para llevar a cabo el proceso de escritura, y este elemento se ubica en la memoria a largo plazo en tanto que “Cuando las personas escriben a amigos o conocidos, pueden recurrir a un historial de interacción personal para decidir qué decir y cómo decirlo” (p. 24).

De acuerdo con lo anterior, puede decirse que mientras un profesor investigador escribe un texto científico hace uso de todo su conocimiento y experiencia acumulada acerca de un tema o situación. Así, elaborará un esquema para organizar la escritura de su texto, o elaborará índices y establecerá cronogramas de acuerdo con sus objetivos de escritura; asimismo, tendrá en cuenta las características del género, pues en función de éste se establecerá la estructura de su artículo; asimismo, tendrá en cuenta las propiedades del lenguaje científico, pues no podrá redactar su texto con un lenguaje informal; deberá tener presente a quién va dirigido su texto, pues no será lo mismo elaborar un texto para expertos en la materia que uno para hacedores de políticas públicas o para estudiantes.

Aquí culmina la descripción del modelo de la composición escrita de Hayes. A grandes rasgos, dice el autor (1996):

Hay cuatro diferencias principales entre el modelo anterior [1980] y el nuevo [1996]: primero, y lo más importante, es el énfasis en el papel central de la memoria de trabajo en la escritura. En segundo lugar, el modelo incluye representaciones visuales, espaciales y lingüísticas. Revistas científicas, libros de texto, revistas, periódicos, anuncios y manuales

de instrucciones a menudo incluyen gráficos, tablas o imágenes que son esenciales para comprender el mensaje del texto. Si queremos entender muchos de los textos que encontramos todos los días, es esencial comprender sus características espaciales y visuales. En tercer lugar, se reserva un lugar significativo para la motivación y el afecto en el marco. Como mostré, hay una amplia evidencia de que la motivación y el afecto desempeñan un papel central en los procesos de escritura. Finalmente, la sección del proceso cognitivo del modelo ha experimentado una gran reorganización. La revisión ha sido reemplazada por la interpretación del texto; la planificación se ha incluido en la categoría más general, reflexión; la traducción se ha incluido en un proceso de producción de texto más general. (p. 5).

Como puede observarse, Hayes propone un modelo muy amplio para describir el proceso de escritura, mismo que se mantiene hasta el año 2012; no obstante, el autor reconoce el alcance de su teoría:

Este marco de escritura no pretende describir todos los aspectos principales de la escritura en detalle. Más bien, es como un edificio que se está diseñando y construyendo al mismo tiempo. Algunas partes han empezado a tomar forma definida y comienzan a ser utilizables. Otras partes se están diseñando activamente y otras apenas se han esbozado [...] De la misma manera, el nuevo marco incluye partes que están bastante bien desarrolladas [...] Al mismo tiempo, otras partes, aunque reconocidas como esenciales, se describen sólo a través de listas incompletas y no organizadas de observaciones y fenómenos [...] Mi objetivo al presentar este marco es proporcionar una estructura que pueda ser útil para sugerir líneas de investigación y para relacionar fenómenos de escritura entre sí. El marco está destinado a ser agregado y modificado a medida que se aprende más (p. 3).

En concordancia con lo anterior, hay que tener en cuenta también que este modelo aún no ha sido agotado. En la siguiente sección se explora qué componentes del modelo han sido más estudiados y desde qué paradigmas.

#### **Uso del modelo en investigaciones empíricas**

Desde 1980 hasta ahora, el modelo teórico de Hayes ha cumplido una función, la misma que propone el autor al final de su texto de 1996 (p. 27): estimular nuevas –y hay que agregar *numerosas*– investigaciones y discusiones. Éstas, además, como mencionan Rodríguez, Gallego y Figueroa (2017), en distintos contextos y momentos, en distintos cursos y niveles educativos y con distintos alumnos (p. 3), como se mostrará a través de la revisión de las siguientes investigaciones; hay que aclarar, sin embargo, que algunas investigaciones citadas tienen como sujetos de investigación a alumnos del nivel básico, y otras a alumnos del nivel superior, es decir, ninguna investigación utiliza el modelo de Hayes para dar cuenta del proceso de escritura de investigadores, no obstante, se anotan

estas investigaciones para dar cuenta del uso del modelo de Hayes y de los enfoques y metodologías utilizadas para explorar el proceso de escritura.

Keen (2017), para explorar las posibles razones por las cuales las capacidades de escritura de estudiantes de secundaria en el Reino Unido no coinciden con sus habilidades en otras materias –como Matemáticas, Ciencia o Lectura–, se apoya, junto con otros modelos cognitivos de procesos de composición, en el modelo de Flower y Hayes. En específico, rescata tres elementos de este modelo: a) énfasis en la metodología que en 1981 utilizaron Flower y Hayes para conocer cuál era el proceso de composición de los escritores; esta metodología consistió en protocolos de pensamiento en voz alta, de manera sistemática, a partir de la cual se obtuvo una explicación de lo que sucede cuando alguien escribe algo; b) la propuesta teórica de Flower y Hayes que sostiene que la escritura es un proceso no lineal; c) la diferenciación que hacen estos autores entre escritores expertos y principiantes: los expertos tienen más experiencias acumuladas que les permiten encontrar soluciones a la hora de producir textos, lo que a su vez les permite tener un mayor control sobre su escritura.

Pascale, Allaire y Gagnon (2017), con los objetivos de describir el tipo de apoyo que proporcionan los maestros en Quebec y cómo usan los alumnos de sexto grado de primaria las estrategias y procesos de escritura en los medios de comunicación social, en específico en la escritura de textos para un blog en su aula, utilizaron el modelo teórico de Flower y Hayes de 1980, poniendo especial énfasis en el componente de procesos cognitivos, que en el modelo original correspondía a tres subprocesos: planeación, traducción y revisión. A partir de esta teoría, el Programa de Educación de Quebec (2001) recuperó 27 estrategias (Pascale, Allaire y Gagnon, 2017, p. 362) involucradas en estos tres procesos descritos por Flower y Hayes, mismas que se presentan a continuación (ver tabla 3).

**Tabla 3.** “Quebec Education Programme’s (MEQ, 2001) writing processes and strategies” (Pascale, Allaire y Gagnon, 2017, p. 362)

<b>PROCESOS DE ESCRITURA</b>	<b>NO. DE ESTRATEGIA</b>	<b>ESTRATEGIAS DE ESCRITURA</b>
<b>PLANEACIÓN</b>	1	Recordar experiencias de escritura de la vida real.
	2	Usar un disparador para estimular la imaginación (por ejemplo, obras de arte, ilustraciones y objetos).
	3	Especificar la intención de la escritura (tema) y tenerla constantemente en cuenta.
	4	Pensar en el lector del texto a punto de ser producido.
	5	Recordar posible contenido (examen y elección de ideas).
	6	Anticipar la secuencia o estructura del texto.
	7	Elaborar un mapa exploratorio, un boceto, un diagrama, un resumen o cualquier otra forma de apoyo pedagógico.
<b>ESCRITURA (PONER IDEAS EN PALABRAS)</b>	8	Agregar ideas a medida que surgen durante la escritura.
	9	Escribir una versión preliminar de las ideas conjuradas en la mente.
	10	Volver a los datos del proyecto de escritura o a alguna otra ayuda externa.
	11	Releer lo que ya está escrito para continuar escribiendo.
<b>REVISIÓN (REVISIÓN DE TEXTO, CORRECCIÓN Y AUTOEVALUACIÓN)</b>	12	Preguntarse si lo que se ha escrito corresponde a lo que se quiere decir.
	13	Encontrar pasajes que necesitan ser reescritos.
	14	Reflexionar sobre posibles modificaciones que deben hacerse.
	15	Leer el texto en voz alta a una persona o a muchas personas o pedirles que lo lean, para obtener sugerencias de mejora (estructura, contenido y lenguaje).
	16	Elegir, entre las sugerencias recibidas, aquellas que parezcan las más apropiadas.
	17	Modificar el texto recurriendo a procesos sintácticos (agregar, eliminar, mover, reemplazar grupos de palabras u oraciones).
	18	Releer el texto que se está escribiendo más de una vez.
	19	Escribir marcas o símbolos que pueden usarse como un recordatorio o dispositivo mnemónico.
	20	Recurrir a un procedimiento correctivo o



	autocorrectivo.
21	Consultar trabajos de referencia disponibles.
22	Recurrir a otro alumno o adulto.
23	Uso de recursos del procesador de palabras de corrección ortográfica automática.
24	Describir o explicar el enfoque utilizado.
25	Verificar si uno ha alcanzado su intención de escritura.
26	Llegar a una decisión sobre la efectividad de las estrategias elegidas.
27	Evaluar a sí mismo como escritor.

Posteriormente, valiéndose de estas estrategias, a través de un estudio de caso los autores indagaron –por medio de observación de clase y entrevistas después de la observación tanto a alumnos como a maestros– si los maestros utilizan y enseñan –y cómo– estrategias de escritura en el aula, a la par del uso de las mismas en un blog por los alumnos. Las observaciones pretendieron captar tanto aspectos afectivos de la escritura como cognitivos. Luego de cada observación de clase se llevó a cabo una reunión con el docente para comprender mejor sus intenciones pedagógicas (p. 364). La investigación se llevó a cabo durante un período de un año, pues la observación y las entrevistas se llevaban a cabo una vez al mes durante dos horas.

Los autores hacen particular énfasis en el siguiente punto, mismo que postulan hipotéticamente: a un gran número de alumnos no le gusta escribir en la escuela –a pesar de que antes de ingresar a la escuela están ansiosos por aprender a hacerlo– porque los maestros otorgan particular importancia a las convenciones lingüísticas en la escritura, pero no al placer de la escritura por sí misma (p. 360). Ante esto, resaltan lo siguiente: a) es importante ofrecer a los alumnos tareas variadas y auténticas que los animen a escribir sobre temas que conocen y que les interesan porque esto influirá positivamente en su compromiso con la escritura; b) es importante que los objetivos de escritura sean vistos positiva y constructivamente; c) los estudiantes deben ser alentados a escribir por maestros que disfrutan del tema. Como apunte especial señalan que el entorno de aprendizaje desempeña un papel central en la escritura, y que los escritores novatos deben ser apoyados por la figura del maestro.

Pascale, Allaire y Gagnon (2017) concluyen que los ambientes de aprendizaje establecidos por los docentes ofrecen un contexto de escritura atractivo para los alumnos; además, los autores sugieren la posibilidad de utilizar mayormente la escritura para fomentar el desarrollo de estrategias, lo anterior teniendo en cuenta que las redes sociales permiten establecer un vínculo con el desarrollo de esta tarea. Finalmente, los resultados también revelaron que los maestros y los alumnos se enfocan más en los procesos de planeación y de revisión, más que en los de la propia escritura del texto (p. 379), por lo que los investigadores sugieren explorar más las estrategias de la dimensión de la escritura.

Rodríguez Fuentes, Gallego Ortega y Figueroa Sepúlveda (2017), para presentar una modalidad de evaluación de la expresión escrita para estudiantes de enseñanza básica obligatoria, emplearon como referente teórico de la actividad a evaluar, es decir, la expresión escrita, el modelo de Flower y Hayes de 1981, en particular la dimensión de procesos cognitivos (planificación, transcripción y revisión).

Los autores enmarcan su investigación en un modelo mixto básicamente cualitativo, pero llevando a cabo parte de su análisis bajo un enfoque cuantitativo. Este modelo de evaluación de la competencia escritora tomó en cuenta, además de la teoría de Flower y Hayes, la evolución de la escritura a través de la enseñanza obligatoria y secundaria: con los mismos alumnos, es decir, un estudio longitudinal, o con alumnos de idéntica trayectoria; de este modo, cumplirían con su objetivo de dibujar el patrón de desarrollo normativo de la misma (estudio transversal) dentro de una institución en particular (Rodríguez Fuentes, Gallego Ortega y Figueroa Sepúlveda, 2017, p. 3).

La investigación de Rodríguez Fuentes, Gallego Ortega y Figueroa Sepúlveda evalúa tanto el producto escrito (en este caso, un texto narrativo) como el proceso que llevan a cabo los alumnos para la elaboración de ese producto. Para poder realizar la investigación realizaron un estudio de caso apoyándose de técnicas como la entrevista semiestructurada, misma que fue guiada a través de preguntas que se corresponden con cada una de las suboperaciones del proceso de escritura que describen Flower y Hayes (1981), en particular cada uno de los elementos de este proceso cognitivo. En la tabla 4 puede observarse cómo, basándose en el

modelo teórico, se define cada etapa, cómo se operacionaliza y, finalmente, la correspondencia de estos elementos con una serie de preguntas:

**Tabla 4.** Elaboración propia con base en Rodríguez Fuentes, Gallego Ortega y Figueroa Sepúlveda (2017, pp. 6, 7, 13 y 14)

DEFINICIÓN	OPERACIONES	PREGUNTAS GUÍA
<b>ETAPA: PLANIFICACIÓN TEXTUAL</b>		
Proceso mediante el cual se elabora mentalmente un borrador de lo que se va a escribir: se piensa en el texto pero antes de iniciarlo, activando las siguientes operaciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Génesis de ideas para el mensaje del texto (P1).</li> <li>• Consideración del auditorio o audiencia a la que se dirige (P2).</li> <li>• Determinación de objetivos perseguidos con la expresión escrita (P3).</li> <li>• Selección de las ideas elegidas de entre todas las pensadas (P4).</li> <li>• Organización y conexión de ideas en la mente a modo de mapa (P5).</li> <li>• Fuentes para obtener ideas pertinentes para el texto (P6).</li> <li>• Registro de las mismas y origen de su fuente (P7).</li> <li>• Organización textual según naturaleza o macroestructura textual (P8).</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antes de escribir un texto, ¿piensas lo que vas a escribir?</li> <li>2. Cuando vas a escribir, ¿piensas en palabras relacionadas con el tema?</li> <li>3. ¿De dónde sacas las ideas: de la cabeza...?</li> <li>4. Cuando vas a escribir, ¿buscas palabras o simplemente las que recuerdas?</li> <li>5. ¿Las anotas en alguna parte?</li> <li>6. Las palabras o ideas que recuerdas, ¿las escribes todas o eliges algunas?</li> <li>7. ¿Anotas en una hoja aparte lo que quieres poner en el texto, antes de escribirlo?</li> <li>8. ¿Usas alguna fórmula para recoger y ordenar las ideas y no olvidarlas?</li> <li>9. En el momento de escribir, ¿escribes lo que se te ocurre o tienes en cuenta lo que pensaste antes de escribir?</li> <li>10. Cuando escribes un texto, ¿encuentras las palabras adecuadas?</li> <li>11. Las palabras que finalmente escribes, ¿son las que realmente querías?</li> <li>12. ¿Sabes cómo y dónde encontrar nuevas palabras e ideas para escribir?</li> <li>13. ¿Por qué sueles escribir un texto?</li> <li>14. Antes de escribir, ¿piensas en la persona que lo leerá?</li> <li>15. Cuando escribes, ¿lo haces para que te entiendan?</li> <li>16. ¿Qué quieres conseguir cuando escribes un texto?</li> <li>17. ¿Qué haces para conseguirlo?</li> <li>18. ¿En qué parte del texto se puede notar?</li> <li>19. Antes de escribir, ¿clasificas u ordenas las ideas?</li> <li>20. ¿Cómo consigues escribir un texto?</li> </ol>

---

	<p>¿Cómo las ordenas? ¿Qué haces?</p> <p>21. ¿Por qué las ordenas así y no de otra forma?</p> <p>22. ¿Utilizas alguna fórmula para organizar las ideas?</p> <p>23. ¿Piensas las frases completas o las escribes como se te van ocurriendo?</p> <p>24. Antes de escribir, ¿piensas en el tipo de texto? Por ejemplo: expositivo, narrativo, descriptivo...</p> <p>25. ¿Ordenas las ideas y las palabras de forma distinta, según el texto?</p> <p>26. ¿Sigues alguna regla?</p>
--	--

---

**ETAPA: TRANSCRIPCIÓN DEL TEXTO (T)**

<p>Traducción de ideas pensadas y estructuradas de código cifrado a través de un proceso de linearización del pensamiento en palabras. Las operaciones básicas desde el punto de vista cognitivo de esta dimensión son:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenación sintáctica de palabras en proposiciones y oraciones (T1).</li> <li>• Riqueza de vocabulario utilizado para expresar ideas (T2).</li> <li>• Selección léxica por su pertinencia textual y de audiencia (T3).</li> <li>• Adecuación de las ideas al tipo de texto e intención del mismo (T4).</li> </ul>	<p>27. Las palabras que finalmente escribes en tu texto, ¿tienen relación con el tema?</p> <p>28. Cuando escribes un texto, ¿encuentras las palabras adecuadas para expresar lo que pretendes?</p> <p>29. ¿Qué haces cuando tienes dificultades para encontrar la palabra adecuada?</p> <p>30. ¿Sigues algún orden para escribir un texto?</p> <p>31. Antes de escribir las palabras, ¿piensas en el vocabulario que vas a emplear?</p> <p>32. ¿Piensas si hay otras palabras que expresan mejor lo que tú quieres decir en tu texto?</p>
---	--	---

---

**ETAPA: REVISIÓN TEXTUAL**

<p>Revisión y modificación de errores, lo que redundará en la calidad final del texto. Supone cuestionar todo lo realizado hasta ese momento, mediante:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de lo producido de acuerdo con lo planificado (R1).</li> <li>• Revisión estructural y lexical, identificando errores (R2).</li> <li>• Revisión ortográfica del texto (R3).</li> <li>• Revisión caligráfica y tipográfica (R4).</li> <li>• Revisión por otros</li> </ul>	<p>33. Cuando has escrito el texto, ¿te lo revisa otra persona distinta?</p> <p>34. Cuando estás revisando un texto, ¿te fijas si a las oraciones les faltan palabras?</p> <p>35. Cuando estás revisando un texto, ¿te fijas en la correcta colocación de las comas y los puntos?</p> <p>36. Cuando estás revisando un texto, ¿te fijas si has utilizado bien las mayúsculas?</p> <p>37. Cuando estás revisando un texto, ¿te fijas si las letras están bien escritas?</p> <p>38. ¿Solicitas ayuda para revisar tus textos?</p> <p>39. Cuando lees tu texto, ¿te cuestionas si has escrito lo que pretendías?</p>
---	---	---

---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• y consideración de sugerencias (R5).</li> <li>• Revisión por sí mismo (hábito) y cambios (R6).</li> </ul>	<p>40. Cuando corriges lo que has escrito, ¿te preguntas si lo has escrito como lo querías escribir?</p> <p>41. ¿Qué necesitarías para mejorar tus escritos?</p> <p>42. Después de escribir un texto, ¿sueles cambiar algo? ¿Qué?</p> <p>43. Las palabras que finalmente escribes en tu texto, ¿expresan lo que realmente tú querías poner?</p> <p>44. ¿Revisas siempre el texto después de escribirlo?</p>
<b>ETAPA: AUTORREGULACIÓN</b>		
<p>Conocimiento y control de todo el proceso cognitivo anterior (C) a través de mecanismos de regulación metacognitiva, imprescindible para activar los procesos necesarios y autorregularlos, en perjuicio de la arbitrariedad del proceso y operaciones anteriores, mediante:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y control de las operaciones de la planificación (C1).</li> <li>• Conocimiento y control de las operaciones transcriptoras (C2).</li> <li>• Conocimiento y control de las operaciones de la revisión (C3).</li> <li>• Conocimiento y control de la estructuración de ideas y tipos textual (C4).</li> <li>• Actitud y motivación ante la escritura y sus numerosas dificultades (C5).</li> <li>• Conocimiento sobre el escrito bien hecho, como horizonte de logro (C6).</li> <li>• Conocimiento y control general del proceso escritor (C7).</li> </ul>	<p>45. Mientras escribes, ¿utilizas algún truco para que te salga bien el texto?</p> <p>46. Mientras escribes, ¿piensas qué tipo de texto vas a escribir?</p> <p>47. Mientras escribes, ¿te dices cómo lo vas a ir haciendo?</p> <p>48. Mientras escribes, ¿te dices si te está saliendo bien o mal?</p> <p>49. ¿Sientes placer, agobio, etc. mientras escribes un texto?</p> <p>50. ¿Te sientes contento contigo mismo cuando el texto te va saliendo bien?</p> <p>51. Cuando te atascas, ¿consigues seguir adelante? ¿Cómo?</p> <p>52. ¿Qué entiendes tú por escribir bien?</p> <p>53. ¿Crees que hay compañeros que escriben mejor que tú? ¿Por qué?</p> <p>54. Cuando te sale un texto mal, ¿a qué piensas que se debe?</p> <p>55. ¿Escribes de forma diferente según a quien dirijas tu texto? ¿Cómo?</p> <p>56. ¿Piensas que se deben revisar los textos? ¿Para qué?</p> <p>57. ¿Sabes las partes que debe tener tu texto?</p>

La implementación del modelo les permitió a los autores dar cuenta de lo siguiente:

se ha evolucionado más dentro de unos niveles o etapas que otros [refiriéndose a la evolución irregular de la competencia para la escritura a lo largo de la escolarización].

Durante los primeros años y niveles de escolarización se producen los mayores procesos adquisitivos, en contraste con los últimos, como si en éstos no preocupara o se trabajara tanto la composición escrita como en aquellos. En efecto, existe un estancamiento en el desarrollo competencial y la superación de dificultades en los últimos niveles estudiados, sin que se observe, no obstante, la total adquisición de la habilidad y el control de sus dificultades (Rodríguez Fuentes, Gallego Ortega y Figueroa Sepúlveda, 2017, p. 9).

Patchan y Schunn (2016), en Estados Unidos, desarrollaron un modelo para que estudiantes de pregrado se evaluaran entre ellos a través de revisión por pares, lo anterior basándose en el modelo de Flower y Hayes de 1980, en específico en el proceso de revisión. Patchan y Schunn (2016) retoman esta sección del modelo de 1980 aunque en las versiones de 1996 y del año 2012 ya se ha removido, pues dicen: la detección de problemas, el diagnóstico de problemas y la selección de estrategias siguen siendo actividades relevantes y propias de la revisión y la evaluación por pares (p. 230).

Ante el conocimiento de que suele existir nula retroalimentación en actividades de escritura por parte de maestros a estudiantes, la revisión por pares se implementa típicamente en las aulas con la intención de desarrollar conocimiento o habilidades en todos los estudiantes que se involucran (p. 228); sin embargo, ¿los alumnos evaluadores tienen las habilidades de retroalimentar las tareas de escritura de sus compañeros? La investigación empírica ha demostrado, según Patchan y Schunn (2016), que los estudiantes se muestran escépticos del beneficio de esta metodología (p. 229), por lo que el objetivo de su investigación es documentar la relación entre la habilidad del autor y la capacidad del revisor, y su efecto en las evaluaciones entre pares recibidas por estudiantes.

Como conclusión de la investigación, Patchan y Schunn mencionan (2016) que no sólo la habilidad para escribir afecta la escritura propia, sino también la habilidad para revisar textos de pares: “teorías del aprendizaje de la evaluación por pares deben tener en cuenta tanto la capacidad del revisor como las interacciones entre la capacidad del autor y del revisor” (p. 254).

Gallego Ortega, García Guzmán y Rodríguez Fuentes (2015) basaron su investigación – cuyo objetivo era descubrir la competencia, el conocimiento y la regulación que muestran

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

los estudiantes de magisterio de la Universidad de Granada, en España– en el componente de los procesos cognitivos del modelo teórico de Flower y Hayes. Para ello, retomaron la planificación del borrador de escritura, la transcripción del manuscrito, la revisión del texto producido y la metacognición escritora o autorregulación de todo el proceso. Es importante mencionar que estos elementos están presentes así sólo en el modelo de 1980, no en las actualizaciones de 1996 ni del año 2012, lo que confirma que se sigue utilizando la teoría del proceso escritor del modelo original. Los resultados de su investigación revelan que si bien los alumnos muestran dominio en algunas suboperaciones de escritura, existen dificultades, deficiencias y lagunas en otras.

Gallego-Ortega, García Guzmán y Rodríguez-Fuentes (2013), analizan en su investigación el proceso de planificación de la escritura por estudiantes universitarios españoles, basándose de lleno en el modelo actualizado de Hayes, y centrándose específicamente en el subproceso de la reflexión, del elemento procesos cognitivos. Los resultados “revelan que estos estudiantes poseen un conocimiento limitado de las operaciones que conforman el proceso de planificación de la escritura, y que el registro de ideas, en primer lugar, y su ordenación, en segundo término, son las operaciones cognitivas en las que los estudiantes encuentran mayores dificultades”. (p. 599)

Las investigaciones anteriores dan cuenta de que en la literatura se utiliza el modelo de la composición escrita de Hayes; no obstante, prevalece el estudio de la escritura a través de una sola etapa: el proceso de planificación como lo describieron Flower y Hayes en 1980 y 1981.

No existe razón para no aplicar el modelo de Hayes de 1996, que es el modelo más actualizado y fundamentado; tampoco, existe razón para no aplicar este modelo en profesores investigadores; sin embargo, es claro que su modelo se ha usado prevalencientemente para explicar el proceso de escritura de alumnos, incluso de educación básica y no de posgrados. Por ello, en esta investigación se utilizará el modelo para extender la teoría a la escritura de los investigadores.

### **Enfoques teóricos desde los que se ha abordado el proceso de escritura**

Conviene, antes de repasar los enfoques teóricos desde los que se han abordado los estudios sobre la escritura, hacer una precisión. Estos estudios pueden dividirse primordialmente en dos grupos en función de su objeto de investigación: 1) análisis del producto o 2) análisis del proceso de escritura (Gallego Ortega y González Béjar, p. 467; Olive, 2007, p. 87). La presente investigación se inserta en el segundo grupo.

Además, es conveniente mencionar también la importancia de enunciar estos enfoques, pues si bien el modelo teórico desde el que se aborda el problema de investigación de esta tesis es cognitivo, este modelo tiene también rasgos sociales –como se mencionará y probará posteriormente–, pues la escritura es en sí misma un proceso complejo que no puede abordarse únicamente desde un enfoque, o bien, no puede caracterizarse únicamente desde un modelo, sino que presenta rasgos de diversos enfoques.

Según Castelló y Monereo (1996): “los trabajos sobre la composición escrita entendida como un proceso que conlleva una actividad mental compleja se sitúan a finales de la década de los 70 y comienzos de los 80, en el marco de la psicología cognitiva” (p. 41). En este contexto se ubica el modelo de la composición escrita de Hayes. Además, las investigaciones que se centran en el proceso de la escritura y no en el producto tienen sus antecedentes, según Camps (1990), en los modelos de etapas, de corte pedagógico: “Los primeros estudios sobre la redacción que no se centraron exclusivamente en el análisis del texto como producto estaban orientados a probar la eficacia de métodos pedagógicos para mejorar la calidad de los escritos de los alumnos” (p. 4). Sólo con el surgimiento de estos modelos, menciona Camps, pudo atraerse la atención de los investigadores hacia el proceso de elaboración del escrito y no sólo hacia el producto.

La presente investigación, como ya se mencionó, se centra en el proceso de escritura. Una vez precisado esto, se repasarán los distintos enfoques desde los que se ha abordado la escritura. Para cumplir este propósito, es útil el estado de la cuestión que en el año 2010 elaboraron Castelló, Bañales y Vega para dar cuenta de los diferentes enfoques en la investigación de la regulación de escritura académica. Este estado de la cuestión ofrece una



visión amplia y sustentada del proceso de escritura –misma que se complementará con la de otros autores–; según este documento, pueden agruparse en cuatro los estudios sobre la escritura: cognitivo, sociocognitivo, sociocultural y socialmente compartido.

Para abonar a la temática, fue útil la consulta del *Handbook of Writing Research* (MacArthur, Graham y Fitzgerald, 2017), que presenta una actualización de los enfoques desde los que se ha abordado la investigación sobre la escritura, pues según los autores de este libro en los últimos diez años “el campo ha evolucionado sustancialmente”, y el abordaje de la escritura se realiza desde “una gama más amplia de perspectivas y temas, desde el punto de vista social, cognitivo, lingüístico, nueva alfabetización tecnológica y perspectivas de la neurociencia” (p. 2).

#### **Enfoque cognitivo**

El objetivo general de la investigación cognitiva, según MacArthur y Graham (2017) es “contribuir a la comprensión del desempeño humano, el aprendizaje y el desarrollo, y las diferencias individuales mediante el análisis del pensamiento o los procesos cognitivos” (p. 24).

En relación con lo anterior, el enfoque cognitivo centra su interés en el nivel individual, es decir, en aspectos que son propios del individuo o que ejecuta el individuo; sin embargo, no debe dejar de tomarse en cuenta la importancia del contexto social –ya señalado por Hayes– en este enfoque, pues además, como señalan MacArthur y Graham (2017):

Los investigadores cognitivos comprenden que las personas piensan, aprenden y se desarrollan en contextos sociales utilizando herramientas desarrolladas socialmente, incluido el lenguaje. La escritura está situada en contextos sociales que proporcionan propósitos para la escritura, el género, el contenido y la audiencia, así como recursos para apoyar la escritura. (p. 25).

Como se mencionó al inicio de este apartado, es en la década de 1980 donde se sitúa el marco de la psicología cognitiva, cuando se entendieron los trabajos sobre la composición escrita como un *proceso que conlleva una actividad mental compleja* (Castelló y Monereo, 1996, p. 41). Además, acorde con Castelló, Bañales y Vega (2010), la mayoría de los

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

autores señalan el modelo teórico de Flower y Hayes como “el despegue del estudio de los procesos de composición desde el punto de vista cognitivo y, de forma relacionada, de las primeras explicaciones relativas al control metacognitivo –regulación– de estos procesos” (Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1256).

En concordancia con lo anterior, MacArthur y Graham (2017) señalan que:

La investigación sistemática sobre los procesos cognitivos involucrados en la escritura comenzó a fines de la década de 1970, cuando Hayes y Flower (1980) se propusieron aplicar los métodos de la psicología cognitiva al estudio de la pericia en la escritura. (p. 24).

Las teorías cognitivas postulan que la regulación o el control de la escritura se realiza mediante los procesos de *planificación* y *revisión* (Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1256); en concordancia con este postulado, en estos procesos se fundan las dos grandes líneas de investigación: por un lado, el impacto de *la planificación* en la calidad del texto; por otro, el impacto de *la revisión* (Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1256).<sup>22</sup>

No hay que perder de vista, en primera instancia, que el estado del arte que presentan Castelló, Bañales y Vega de los enfoques teóricos desde los que se ha abordado la escritura es del año 2010, y que si bien al menos el enfoque cognitivo repasado hasta ahora se ha consolidado hasta este año (desde que tomó fuerza en 1980 tendría tres décadas en 2010), muchas investigaciones se han sumado a la literatura empírica y muchos resultados pueden apuntar a hacer nuevas anotaciones, observaciones o a generar discusiones sobre el abordaje de los estudios de la escritura.

A propósito de lo anterior, es preciso mencionar que aunque el modelo teórico de Flower y Hayes es el punto de partida de las investigaciones cognitivas sobre composición escrita, la teoría fue actualizada, primero, en 1996 por Hayes, y posteriormente en el año 2012; sin embargo, diversos estudios empíricos continúan basándose en el modelo de 1980. Por

---

<sup>22</sup> Estas dos grandes líneas de investigación pueden verse más claramente en el apartado “El modelo de la composición escrita de Hayes”, donde se hace una revisión de la literatura que ha utilizado este modelo. Efectivamente, la mayoría de los artículos de investigación estudian cómo se lleva a cabo el proceso de planificación, que pertenece a los procesos cognitivos, del componente individual del modelo teórico; sin embargo, otra parte se aboca a investigar únicamente el proceso de revisión, que pertenece también a los procesos cognitivos y al componente individual del modelo.

ejemplo, Patchan y Schunn (2016), como ya se vio, fundamentan su investigación en el modelo original de Flower y Hayes (1980), en específico basándose en esta línea de investigación de la teoría cognitiva: la revisión; sin embargo, mientras en su modelo original Flower y Hayes nombran la revisión como un subproceso de los procesos cognitivos, en el modelo actualizado de 1996 y en la actualización del año 2012 Hayes la integra en la subdimensión de “interpretación del texto” (procesos cognitivos).

Una vez hechas las anotaciones anteriores, corresponde ahora revisar la definición de planificación. Según Castelló, Bañales y Vega (2010, pp. 1256-1257), desde este enfoque se define la planificación como:

un sistema de regulación descendente –arriba-abajo (*top-down*)– basado en el proceso de establecimiento de objetivos (*goal setting*) (Roussey y Piolat, 2005). A través de este proceso el escritor activa o construye una red de objetivos y subobjetivos (*network goals*) que, a modo de esquema o modelo mental, le permiten controlar y coordinar la totalidad de la producción textual (Flower, Schriver, Carey, Haas y Hayes, 1989; Hayes, 1996).

Es necesario mencionar que el proceso de escritura implica una serie de subprocesos muy complejos –como la planificación y la revisión–, que no son lineales, sino recursivos, y que además, a través de los años, con la generación de conocimiento en esta área, estas definiciones podrían precisarse o actualizarse, tal como Hayes ha ido actualizando su modelo teórico de la composición escrita o como Zimmerman –autor sociocognitivista– ha reconceptualizado su teoría una década después de su primera propuesta. En este caso, se respeta la definición proporcionada puesto que guarda la esencia de la definición del proceso.

La revisión [de la calidad del texto], por otro lado,

es considerada un sistema de regulación ascendente –abajo-arriba (*bottom-up*) que, a través de los procesos de *detección, diagnóstico y reparación* de problemas, permite también al escritor monitorear y controlar el logro de la red de objetivos establecida, utilizando diversas estrategias de solución (Hayes, Flower, Schriver, Stratman y Carey, 1987). (En Castelló, Bañales y Vega, 2010, pp. 1256-1257).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Ambas líneas de investigación, tanto la centrada en la planificación como la centrada en la revisión “han sido clave para comprender mejor el impacto de los procesos de control metacognitivo en la calidad de los textos” (Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1259).

La presente investigación se suma al estudio de los procesos de escritura desde un enfoque cognitivo en tanto aborda el proceso de escritura de artículos científicos en profesores investigadores universitarios tomando como base el modelo teórico de Hayes (1996; 2012), cuyos antecedentes se encuentran en Flower y Hayes (1980), aunque con la flexibilidad de retomar aspectos de otros contextos o enfoques, como es el social.

#### **Enfoque sociocognitivo**

Así como Flower y Hayes son autores clave para entender el enfoque cognitivo, Zimmerman y Risemberg lo son para el enfoque sociocognitivo (Castelló, Bañales y Vega, 2010). Desde esta perspectiva, la escritura se define como “más que la mera expresión escrita de una habilidad cognitiva”, puesto que “es un proceso social y cognitivo en donde los escritores [...] usan una variedad de métodos conductuales así como cognitivos para recabar y mantener experiencias afectivas y motivación” (Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1261).

Si partimos de la definición anterior, el modelo teórico de Hayes (1996; 2012) pudiera ser definido como sociocognitivo, pues él mismo ha señalado, en su actualización teórica de 1996, que: “escribir es principalmente una actividad social” (p. 5), y que bien podría describirse su modelo como un modelo individual-ambiental (p. 5). Cabe aclarar, sin embargo, que Hayes decide centrar su atención en el aspecto individual del proceso de escritura y, como tal, desarrolla más este elemento.

En la actualización de su teoría, Zimmerman, junto con Kitsantas (véase Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1261) plantean un modelo cíclico de la autorregulación de la escritura compuesto por tres fases de regulación de la escritura: fase de premeditación, fase de ejecución y fase de autorreflexión (Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1261). La mayoría de estos estudios utilizan, metodológicamente, diseños de intervención experimentales o

cuasiexperimentales, y en su mayoría, con poblaciones de estudiantes de secundaria y bachillerato.

Las principales líneas de investigación de este enfoque están orientadas a la enseñanza y el aprendizaje de estrategias de escritura. Otros autores representativos de este enfoque son Harris y Graham (2017, p. 174). Tanto Zimmerman como estos últimos:

ofrecen una explicación teórica de la regulación de la escritura que, a diferencia de los modelos cognitivos, enfatiza la importancia de varios factores cognitivos, conductuales, afectivo-motivacionales y ambientales que intervienen en toda actividad de escritura y que deben ser regulados a fin de lograr unos determinados objetivos de escritura (Castelló, Bañales y Vega, 2010, pp. 1264-1265).

No obstante estos añadidos –los factores conductuales, afectivo-motivacionales y ambientales–, el enfoque sociocognitivo sigue centrándose en procesos individuales (y no tanto sociales o ambientales): los procesos de regulación que los escritores llevan a cabo en mayor o menor medida en toda actividad de composición escrita (Castelló, Bañales y Vega, 2010, pp. 1260-1261).

Shanahan (2017) destaca, en cambio, la importancia de la relación lector-escritor en el enfoque sociocognitivo:

El modelo sociocognitivo conceptualiza la lectura y la escritura en términos de realidades de "lector-escritor". Si los modelos cognitivos conceptualizan las relaciones de lectura-escritura como teniendo lugar en la mente de personas alfabetizadas, la relación en modelos sociocognitivos tiene lugar en el espacio transaccional entre lectores y escritores. (p. 195).

### **Enfoque sociocultural**

Desde la perspectiva sociocultural, “la composición de un texto es considerada como una práctica discursiva, dialógica y situada, desarrollada por los miembros de una comunidad en un determinado contexto social, cultural e histórico” (Castelló, 2007; Prior, 2006, citados por Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1266).

En palabras de Englert, Mariage y Dunsmore (2006, citados por Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1266): “Los miembros principiantes de la comunidad aprenden a escribir y a regular la composición mediante su participación en prácticas discursivas auténticas y a través de la interacción social con miembros más expertos o avanzados”, como pueden ser los profesores o en el caso de la investigación otros colegas con mayor experiencia o algún tutor o mentor. A este proceso se le llama corregulación, y aunque normalmente las investigaciones estudian este proceso entre profesores y estudiantes, también se han llevado a cabo con escritores expertos, pero mediante un proceso individual, según el cual se reconoce su naturaleza situada, dialógica y mediada socialmente (Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1269). En este proceso individual, sin embargo, se considera que se lleva a cabo una corregulación, pues los escritores están “mediados y andamiados socialmente por los criterios y normas de calidad de las comunidades de investigación a las que los autores se dirigen” (Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1271).

Bazerman (2017), en un texto dedicado a los estudios socioculturales de la escritura, sintetiza los principios generales de este enfoque, encuadrándolos en cuatro ejes: 1) por qué y cuándo escribe la gente; 2) las consecuencias de escribir; 3) cómo se hace la escritura; y 4) cómo se aprende la escritura (pp. 11-15). Respecto al punto número 1, Bazerman menciona los siguientes principios: los escritores escriben para participar en situaciones sociales; la escritura encaja en circunstancias que cambian temporalmente; la escritura tiene lugar en el contexto de textos anteriores; las tecnologías influyen en la situación, forma y producción de textos. (pp. 11 y 12).

Los principios del segundo eje, las consecuencias de escribir, son los siguientes: la escritura construye relaciones con los lectores; a través de la participación los escritores ganan voz e identidades dentro de los foros; la voz es atribuida por los lectores; la voz también puede ser entendida reflexivamente por el escritor como una caracterización de uno mismo y sus compromisos; la escritura crea significados compatibles y representaciones del mundo; escribir significados y conocimientos puede tener consecuencias materiales; la escritura encaja en circunstancias que cambian temporalmente (Bazerman, 2017, pp. 12-14).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Los principios del tercer eje son los siguientes: los procesos de escritura permiten la planificación y el perfeccionamiento de la eficacia social; los géneros guían a los escritores a comprender las situaciones para las que escriben, quiénes son sus audiencias, qué forma podrían adoptar los textos, qué material podría incluirse adecuadamente y qué podrían lograr; los procesos de escritura están influenciados por situaciones y a menudo se distribuyen entre los participantes. (Bazerman, 2017, pp. 14 y 15).

Finalmente, los principios del cuarto eje, cómo se aprende la escritura, son los siguientes: el desarrollo de habilidades de escritura depende de un pasaje a través de situaciones, resolver problemas y articularse en esas situaciones; aprender a escribir dentro de ciertos dominios está estrechamente integrado con el aprendizaje del conocimiento, las formas de razonamiento, los criterios de evaluación y las formas de acción en esos dominios; pasar de un dominio social a otro requiere un ajuste de la escritura, el aprendizaje de nuevas habilidades y la transferencia del conocimiento que se obtiene de la experiencia anterior; la enculturación en la escritura está patrocinada socialmente y moldeada por las agendas del patrocinador; la escuela crea actividades de escritura especializadas dentro de un sistema de actividades especializadas con géneros escolares especializados; las actividades y tareas que involucran audiencias, actividades y colaboración fuera de la evaluación de los maestros de los géneros tradicionales en el aula ayudan a los escritores individuales a desarrollarse; las ideologías de la escolarización dan forma a las experiencias de escritura de la escuela y las trayectorias de los estudiantes para aprender a escribir; aprender a escribir fuera de la escuela requiere un nuevo aprendizaje (Bazerman, 2017, pp. 15-18).

#### **Enfoque socialmente compartido**

De los cuatro enfoques, éste es el más reciente. Se interesa por el análisis de la interacción en situaciones de escritura colaborativa (Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1255). Desde este enfoque, además, se entiende la regulación como “el conjunto de actividades mediante las cuales los individuos regulan tanto su actividad individual como la actividad colectiva en la que participan” (Hadwin *et al.*, 2010, citados por Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1272). Lo anterior tiene relación con lo señalado por Hayes en 1996, el resultado grupal

depende tanto de las propiedades del grupo como de las individuales (p. 6), por ello, es importante regular los procesos de escritura tanto individuales como en colaboración.

Las nuevas tecnologías han coadyuvado a implementar la escritura colaborativa en tanto existen herramientas exclusivas para trabajar –escribir– de forma grupal. Estas herramientas permiten:

analizar los procesos de regulación compartida que llevan a cabo los estudiantes cuando escriben de forma colaborativa examinando la división de roles, el uso de herramientas, las emociones y conocimientos que comparten y los patrones de interacción discursivos que emplean para planificar, escribir y revisar un texto dentro de un espacio virtual socialmente compartido (Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1273).

Éste es el enfoque más reciente en tanto los tiempos y el contexto actuales han orillado a realizar investigación sobre procesos de escritura pero –además de tomar en cuenta lo colaborativo– considerando las tecnologías de la información y la comunicación disponibles para la escritura, como son la plataforma moodle y, dentro de ella, las wikis.

Acorde con la caracterización anterior, este enfoque comparte rasgos con el señalado por MacArthur, Graham y Fitzgerald (2017) como nueva alfabetización tecnológica. Una cita de Leu, Slomp, Zawilinski y Corrigan (2017) describe bien este enfoque:

Internet es una fuerza profundamente disruptiva que altera muchos elementos de la sociedad (Christensen, 1997), incluida la naturaleza de la escritura. La escritura está cambiando de una página a otra, donde aparecen nuevas herramientas continuamente, que requieren nuevas alfabetizaciones para aprovechar al máximo su potencial (Kist, 2005). Estas nuevas alfabetizaciones no sólo son nuevas hoy, sino que son nuevas cada día de nuestras vidas, ya que las nuevas herramientas para escribir se distribuyen continuamente en línea, cada una de las cuales contiene nuevos recursos y requiere prácticas sociales adicionales, habilidades, estrategias y disposiciones.

Según la cita anterior, las nuevas tecnologías inciden en el proceso de escritura, por ello es necesaria una alfabetización tecnológica. Hayes (1996) ya hacía referencia a este aspecto en su modelo de la composición escrita, en el contexto de la tarea, pues mencionaba, por ejemplo, que no es lo mismo el uso de la computadora para editar un texto que el uso de lápiz y papel (p. 7). Este nuevo enfoque, entonces, le añade actualidad a la investigación



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

sobre los procesos de escritura; asimismo, a los modelos teóricos utilizados para hacer investigación sobre este objeto de estudio. Un ejemplo del uso de tecnologías para llevar a cabo una escritura colaborativa entre profesores investigadores universitarios podría ser el servicio de Google Drive, que permite, con conexión a Internet, la edición de un mismo texto por diferentes usuarios desde diferentes cuentas.

Finalmente, cabe decir que tomando en consideración cada una de las observaciones anteriores, así como cada uno de los elementos en los que se centra cada enfoque, se considera preciso sumar investigaciones para generar conocimiento y generar diálogo acerca de los procesos de escritura desde las diferentes perspectivas.

### **Géneros discursivos de escritura científica**

Según Mingarro, “una publicación científica es un trabajo empírico o teórico que contribuye al avance del conocimiento” (2018, p. 1). Existen distintos tipos de publicaciones científicas (Contreras y Ochoa, 2010): artículos originales, reportes breves, revisiones sistemáticas, revisiones narrativas, casos clínicos, editoriales (p. 19). A éstos, hay que agregar distintos canales de difusión, tanto formales como informales (La publicación científica, s.f.): libros y capítulos de libros, ponencias y comunicaciones en congresos, informes científicos y técnicos, listas de distribución o grupos de noticias, foros electrónicos, redes sociales profesionales, revistas y, especialmente, revistas científicas (p. 2).

No hay que dejar de considerar que la comunicación científica se efectúa a tres niveles (La publicación científica, s.f., p. 2): 1) divulgativo, 2) profesional y 3) científico. Este proyecto de investigación dirige su interés a la vertiente científica, cuyo principal canal de comunicación son las revistas científicas a través de los artículos de investigación:

La vertiente científica se desarrolla principalmente a través de las revistas científicas, que publican artículos de investigación original, garantizan la validez del conocimiento publicado, reconocen la propiedad intelectual de los autores y presentan los trabajos a la comunidad científica para su debate y aplicación. Son publicaciones de mayor impacto,

presentes en las bases de datos multidisciplinares y especializadas (p. 2).

No obstante la definición de publicación científica o la diversa clasificación de publicaciones, es necesario tener en cuenta que cada una de estas publicaciones pertenecen a un género discursivo, pues como señala Sánchez Upegui: “En esta visión de los géneros, de acuerdo con Bajtín (2009), se deben incluir las diversas manifestaciones científicas” (p. 80); por ello, se considera propio y necesario definir este concepto y aludir a los diferentes géneros, entre los que se encuentra, de hecho, la principal forma de difusión de la ciencia: el artículo científico, que se caracterizará posteriormente.

Bazerman (2017), por otro lado, habla de la importancia del género en tanto funge como guía para la escritura de un texto:

Los géneros guían a los escritores a comprender las situaciones para las que escriben, quiénes son sus audiencias, qué forma podrían tomar los textos, qué material podría ser incluido adecuadamente y qué podrían lograr. Generalmente, sin embargo, los escritores tienen menos conocimiento sobre las respuestas reales de los lectores. Para enfrentar este desafío, los escritores dependen en gran medida de la comprensión de los géneros en los que escriben y los sistemas de actividad de los que forman parte. (pp. 14 y 15).

El género, menciona Sánchez Upegui (2016), “es ese conjunto relativamente estable de textos en cuanto a su estructura, funciones comunicativas, propósitos específicos socialmente reconocidos, perfiles de participantes [...] y características de producción e interpretación” (p. 79). Según Bajtín (véase Sánchez Upegui, 2016, p. 80), los géneros se caracterizan por tener un lenguaje de carácter dialógico e ideológico y sus posibilidades discursivas son inagotables. A la definición anterior hay que agregar la importancia del propósito comunicativo de los géneros, pues:

cada género discursivo es una instancia del logro de un propósito comunicativo específico, y validado socialmente a partir de la utilización del conocimiento convencionalizado de los recursos lingüísticos en una determinada comunidad de habla y escritura. (Sánchez Upegui, 2016, p. 81).

Además, el estilo, la organización o la extensión de las partes del texto científico estarán en función del propósito de comunicación (Moyano, 2001, p. 4). En concordancia con la cita anterior, Moyano (2001) menciona que:

Aunque flexibles y sujetas a modificaciones a lo largo del tiempo y de la práctica discursiva, estas *convenciones* [las que permiten facilitar el intercambio comunicativo] están dadas socialmente, creadas y reconocidas por los miembros del grupo (Bajtín, 1995: 248). Es decir que cada comunidad discursiva –en este caso la comunidad científica– dispone para comunicarse de una serie de *géneros* pautados convencionalmente (Swales, 1990: 45-58). (Moyano, 2001, p. 2).

El propósito comunicativo así como la convencionalidad son dos de las características principales de los géneros; no obstante, según Moyano (2001), uno de los principales problemas de la comunidad científica es que no hay acuerdos suficientes sobre las diferentes clases de textos que circulan (p. 2) y, hay que agregar, sobre las características para apearse a cualquier género discursivo, lo que puede restar convencionalidad y “no resulta[r] suficiente a la hora de orientar a los investigadores” (Moyano, 2001, p. 3). En Argentina, por ejemplo, según esta autora, “las clasificaciones que proponen las revistas científicas se apoyan en diferentes criterios, no siempre explícitos, de manera que tampoco favorecen el desempeño de los autores de textos científicos” (Moyano, 2001, p. 3); y puede decirse que sucede lo mismo en México.

De modo general, Moyano define texto científico como aquel “cuyo destinatario es la comunidad científica, es decir, otros investigadores que puedan utilizar esa información para el progreso de sus propias actividades y para la construcción del conocimiento científico” (2001, p. 4), y la finalidad principal de este tipo de texto es informar a la comunidad científica los progresos realizados (Moyano, 2001, p. 4).

Moyano (2001, pp. 4 y 5) presenta una clasificación y caracterización de géneros teniendo en consideración comunicaciones tanto escritas como orales. La clasificación comprende los siguientes géneros: artículo científico, comunicación preliminar, mural o póster, tesis, tesina, monografía, informe científico, abstract, comunicación, revisión bibliográfica, ensayo, ponencia, conferencia y debate.

Sánchez Upegui (2011) hace lo propio, aunque partiendo de definir la comunicación científica como macrogénero discursivo que se estructura a su vez en cuatro subgéneros (p. 94): 1) de investigación, 2) de divulgación académica, 3) de valoración o representación de otros textos y de 4) textos con fines de difusión oral del conocimiento y de la investigación que posteriormente se publican en revistas, como son las ponencias y las conferencias.

En la clasificación de Sánchez Upegui (2011) convergen tanto textos académicos como investigativos; no obstante, presenta también una clasificación de lo que llama tipologías textuales investigativas y académicas (p. 95), de las cuales se rescatan a continuación únicamente las investigativas, es decir, las que suman nuevo conocimiento y presentan resultados y avances de investigación: 1) artículo científico (IMRDyC);<sup>23</sup> 2) artículo teórico o de reflexión derivado de investigación; 3) artículo de revisión (50 referencias); 4) artículo metodológico; 5) artículo informe experimental; 6) balances historiográficos; 7) artículo estudio de caso; 8) informes clínicos; 9) artículo sistematización de experiencias; 10) ponencias; 11) presentaciones; 12) trabajos de grado (investigación formativa) y tesis (MyD) (Sánchez Upegui, 2016, p. 82).

Puesto que el objeto de estudio de esta tesis recae directamente sobre el género del artículo científico a continuación se hará una caracterización de éste.

### **El artículo científico**

Sánchez Upegui (2016) menciona que el artículo científico surgió como:

una respuesta a las necesidades de interacción entre los integrantes de comunidades discursivas disciplinares e investigativas, y ha evolucionado a lo largo de la historia a partir de la actividad retórica y creativa de los investigadores, las instituciones y las diferentes comunidades discursivas, así como del mismo desarrollo disciplinar, el crecimiento editorial de las revistas especializadas y el notable desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) que, mediante la posibilidad de publicación en línea, han generado un crecimiento sin precedentes de las revistas electrónicas, las bases de datos científicas y los denominados sistemas de indexación (p. 99).

---

<sup>23</sup> Según Day (2005), la organización del artículo científico se ha creado en los últimos cien años, y se define como IMRD (Introducción, Métodos, Resultados y Discusión) (p. 4).

Para el mismo autor (Sánchez Upegui, 2016), el artículo científico es el género por excelencia, “dada la inmediatez, la accesibilidad y la actualidad que conlleva en términos de resultados, estados de la cuestión, discusión y posibilidad de contacto con sus autores” (p. 99). Según Contreras y Ochoa (2010), en la actualidad el principal vehículo de comunicación de la ciencia es el artículo científico (p. 19).

En la elaboración de un artículo científico hay implicado todo un proceso que precisa, entre varias herramientas, de la escritura. Acorde con la definición de Llano Restrepo (2006), un artículo científico es un reporte original de observaciones científicas realizadas (junto con los procedimientos que permitan su repetición) *que se escribe* para publicarse en una revista científica arbitrada (p. 113).

López Leyva (2013), aunque menciona que ésta no es la única forma de comunicación de la ciencia, dice que sí es la mayormente valorada, pues: “experimenta un proceso de revisión por pares, quienes –al aprobar el trabajo– constatan su buena calidad y verifican que atienda los elementos necesarios para fortalecer el conocimiento científico en la temática en cuestión” (p. 6).

Según Day (2005), un artículo científico es un *informe escrito y publicado* que describe resultados originales de investigación, el cual sólo tendrá validez si se da a conocer por un medio adecuado, normalmente una revista científica (p. 8).

Lo anterior adquiere relevancia con lo que menciona Sánchez Upegui (2016):

el AC [artículo científico] no es tal si no ha sido publicado; es decir, la divulgación en medios especializados como son las revistas científicas e indexadas es la condición para que este género cumpla su propósito cultural, disciplinar e institucional; esto es, el círculo de la investigación está necesariamente relacionado con la aplicación o transferencia del conocimiento, la cual tiene como requisito la publicación (pp. 22 y 23).

De modo que, como dice Shaw (2003, citado por Zapata y Velásquez), “Una investigación sólo se completará cuando sus resultados se socialicen a través de la publicación de

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

artículos en revistas arbitradas o congresos, que garanticen la calidad científica de los hallazgos reportados” (p. 129).

De las definiciones anteriores hay que rescatar un factor clave: el artículo científico *debe escribirse*, de modo que en tanto la investigación es una de las funciones de la universidad, se ha vuelto obligatorio para los profesores investigadores universitarios hacer uso de este recurso, pues los principales protagonistas del actual desarrollo de la sociedad del conocimiento son precisamente los investigadores.

Para escribir un artículo científico deben tenerse en cuenta muchas características, entre ellas las del género, pues como señala Bathia (1993 y 2004, citado por Sánchez Upegui, 2016), “el dominio del género discursivo es determinante en el éxito comunicativo en comunidades discursivas o ámbitos de conocimiento convencionalizados” (p. 81); en esto coincide Bazerman cuando señala que los géneros son una guía para los escritores (pp. 14 y 15).

Además, como menciona Gordillo (2017):

En un mundo globalizado, el interés por escribir para publicar artículos científicos se convierte, para quienes no lo logran, en un problema que afecta particularmente a los docentes universitarios en la divulgación de los resultados producto de sus investigaciones y más aún, cuando la exigencia está también determinada por indicadores que miden y evalúan el impacto que tienen las publicaciones y las revistas científicas a nivel internacional. (p. 60).

Como ya se señaló en el planteamiento del problema, entre las dificultades para publicar está la redacción. En palabras de Smith (1990, citado por Zapata y Velásquez, 2003): la escritura científica y, particularmente, la escritura de artículos de investigación, es un proceso complejo, debido a la dificultad de presentar un discurso coherente, concreto, ordenado y correctamente escrito, que transmita a los evaluadores realmente las ideas de los autores. Esta falta de claridad es, usualmente, una de las principales causas de rechazo [por parte de editores y evaluadores] (p. 129).

Por lo anterior, para superar la revisión por pares, es importante que el artículo científico esté bien escrito, tanto estructuralmente como en su contenido: “un artículo científico que se publica en una revista respetada de revisión por pares se convierte en una meta importante para cualquier investigador y sigue siendo uno de los indicadores de éxito en la investigación” (Peat, Elliot, Baur y Keena, 2002, p. 2).

Según López Leyva (2013), el artículo científico debe contar con los siguientes elementos: a) tener como base los resultados de una investigación científica, original y relevante; b) abarcar parte del estado del conocimiento vigente; c) estar escrito con lenguaje adecuado; y reunir una serie de condiciones formales y de contenidos propias de un texto científico; d) ser respaldado por una institución que auspicie la investigación, y e) la pertinencia de los textos, en todos los casos, debe estar determinada por expertos en la materia.

#### ***La estructura y organización del artículo científico***

La estructura más común que caracteriza el artículo científico original es la del IMRYD: Introducción, Métodos, Resultados y Discusión (Day, 2005, p. 5); acompañadas estas secciones de figuras, fotografías o tablas (Eslava y Gómez, 2013, p. 79). A esto, Moyano agrega:

Estas secciones están precedidas por un título y la mención de los autores y de las instituciones a las que ellos pertenecen como investigadores, así como por un resumen, destinado a informar sucintamente a los lectores acerca del contenido de todo el artículo para que ellos decidan si les resultará útil la lectura completa del texto (2001, p. 5).

Según Sánchez Upegui (2016), esta estructura “data de manera más institucionalizada a partir de 1962 con la publicación por parte de la Unesco de los criterios para la publicación de artículos científicos, la cual fue actualizada posteriormente en 1968 y reeditada en 1983 por dicha entidad” (p. 108). Shaukat (2018) coincide con la definición de esta estructura: “La estructura de un artículo científico consta de título, autores, resumen, introducción, métodos, resultados, discusión, reconocimientos y referencias” (p. 2).

En su artículo “La escritura científica, un aspecto olvidado de la formación profesional”, Eslava y Gómez (2013) definen ampliamente en qué consiste cada una de las secciones del artículo científico (ver tabla 2):

**Tabla 2.** Secciones del artículo científico. Elaborada con base en Eslava y Gómez (2013, pp. 79 y 80)

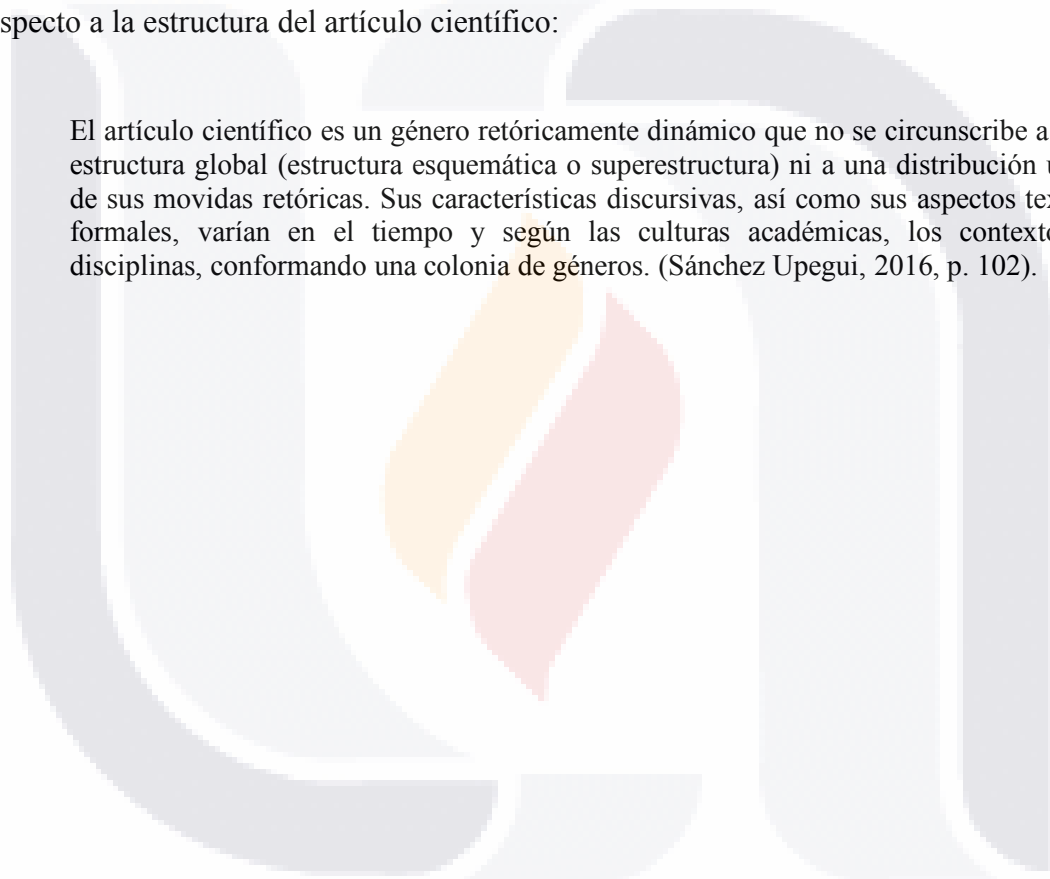
<b>Descripción</b>	
<b>Introducción</b>	La introducción da a conocer la importancia del tema a estudiar, la brecha de conocimiento en dicho tema y la oportunidad o necesidad para que sea estudiado. En ella, además de poner de manifiesto el objetivo del estudio y la hipótesis en la que se basa, se da a conocer la justificación del estudio y la importancia que tendrá el nuevo conocimiento en ciencia y tecnología y el beneficio a la sociedad.
<b>Materiales y métodos</b>	Describe, con suficiente detalle, el diseño del estudio, las técnicas, materiales y reactivos que se utilizan en el estudio para que otro investigador sea capaz de reproducir la totalidad de la investigación. En esta sección es de vital importancia mencionar el tipo de análisis al que se someten los resultados, específicamente el análisis estadístico.
<b>Resultados</b>	La sección de resultados, que muchos investigadores utilizan como punto de partida para la escritura de un manuscrito científico, da a conocer los hallazgos y su orden lógico que no necesariamente se redactan en orden cronológico. Es de importancia para la claridad y objetividad de los resultados que el investigador incluya controles de comparación; además, deben evitarse las interpretaciones de los resultados, ya que éstas se indicarán en la discusión.
<b>Discusión</b>	El autor podrá resumir sus hallazgos y dar a conocer la interpretación de los resultados indicando si confirman o no su hipótesis inicial o si por el contrario la rechaza. En esta sección es donde el investigador puede discutir los mecanismos o factores que explican los resultados logrados y los compara con hallazgos similares publicados por otros investigadores, bien sea para confirmar bien sea para generar nuevas teorías. Como parte de la discusión el investigador podrá proponer modelos, algoritmos, mecanismos, entre otros, que den explicación a los nuevos hallazgos o que propongan nuevas pautas de diagnóstico, tratamiento o



	prevención. Al final de esta sección se dan a conocer las conclusiones de todo el estudio y su importancia.
<b>Referencias bibliográficas</b>	El artículo termina con referencias bibliográficas que le permitirán al lector profundizar o corroborar la información presentada en el manuscrito, bien sea en la introducción, materiales y métodos, resultados o discusión.

Shaukat (2018, p. 2) coincide con Eslava y Gómez (2013) en la definición de estas secciones; no obstante, no hay que dejar de tener en cuenta lo que señala Sánchez Upegui respecto a la estructura del artículo científico:

El artículo científico es un género retóricamente dinámico que no se circunscribe a una sola estructura global (estructura esquemática o superestructura) ni a una distribución uniforme de sus movidas retóricas. Sus características discursivas, así como sus aspectos textuales y formales, varían en el tiempo y según las culturas académicas, los contextos y las disciplinas, conformando una colonia de géneros. (Sánchez Upegui, 2016, p. 102).



### CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

En este capítulo se presentan el enfoque metodológico de la investigación, los casos seleccionados, la técnica de obtención de información así como la descripción del tratado de los datos.

#### **Enfoque metodológico**

Para responder las preguntas de la presente investigación, cuyo objeto de estudio es el proceso de escritura de artículos científicos de profesores investigadores universitarios, se considera preciso trabajar bajo un enfoque cualitativo, pues así se podrá realizar una aproximación a los sujetos de investigación, orientada por la comprensión de sus acciones en función de la praxis (Rodríguez Sosa, 2003, p. 10). Además, la investigación cualitativa privilegia la profundidad sobre la extensión para captar los sutiles matices de las experiencias vitales (Whittemore, Chase y Mandle, 2001, citados por Vasilachis, 2009, p. 27). Es preciso mencionar, también, que la gran mayoría de las investigaciones que ha utilizado el modelo de Hayes para analizar procesos de escritura se han llevado a cabo bajo un enfoque cualitativo (véanse, por ejemplo, Bonnet y González, 2016; Dikilitaş y Mumford, 2016; Pérez, Rivera y Guevara, 2016; Reyes y Hernández, 2014 y Wisker, 2013).

#### **Diseño de la investigación**

En adición al enfoque metodológico se eligió trabajar la investigación a través de un estudio de casos. Según Goode y Hatt (1969, citados por Gundermann, 2013), lo que hace específico un estudio de casos “[...] es mantener la unidad del todo, el esfuerzo por no perder el carácter unitario de la entidad que está siendo estudiada (un individuo, una organización, una cultura, etcétera)” (p. 235). Además, en este caso, el estudio puede llamarse instrumental (Stake, 1999), pues se utiliza como *instrumento* “para conseguir algo diferente a la comprensión [de un profesor investigador] concreto”, en este caso, eso “diferente” es un fenómeno particular: el objeto de estudio, es decir, el proceso de escritura; por otro lado, el estudio de caso es colectivo,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

pues se consideró oportuno seleccionar a cuatro profesores investigadores como sujetos de investigación y no sólo a uno, y de este modo, “cada estudio de caso es un instrumento para aprender” sobre el proceso de escritura de artículos científicos (Stake, 1999, p. 17).

### **Casos seleccionados**

Los sujetos participantes son cuatro profesoras investigadoras de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (ver tabla 5). Para el año 2018, en Aguascalientes hay 245 investigadores con esta distinción, de los cuales, 130 se encuentran ubicados en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Puesto que éste es un trabajo de análisis a profundidad en el que resulta imposible entrevistar a los 130 sujetos de la institución, se eligieron únicamente cuatro profesores investigadores, tomando como criterios a) que fueran miembros del SNI vigentes; b) que escribieran artículos científicos; y c) que pertenecieran a centros académicos afines a las ciencias sociales, área en la que se inserta esta investigación.

La universidad a la que están adscritos los sujetos de investigación se divide en diez centros académicos, dos de los cuales son afines al área de investigación de esta tesis, estos centros son 1) Artes y la Cultura y 2) Ciencias Sociales y Humanidades. En función de lo anterior, se seleccionaron los cuatro profesores investigadores como sigue: dos profesores del primer centro, de los departamentos de Música y Letras Hispánicas; y dos profesores del segundo centro, de los departamentos de Comunicación y Psicología (ver **tabla 5**). Con esta selección, además, se considera que se le otorga riqueza a la investigación, pues se tienen cuatro miembros de diferentes disciplinas.

Para la selección de los casos se llevó a cabo un muestreo por conveniencia. Se consideraron personas de diferentes departamentos que pertenecieran al SNI y que tuvieran una trayectoria reconocida en la institución, lo anterior atendiendo a sugerencias de otros profesores. Una vez que se identificó a los profesores que cumplían con los criterios de selección, la invitación a los sujetos para participar se realizó de manera personal. Los

primeros cuatro sujetos en ser visitados fueron los mismos cuatro sujetos seleccionados, pues aceptaron participar desde el primer acercamiento.

**Tabla 5.** Casos seleccionados

	<b>Nivel SNI</b>	<b>Centro Académico</b>	<b>Departamento</b>
Profesora investigadora 1 (PI1)	II	Ciencias Sociales y Humanidades	Psicología
Profesora investigadora 2 (PI2)	II	Ciencias Sociales y Humanidades	Comunicación
Profesora investigadora 3 (PI3)	I	Artes y la Cultura	Letras Hispánicas
Profesora investigadora 4 (PI4)	Candidato	Artes y la Cultura	Música

Como se observa en la tabla 5, los cuatro sujetos de estudio son mujeres, esto se explica a razón de lo siguiente: prácticamente la mitad de la membresía del SNI que pertenece al Centro de Ciencias Sociales y Humanidades de la universidad es femenino y la mayoría de la membresía del Centro de las Artes y la Cultura (tres de cuatro miembros) es femenina.

**Técnica de obtención de información**

Como se mencionó en el apartado anterior, se seleccionaron únicamente cuatro sujetos de investigación, pues el principal eje de esta investigación es el análisis a profundidad, que se llevó a cabo a través de una entrevista semiestructurada.

Se considera que tener una muestra pequeña permite profundizar en el discurso de los sujetos y cumplir cabalmente con los objetivos de la investigación: describir el proceso de

escritura de artículos científicos e identificar las principales dificultades durante este proceso. Además, según Bautista (2011), la entrevista promueve un acercamiento más “natural” a los sujetos (p. 22) y la profundidad proporciona un nivel de confianza en los hallazgos (p. XVII). Por su parte, Emerson (2016) sostiene que la entrevista semiestructurada permite obtener datos ricos y complejos (p. 16).

#### **Instrumento de acopio de información**

Se diseñó una guía de entrevista semiestructurada enfocada (ver anexo) para: 1) indagar cuál es el proceso de escritura que siguen los profesores investigadores universitarios seleccionados; y 2) identificar cuáles son las dificultades que pueden surgir en este proceso.

Acorde con Bernard (1988, citado por Vela-Peón, 2013), en la entrevista enfocada “el entrevistador mantiene la conversación enfocada sobre un tema particular, y le proporciona al informante el espacio y la libertad suficiente para definir el contenido de la discusión” (p. 75); además, en la entrevista enfocada “las respuestas pueden ser más libres. Sin embargo, si el entrevistado se aleja demasiado del tema apuntado, el entrevistador puede regresarlo al ‘foco’ de atención” (Vela-Peón, 2013, p. 76).

Es importante mencionar que en el diseño del instrumento se contempló incluir preguntas que funcionaran para explorar las dificultades en el proceso de escritura sin que expresamente se haya nombrado una sección del instrumento “Dificultades” (ver, por ejemplo, las preguntas 6 y 7 de la sección B o la pregunta 7 de la sección D).

Para el diseño del instrumento se tomaron como base los factores que inciden en el proceso de escritura de los profesores investigadores universitarios, mismos que emergieron de la literatura revisada en el planteamiento del problema y en el marco teórico: aspectos sociales, individuales, afectivos, institucionales, cognitivos, y concernientes a la memoria (véase figura 2 en la página 54 de este documento). Además, el diseño se enriqueció con base en el instrumento de obtención de información de Emerson (2016, pp. 231-235), quien

realizó una investigación motivada por la escasa literatura existente en escritura científica, pero sobre todo motivada por descubrir cómo se convierten en escritores los científicos y cómo llevan a cabo la transición de estudiantes de pregrado y posgrado a escritores de ciencia. Emerson (2016) considera importante darles voz a los escritores científicos, por lo que diseñó un instrumento de guía semiestructurada que le permitió entablar *conversaciones*<sup>24</sup> con sus sujetos de estudio. Para elaborar este instrumento se basó en cuatro temas que emergieron de la literatura de su investigación y de un análisis previo de sus datos: 1) influencias tempranas de los investigadores; 2) aprender a escribir ciencia; 3) actitudes hacia la escritura y 4) creencias sobre la escritura (Emerson, 2016, p. 24). Estos temas coinciden con algunos de los factores previamente considerados para el diseño del instrumento de esta investigación, por lo que se diseñó un instrumento con las propias categorías que emergieron de la literatura de esta tesis y se complementó con los temas del instrumento de Emerson (2016).

También, es importante decir que el modelo teórico de Hayes (1996) fue utilizado para elaborar las categorías de análisis (como posteriormente se muestra en la tabla 6), que se organizaron en dos grupos principales: uno social y otro individual. A su vez, cada uno de estos grupos se dividió en subgrupos, tal como señala el modelo de la composición escrita de Hayes (1996). Además, puesto que este modelo teórico propone el proceso de escritura como un proceso no lineal sino recursivo, así se planteó la entrevista semiestructurada, es decir, no como un intercambio formal de preguntas y respuestas (Taylor y Bogdan, 2002) sino más bien, como se mencionó anteriormente, como una conversación; las preguntas fungieron únicamente como guía para no perder de vista la complejidad del proceso de la escritura. Además, en la entrevista semiestructurada, “el entrevistador mantiene la conversación enfocada sobre un tema en particular, y le proporciona al informante el espacio y la libertad suficientes para definir el contenido de la discusión” (Bernard, 1988, citado por Vela-Peón, 2013, p. 75). No hay que olvidar que este tipo de entrevista “es un

---

<sup>24</sup> Más que “entrevistas”, Emerson (2016) les llama narrativas (pp. 3 y 4), que pueden entenderse como conversaciones. Resalto esta palabra, entonces, para destacar que los datos que obtuvo Emerson a partir de sus entrevistas derivaron de dirigir las entrevistas como una conversación, es decir, con fluidez, flexiblemente. Así se hizo también en esta investigación.

intento por combinar parte de las dimensiones asociadas con la profundidad y la libertad que observan las entrevistas no estructuradas con las características de las entrevistas estructuradas” (Vela-Peón, 2013, p. 75).

Cabe mencionar que con base en esta libertad o carácter de conversación planteado para la entrevista, se consideró que ésta podría durar dos horas, o más en caso de que los sujetos se extendieran en sus respuestas, y así fue: la entrevista con la profesora investigadora 1 duró 1:47:06; la entrevista con la profesora investigadora 2 duró 2:14:05; la entrevista con la profesora investigadora 3 duró 2:11:29 y la entrevista con la profesora investigadora 4 duró 1:59:26. Las primeras dos entrevistas se realizaron en dos sesiones, pues las profesoras no podían conceder más de una hora para la entrevista. Todas las entrevistas se realizaron cara a cara y fueron audiograbadas con permiso de los sujetos.

Es importante señalar que si durante el transcurso de la entrevista surgía un nuevo tema o aspecto para tratar, se profundizaba en éste; en otras palabras, puede decirse que la guía se adaptó conforme fue necesario, pues si bien algunas preguntas fueron agregadas, otras fueron eliminadas, siempre que se probó que éstas no aportaron información relacionada con el objeto de estudio.

Las entrevistas fueron grabadas y respaldadas en equipo de cómputo. Para el análisis de información fueron transcritas literalmente, sin ayuda de *software* de dictado, en un documento de Word.

### **Descripción del tratado de los datos**

Con base en el modelo teórico de Hayes (1996) se diseñó una primera versión del instrumento de obtención de información, mismo que se piloteó en el mes de mayo de 2018 con dos profesores investigadores de la UAA: uno del Centro de Ciencias Sociales y Humanidades, exmiembro del SNI, y otro del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, SNI I. Ambos profesores eran conocidos por la autora de esta investigación, por lo que aceptaron participar en el pilotaje. Este primer diseño, no obstante, se consideró

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

susceptible de mejora, pues gran parte de las preguntas eran muy técnicas, cerradas y no permitían la fluidez de la conversación. Para solucionar esto, se decidió rediseñar el instrumento, en esta ocasión con base en el instrumento de Emerson (2016), como se mencionó en el apartado anterior. Este instrumento (Emerson, 2016) fue diseñado específicamente para explorar la escritura de científicos, y además ya ha sido efectivamente probado.

Una vez hechas las adecuaciones al instrumento, se procedió a realizar las entrevistas con los sujetos de investigación seleccionados. Tres entrevistas (PI1, PI2 y PI3) se realizaron en los meses de noviembre y diciembre de 2018; la cuarta entrevista (PI4) se realizó en enero de 2019. Los días de realización de las entrevistas fueron indicados por los sujetos de investigación. Asimismo, los datos se tomaron en el lugar que las profesoras indicaron. Una vez que terminó el trabajo de campo, se procedió a transcribir las entrevistas en un documento de Word.

Una vez que se transcribieron las entrevistas, se procedió a hacer la categorización de los datos partiendo del marco teórico de la investigación y de la literatura revisada en el planteamiento del problema; posteriormente se derivaron categorías emergentes de los datos. Las categorías se anotaron en una matriz –elaborada en el programa Illustrator, como se explicará posteriormente– que se fue llenando con los datos, lo anterior con el objetivo de analizar la información y de, posteriormente, realizar un comparativo de los datos arrojados por cada sujeto de investigación.

No hay que perder de vista que las matrices son un recurso visual pertinente para “reunir información organizada de forma compacta y de acceso inmediato para que el analista pueda ver lo que está sucediendo y sacar conclusiones justificadas” (Miles, Huberman y Saldaña, 2014, introducción); en consecuencia, la matriz se considera pertinente para realizar análisis de datos cualitativos. Además, la “intersección” de información configurada como filas y columnas (Miles, Huberman y Saldaña, 2014) permite realizar una lectura sintética de los datos presentados, ya sea de modo vertical, horizontal o general.



Acorde con lo anterior, se diseñaron dos matrices (tablas 6 y 7): una como recurso para analizar el proceso de escritura y otra para analizar las dificultades que pueden surgir en este proceso. La primera matriz agrupa seis categorías, mismas que se corresponden con los componentes del modelo de la composición escrita de Hayes (1996; ver figura 2 en la página 54 de esta tesis); en el aspecto social: 1) entorno social y 2) entorno físico; y en el aspecto individual: 3) motivación y afecto, 4) memoria de trabajo, 5) memoria a largo plazo y 6) procesos cognitivos. A su vez, cada una de estas categorías tiene subcategorías, como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 6.** Matriz como recurso para analizar el proceso de escritura de profesores investigadores

	<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>PI1</b>	<b>PI2</b>	<b>PI3</b>	<b>PI4</b>
<b>ENTORNO DE LA TAREA</b>						
1	<b>Entorno social</b>	Audiencia				
		Entorno académico				
2	<b>Entorno físico</b>	El texto producido				
		El medio de composición				
<b>INDIVIDUAL</b>						
3	<b>Motivación y afecto</b>	Predisposiciones				
		Objetivos/metas				
		Costo-beneficio				
		Creencias y actitudes				
4	<b>Memoria de trabajo</b>	Memoria fonológica				
		Libreta visual/espacial				

		Memoria semántica				
5	<b>Memoria a largo plazo</b>	Esquema de tareas				
		Conocimientos...				
		Experiencia				
6	<b>Procesos cognitivos</b>	Interpretación del texto				
		Reflexión				
		Producción del texto				

La segunda matriz corresponde a la tabla de dificultades:

**Tabla 7.** Matriz como recurso para analizar las dificultades en el proceso de escritura de profesores investigadores

	<b>Categorías</b>	<b>PI1</b>	<b>PI2</b>	<b>PI3</b>	<b>PI4</b>
1	Inacción				
2	Habilidades para escribir con el fin de ser publicado				
3	Presión				
4	Calidad de la redacción				
5	Planeación				
6	Tiempo				
7	Conocimiento				

	del género
	artículo
	científico
8	Apoyos
	administrativos
9	Interés o
	motivación
10	Rotación de
	materias
11	Espacios para la
	escritura
	(infraestructura)
12	Acceso a las
	bases de datos
	especializadas
13	Sistema de
	acompañamiento
14	Ambiente de
	trabajo
15	Cursos de
	escritura

El diseño de las matrices anteriores permitió tres lecturas: vertical, horizontal y global; no obstante, se consideró que para cumplir los objetivos de esta investigación, el análisis sujeto por sujeto era el más viable, es decir, un análisis vertical. Asimismo, el diseño de estas matrices permitió relacionar categorías y hacer una comparativa y análisis de semejanzas entre sujetos.

Es importante aclarar que las matrices no se trabajaron en Word ni en Excel, pues si se observan las tablas 6 y 7 se verá lo reducido de las celdas. Para resolver este problema, se exportaron las matrices y se vaciaron los datos en un programa llamado Illustrator, que permite una mejor manipulación de los espacios.

Las transcripciones de las entrevistas se segmentaron de diferente modo, considerando los dos análisis: de proceso y de dificultades. Para el análisis del proceso se realizaron cuatro copias de cada entrevista, de modo que, por ejemplo, se obtuvieron cuatro copias de la entrevista de la PI1. En una copia (1) se analizó únicamente, con un código de colores, el entorno de la tarea, es decir, acorde con la tabla 6, las subcategorías “audiencia”, “entorno académico”, “el texto producido” y “el medio de composición”; en otra copia (2) se analizó la categoría de “motivación y afecto”, con sus correspondientes subcategorías; en otra (3), las categorías “memoria de trabajo” y “memoria a largo plazo”, con sus correspondientes subcategorías; y en la última copia (4) se analizó la categoría “procesos cognitivos”, con sus correspondientes subcategorías.

A cada subcategoría se le asignó un color. Así, por ejemplo, en la copia 1 se asignaron cuatro colores, como sigue:

**Tabla 8.** Ejemplo de asignación de colores

<b>(SUB)CATEGORÍA</b>	<b>COLOR</b>
<b>Audiencia</b>	[Color amarillo]
<b>Entorno académico</b>	[Color verde]
<b>El texto producido hasta el momento</b>	[Color azul]
<b>El medio de composición</b>	[Color naranja]

De este modo, cada que en la transcripción el sujeto hace referencia a la subcategoría audiencia, se subraya el texto de amarillo, y así sucesivamente para las demás subcategorías y colores.

Al realizar cuatro copias de cada entrevista, y al dividir el análisis como se explicó en los párrafos anteriores, se tienen menos colores en cada transcripción y se vuelve más fácil el proceso de análisis.

### **Consideraciones éticas**

La presente investigación se llevó a cabo con responsabilidad profesional y ética. Se solicitó permiso a los sujetos de investigación para audiograbar las entrevistas y para publicar los datos que proporcionaron. Previamente se les hizo saber los objetivos y alcances de la investigación. Asimismo, una vez realizado el análisis de los datos se hizo la devolución de la información para validar los resultados, pero sólo se recibió respuesta de tres profesoras investigadoras, quienes aprobaron la difusión de cada caso. Cabe aclarar, sin embargo, que el análisis de resultados está disponible para los cuatro sujetos participantes.

El Código de Ética de la Asociación Americana de Investigación Educativa (AERA) constituyó una guía y un recordatorio del compromiso ético del investigador a través de sus principios: 1) competencia profesional; 2) integridad; 3) responsabilidad profesional, científica y académica; 4) respeto por los derechos, la dignidad y la diversidad de las personas; y 5) responsabilidad social.

## CAPÍTULO 4. RESULTADOS

En este apartado se presenta el análisis de los datos recogidos en las cuatro entrevistas. Se mencionan los resultados particulares que arrojaron las matrices elaboradas. Asimismo, este reporte es producto de la lectura y análisis vertical de las matrices. Se presentan evidencias para darle sustento a lo analizado.

Es importante mencionar que, coincidentemente, la PI1 se desarrolló más en la entrevista que la PI2, y ésta a su vez más que la PI3, y ésta asimismo más que la PI4. Es decir, la PI1 compartió con más detalles su proceso de escritura y sus dificultades a través de una conversación que se tornó más rica que la de las demás profesoras, y esto se refleja en la extensión de su caso, que es el más largo, a diferencia del caso 4, que es el más corto debido a una conversación más lineal y concisa. Lo anterior quizá pueda explicarse por la experiencia de cada profesora investigadora y por lo tanto por sus vivencias, conocimientos y anécdotas en relación con el tema, que puede influir en la riqueza de la conversación, o bien por su personalidad (una persona más lacónica será más concisa) o por algunos otros factores no previstos en este estudio.

### **Profesora investigadora 1 (PI1)**

Antes de proceder con el análisis de los datos, se describirá el perfil de la profesora investigadora 1, de modo que sirva como contexto previo al análisis de su proceso de escritura de artículos y de las dificultades en este proceso. Así se hará para cada caso. Para no mencionar su nombre, se le designará PI1.

La PI1 es psicóloga en el departamento de Psicología del Centro de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de Aguascalientes; es miembro del SNI, nivel II.<sup>25</sup> Su trabajo consiste en desarrollar y evaluar intervenciones para adolescentes que

---

<sup>25</sup> Para recapitular algo ya mencionado en el marco teórico y como referente para este caso (PI1) y para el caso dos (PI2), se abona lo siguiente: 16% de la membresía total del SNI en el país (equivalente a 4,572 investigadores) tiene la distinción nivel II; asimismo, 9.8% de la membresía total del SNI en Aguascalientes (equivalente a 24 investigadores) tiene esta distinción (datos actualizados al mes de mayo 2018).

consumen drogas, con énfasis en la línea de transferencia del conocimiento, es decir, una vez que se tienen programas con validez empírica y científica, la PI1 busca hacer que los profesionales que no son investigadores –gente del DIF, terapeutas, etcétera– apliquen estos conocimientos científicos y consuman ciencia.

En el año 2003, la PI1 se tituló del doctorado en Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y desde agosto del año 2004 trabaja en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, con plaza de tiempo completo. En el año 2005 ingresó al Sistema Nacional de Investigadores, es decir, para el 2019 tiene ya catorce años dentro del sistema, y nunca ha descendido de nivel ni ha estado fuera del sistema, al contrario, en el nivel I duró dos períodos y posteriormente ascendió al nivel II, donde se mantiene hasta la fecha (2019).

Es importante recordar que estar en el nivel II del SNI implica no sólo la producción de conocimiento por parte del profesor investigador sino también el reconocimiento, es decir, no importa únicamente la productividad sino también la aceptación y reconocimiento de esa productividad; ya no importa nada más cuántos artículos se publican sino dónde se publican y cuál es su factor de impacto. El nivel II, como se mencionó en el marco teórico, es un nivel de éxito de la incorporación de los conocimientos en el medio.

#### **Factores sociales que inciden en el proceso de escritura de la PI1**

##### ***Entorno social***

##### ***La audiencia***

En relación con la audiencia, la PI1 señala la importancia que tiene para ella este factor a la hora de escribir un artículo. Esto adquiere sentido si se tiene en cuenta su línea de investigación: transferencia del conocimiento: “no nada más es escribir en términos de alto impacto o mediano impacto, sino *escribir para la población que me interesa que también conozca el trabajo*”.

Para la PI1, el género de divulgación adquiere importancia en tanto es un medio para hacer llegar el conocimiento a la audiencia que le interesa, por ello, menciona, “no nada más es escribir en términos de alto impacto o mediano impacto”, como exige el sistema de producción científica, sino escribir para hacer llegar el conocimiento a una población objetivo, en este caso, a los terapeutas:

los terapeutas tampoco son muy dados a leer un artículo científico y decir: “Ah, no, pues si el programa tal tiene una consistencia y un alpha de .05 está perfecto”, no, ellos se fijan en qué dice un terapeuta a otro terapeuta de cómo funciona, qué nos dicen los adolescentes cuando terminan un programa de intervención, cuándo tienen recaídas, pero en términos muy narrativos, por eso yo me metí a lo cualitativo, porque hubo un momento en que yo tuve la necesidad de decir: “Es que yo no quiero escribir nada más para los que me evalúan acá arriba [el sistema] sino quiero escribir para con los que luego trabajo cotidianamente y que además sí les interese leerlo”.

La PI1, entonces, tiene muy claro que no es lo mismo escribir para lectores de artículos científicos, es decir, para la propia comunidad científica, que para otro tipo de audiencias, como son los terapeutas, personal de los centros de atención de adicciones o trabajadores del DIF; y no sólo eso, también es consciente, aunque no lo mencione explícitamente, de las características de escritura de los géneros, pues sabe que no es lo mismo escribir un artículo científico que un artículo de divulgación.

La línea de investigación y el género de escritura, entonces, inciden en el modo de escritura de la PI1 y además se relacionan con la audiencia, pues en función de ésta elige también el género de escritura, que además le otorga comodidad: “podría sentirme más cómoda con la divulgación, como que los requisitos son menores, y además me gusta trabajar con distintas audiencias y que no solamente las publicaciones sean parte de una elite”.

La audiencia, entonces, es un factor que modifica la escritura de la PI1, y es un elemento que tiene en cuenta desde antes de elaborar un texto, sea éste científico o de divulgación.



*Entorno académico*

El entorno académico puede implicar diversos factores que influyen en la tarea de escritura (Hayes, 1996). Estos factores, si bien no son ajenos al individuo, suelen ser factores externos y sociales. El entorno académico de la PII, como se verá, parte de su perfil y de su línea de investigación: es psicóloga y se aboca al campo de las adicciones, línea en la que ha trabajado durante veinte años.

La PII estudió en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) “porque había investigadores que trabajan sobre adicciones”, objeto de interés desde que cursaba la licenciatura; ahí empezó, sostiene, su camino formal hacia la investigación. Haber estudiado la maestría en la UNAM le permitió muchos aprendizajes, entre ellos, y quizá el que más repercusión ha tenido en su carrera como investigadora, el trabajo en equipo:

[...] el primer artículo que yo escribí fue en la maestría, ésa fue una parte importante del aprendizaje que yo tuve en la UNAM, el trabajo en equipo. Mi primer artículo no fue algo que yo me sentara sola y no hubiera quién me ayudara, sino que siempre había un equipo que trabajábamos y entonces eso me ayudó mucho. Y aparte los equipos no eran de tres compañeros de maestría sino de un investigador ya consolidado, de un estudiante de doctorado, más yo, que era la más “verde” en ese momento. Entonces eso a mí me ayudó a ir entendiendo diferentes maneras de organizar la información, diferentes maneras de escribir, y esa retroalimentación sobre qué tanto se entienda o no se entienda lo que escribiste.

Trabajar en equipo le ha permitido, entre otras cosas, aprender a organizar información, conocer que hay diferentes modos de escritura y llevar a cabo una revisión de sus textos a partir de la retroalimentación de los otros colaboradores. La colaboración, entonces, se convirtió en algo primordial para la PII, pues el trabajo en equipo se encuentra presente en su carrera como investigadora desde la maestría y desde que escribió su primer artículo. Esta forma de trabajo repercute, incluso, en su carrera:

[...] el trabajo en equipo era fundamental en muchos sentidos, no nada más en la escritura... sí se convirtió en una forma de trabajo. Desde entonces hasta la fecha me gusta seguir trabajando en equipo, diferentes tipos de equipos, yo sigo colaborando como red en la UNAM, con compañeros que son colegas, que somos de la edad, que nos formamos más o menos al mismo tiempo y que trabajamos los mismos temas, trabajo con... mi tutor se murió pero yo sigo trabajando a veces con una de mi comité tutorial, que es la doctora M.,

cuando se puede, porque ella es directora de un instituto [...] y escribe muchísimo, pero cuando puedo me pego, [sobre todo] si hay un tema que podamos trabajar, o ella a veces me invita, etcétera, o yo la invito a participar en un artículo que considero puede ser factible para las dos [...]

Acorde con lo anterior, la PI1 tiene más de quince años trabajando en equipo, en redes de investigación, lo que le brinda la posibilidad de escribir en coautoría con colegas de su misma línea de investigación. Además, estas redes o estos contactos que mantiene, en este caso en la UNAM, son personas prolíficas, pues como ella misma menciona, la doctora M. “escribe muchísimo”, y cuando la PI1 puede, “se pega”, es decir, si las condiciones se adecuan a la posibilidad de ambas, escriben juntas, lo que se traduce en productividad tanto para una como para la otra, y en más posibilidades de aprendizaje relacionado con la escritura: retroalimentación, comprensión de otros modos de escritura y de trabajo, etcétera. Lo anterior, no hay que perder de vista, no se limita a una persona. Al tener redes de colaboración, la PI1 tiene múltiples oportunidades de participación en diferentes artículos de investigación y con diferentes investigadores e incluso con diferentes instituciones: “Tengo tres proyectos de investigación, uno de ellos es en colaboración. Estoy trabajando con el Instituto Nacional de Psiquiatría, midiendo la salud mental de los universitarios”; este último proyecto no es propiamente de la PI1; sin embargo, participa en él.

La dinámica anterior, además, no se limita únicamente al trabajo con colegas o pares, sino que la PI1 la lleva a otra dimensión: la de sus tutorados: “[...] por otro lado, está un trabajo que también [hago] con los estudiantes de maestría y doctorado, y a veces con algunos estudiantes de licenciatura, cuando son muy comprometidos, de escribir.” La PI1 tiene aproximadamente diez tutorados a su cargo, más de doctorado que de maestría y licenciatura:

[...] generalmente, la línea, [...] como ha sido la misma todos estos años, pues tenemos muchos datos, algunos se van rezagando o algunos se van haciendo de más importancia, [...] entonces como que lo que hago yo es dividir esos temas y los datos en: 1) datos de alta calidad, que puedan trabajarse en red; o 2) de baja calidad, que puedan trabajarse con estudiantes de... pues no baja calidad, sino datos que a lo mejor no son representativos o que son pocos datos o que son muy inconsistentes, con alumnos más de licenciatura [...]

Según los datos anteriores, la línea de investigación tiene repercusión en su escritura, pues tiene muchos años trabajando dentro de ésta, lo que le permite trabajar y “acumular” investigaciones similares; además, la PI1 trabaja los datos “no representativos” con estudiantes, sobre todo de licenciatura, de este modo, el trabajo en equipo se relaciona con una estrategia de costo-beneficio, según la cual, si bien los estudiantes de licenciatura trabajarán en la producción de conocimiento, lo harán con los datos “menos importantes”: “obvio a lo mejor a mi estudiante más joven no le voy a poner el artículo más importante que estoy pensando escribir en el año, ¿verdad?, por supuesto ése lo voy a escribir yo”, lo que reducirá la propensión al error y en cambio aumentará la productividad de la PI1:

[...] en mi última evaluación tenía, no sé, como veinte artículos con alumnos [coautoría] y cinco donde yo estaba realmente como primera autora, o sea, el trabajo de los alumnos es fundamental a la hora de escribir, [...] son una fuente muy importante de colaboración.

Tener diez tutorados, tanto de licenciatura, como de maestría y doctorado, es algo que la PI1 pone a su favor:

[...] algo que yo tengo como fortuna, quiero suponer porque soy buena onda, es que duran mucho tiempo conmigo, los estudiantes no [duran] un año y se van [...] yo siempre les digo: “Por lo menos tienes que trabajar un año conmigo, porque ¡te capacito seis meses y luego te me vas!... pues no”, entonces siempre mis alumnos van progresando de ser estudiantes de licenciatura conmigo a estar en la maestría a estar en doctorado y se van quedando, y eso me ayuda muchísimo a mí porque ya cuando están en el doctorado, si ya estuvieron todo ese tiempo conmigo, están formados cuando menos para el área en la que yo estoy trabajando.

Acorde con la cita anterior, el trabajo en equipo es una estrategia para la producción. Al capacitarlos y al comprometerlos a permanecer con ella por lo menos un año, los estudiantes aprenden y adquieren experiencia, y a cambio, la PI1 tiene a su servicio a alumnos que conocen su línea de investigación y su forma de trabajo. Lo anterior no se limita únicamente a la escritura, es decir, los tutorados de la PI1 no sólo se abocan a escribir; también, establecen otro tipo de colaboración:

[...] los alumnos de licenciatura generalmente trabajan conmigo a partir de cuarto semestre, y esto les llama la atención porque trabajo investigación, pero también una muy aplicada [...] hay gente que llega aquí buscándome porque quiere aprender a ser terapeuta de adicciones, y hay a quienes no les interesa tanto el tema pero quieren aprender a hacer investigación. Entonces, digamos, a quienes son más terapeutas, si me dicen: “Yo lo que quiero es ir a las escuelas y atender a los adolescentes”, pues sobre eso, pero [...] en el caso de que quieran ser investigadores y ya tengan un año conmigo, entonces yo ya les invito a participar en otras actividades, que no sea nada más terapeuta sino también a escribir un artículo sobre la experiencia de trabajo que hicieron en una comunidad, cositas así.

La parte final de la cita anterior es clave para entender tanto la productividad de la PI1 como el fomento de la escritura que ejerce en sus tutorados: si tuvieron una experiencia de trabajo, por mínima que sea, hay que escribir algo al respecto, por ejemplo:

[...] este año [2018] participamos en una actividad de sensibilización con el alcoholímetro en la feria, no es algo que nosotros hacemos, pero en ese caso nos invitaron y nos enseñaron a utilizar el alcoholímetro y nosotros andábamos invitando a la gente a medirse el nivel de alcohol en sangre y les dábamos retroalimentación, que si estaban muy alcoholizados no debían manejar. Pero no es algo que nosotros hagamos, nos invitaron y lo hicimos y ahora vamos a sacar un artículo muy sencillito, muy chiquito, que un estudiante de maestría de primer semestre está haciendo. Para aprovechar, digamos, esa experiencia, y documentarla, ahora sí que hasta de actividades que no necesariamente son un producto de investigación y que son más de divulgación [...]

Las actividades extracurriculares, entonces, también son una oportunidad para derivar un artículo, y por lo tanto, para escribir. Además, en el caso de esta actividad del alcoholímetro, el artículo lo escribiría un estudiante de maestría de primer semestre, es decir, la PI1 no deja la escritura –como ya se ha mencionado antes– únicamente a los alumnos de doctorado o sólo a los alumnos de semestres más avanzados, pues se trata de “delegar y de confiar”:

[...] soy de delegar, de que haya alguien administrativo que me ayuda, de delegar y confiar, porque yo también tengo compañeros, no nada más de aquí [de la UAA], de todos lados, que luego dicen: “es que no puedo confiar, tengo veinte alumnos pero sé que me lo hacen todo mal, entonces lo hago yo sola”. No. Yo no trato de pensar así, trato de pensar que pues se están formando [...]

Además, como se mencionó anteriormente, la PI1 capacita a sus alumnos, con esto reduce las posibilidades de error en sus actividades relacionadas con la investigación y la escritura;

también, la antigüedad de sus alumnos permite un mejor desempeño, pues si un tutorado ya tiene más de un año con ella, eso implica más ayuda y más conocimientos por parte del mismo, como se ha visto. Por ello, la asignación de tareas de escritura está respaldada por una planeación: “siempre planeo, al inicio de año tengo muy claro cuáles son los artículos que voy a escribir, qué artículos van a escribir mis colaboradores y qué artículos van a escribir mis alumnos”.

No obstante lo anterior, es importante mencionar que los alumnos no sólo se abocan a escribir determinado tipo de artículos o únicamente ciertos contenidos, sino que también ayudan a la PI1 en otras tareas relacionadas con la escritura del artículo:

[...] yo generalmente no hago las búsquedas [de bibliografía], generalmente cuando voy a empezar a escribir algo y que necesitamos más referencias o que necesitamos actualizar las referencias, todo eso se lo pido a los alumnos, y en lo único que yo me baso es en fechas, autores y revistas importantes. Entonces no les digo “consulten tal base” sino más bien autorías, que sean recientes y las revistas. Y bueno, obviamente que hay a nivel internacional una revisión [bibliográfica], que no sea nada más local, mucho menos local. Que sea nacional, internacional.

Los colaboradores, entonces, son uno de los factores que modifican el proceso de escritura. Para el caso de la PI1, estos colaboradores son tanto colegas de las redes de investigación que mantiene fuera de su institución como investigadores en formación. Respecto a colaboración con investigadores de su propio departamento no se recuperó información.

Otra de las posibilidades que le dan a la PI1 las redes de colaboración son el aprendizaje a partir de la revisión del artículo:

[...] al final, en estas redes, colaboraciones, los estilos van siendo de los grupos, a lo mejor los errores que vamos cometiendo son ya parte de los errores que cometen los alumnos y entonces ya de repente cuando voy a escribir un artículo con alguien de fuera de mi grupo pues me manda muchísimos comentarios, eso me parece muy bueno porque entonces rompemos un poquito con esta manera de trabajar y que a lo mejor estamos cometiendo más errores que aciertos [...] yo siempre trato de escribir tanto con gente que está más arriba en el SNI o que tienen más años de experiencia, y me fijo mucho en lo que me dicen para mejorar.

La colaboración, entonces, se presenta como oportunidad de mejora y de revisión de estilo. Al respecto, hay que hacer una observación: si bien este aprendizaje se da con gente “que está más arriba en el SNI” y con más experiencia, también puede darse cuando se colabora con los tutorados o con alumnos:

[...] trabajo mis revisiones tanto con los alumnos de licenciatura, los que están en investigación, [como con] los de maestría [...], todo artículo, todo libro, pasa por sus manos, como un ejercicio de colaboración y de revisión pero también como un ejercicio de formación para ellos.

Sin alumnos, acorde con lo que se ha venido analizando, la productividad podría verse disminuida y la ayuda también se vería reducida considerablemente; asimismo, restar horas de investigación complicaría el ya de por sí limitado tiempo dedicado a la escritura.

Respecto al tiempo exclusivo dedicado a la investigación, la PI1 cuenta con treinta horas de investigación a la semana, aunque menciona que “realmente de esas treinta horas [...] son como seis horas reales a la semana”. Esas horas de dedicación exclusiva a la investigación se otorgaron en función de su nivel en el SNI; de no ser parte de la membresía de este sistema, las horas que la universidad le otorgaría a la PI1 serían diez o quince.

Por otro lado, para cuando tuvo lugar la entrevista, la PI1 se encontraba en período de año sabático; al respecto, mencionó:

Ahorita que estoy de sabático, y como no vengo aquí [a la UAA], sí me puedo dedicar mucho a escribir de esas treinta horas. Y de hecho, en este sabático y en el otro sabático que tomé para mí, la prioridad era escribir y participar más en redes, o sea, estar más fuera de la universidad, más que dentro, y esta vez también intento escribir más, porque además no tengo la distracción de que lleguen alumnos [...]

Estar en año sabático o no también influye en el proceso de escritura, pues de esto dependerá el tiempo que se le pueda dedicar a la misma, al menos así es en el caso de la PI1.

Hay que mencionar también que sus labores académicas y administrativas sobrepasan su labor de investigación y en consecuencia sus actividades de escritura: “la investigación no sólo es escribir, por ejemplo, cuando estoy aquí [en la universidad] hay que capacitar, hay que hacer trabajo de campo y hay que escribir y hay que revisar lo que escriben otros, o sea, alumnos, colaboradores, etcétera”. Estas actividades mencionadas varían en función de las fechas o el calendario académico: “para mí, enero es una fecha horrible, viene la evaluación bienal o el estímulo al desempeño, vienen cosas que hay que cumplir administrativamente y entonces de repente te das cuenta que todo el mes de enero no pudiste escribir nada [...]”. A partir de lo anterior, puede decirse que tener muchas actividades e incluso la fecha pueden fungir como dificultades en su proceso de escritura.

Acorde con el párrafo anterior, la PI1 tiene que cumplir con múltiples actividades, es decir, la agitación de la vida académica influye en el proceso de escritura, entre otras labores:

[...] tengo una actividad política, estoy en la junta de gobierno de la universidad, entonces... afortunadamente no tengo que estar en todos los eventos, pero sí, eso sí me cambió mucho mi vida académicamente, tengo cinco años, me quedan cuatro [en la junta de gobierno], sí representa una actividad extraordinaria que de repente sí quita, algunas ocasiones quita tiempo, y que no le puedo decir que no, no puedo decir que no.

Cumplir con las actividades que conllevan los cargos políticos institucionales, entonces, pueden restarle tiempo a la investigación y por lo tanto a la escritura, al menos en el caso de la PI1.

Pertenecer al SNI es otro factor que tiende a modificar el proceso investigativo y de escritura:

Estar en el SNI es algo secundario, pero que al final sí te da la posibilidad, más que si no estás. Si no estás en el sistema se te complica todo, desde las horas, todo en ese sentido, por eso sí conviene. Yo alguna vez me planteé: “[...] bueno, ya que me saquen, no importa, nadie se muere”, pero luego pienso todo lo que representa en términos de formación de alumnos, de participar en programas de posgrado, de horas de investigación, y entonces ya no me gusta. Tiene muchas ventajas. Si te está gustando lo que estás haciendo, igual lo puedes hacer sin el SNI, pero lo vas a hacer con más presión.

Asimismo, la PI1, en relación con el SNI, mencionó: “finalmente tienes un refuerzo económico y de estatus, pero la escritura de artículos va más allá de eso”.

### *Entorno físico*

#### *El texto producido hasta el momento*

Cuando la PI1 está en el proceso de composición de un artículo, elabora resúmenes para conocer la parte del proceso en la que va o bien el texto que lleva escrito: “Generalmente en la computadora, antes de empezar a escribir... tengo resumen, resumen, resumen, a lo mejor no una ficha técnica muy formal pero sí voy, de lo que voy escribiendo, sí necesito ir haciendo resumen, porque si no tengo que volver...”. Ésta es una estrategia para recordar rápidamente lo que ha escrito y para no tener que volver a leer todo el texto producido hasta el momento. La PI1 no mencionó nada más al respecto.

#### *El medio de composición*

Referente a los medios que utiliza para su escritura, la PI1 mencionó que hace uso tanto de la computadora como del papel:

Obviamente escribo en la computadora porque pues aparte ya es más fácil que ponerme a escribir, pero sí, anotaciones como cosas muy específicas que quisiera, no sé, trabajar más el artículo sí lo hago en papel, me ubica, pero por ejemplo ya al final, cuando lo tengo ya terminado, también lo necesito en papel, porque lo imprimo, como que en la computadora cuando un documento ya lo conozco mucho me pierdo muy fácilmente, entonces necesito tenerlo en papel para sentirme más concentrada, entonces ésa es la manera. La doctora M. con la que me encanta trabajar y es, digamos, mi tutora, tiene dos computadoras, tiene dos pantallas, y eso siempre lo he querido hacer pero no he tenido el recurso.

La PI1 no utiliza otros medios de composición, como pueden ser un Ipad o un celular; en cambio, sí recurre a los medios tradicionales de lápiz y papel, pues a diferencia de la computadora “la ubica”, “la concentra”, es decir, el medio digital y el medio tradicional tienen atributos diferentes, en la computadora “se pierde fácilmente”; no obstante, hace uso de ambos medios, pero en momentos diferentes de su escritura.



El papel como medio de composición tiene otro atributo: el de accesibilidad y rapidez para la escritura, lo anterior cobra sentido cuando la PI1 explica:

[...] a veces que estoy muy dedicada a un escrito, generalmente luego [sic] ponía un cuaderno al lado en la noche porque yo sí soy de las... no me despierto a trabajar, pero me despierto pensando: “Ay, ésta es la manera de resolver este punto”, y entonces lo que hacía era escribirlo rápido y ya me volvía a dormir...

Por otro lado, cuando ha llegado a elaborar referencias bibliográficas, lo hace “a mano”. La PI1 no utiliza ningún gestor digital de referencias bibliográficas.

### **Factores individuales que inciden en el proceso de escritura de la PI1**

#### ***Motivación***

##### *Predisposiciones*

En su período de formación como investigadora, resalta una figura que la incita a escribir: su tutor. Así como ella –como formadora de investigadores– incita a sus tutorados a escribir, aunque sea a partir de eventos extracurriculares o aunque sea artículos de divulgación, también tuvo en su vida de alumna un tutor que la motivó a escribir. Cuando esta figura falleció, la idea de él pidiéndole que escribiera persistió:

[...] me imaginaba al doctor A. gritándome para que escribiera, porque en ese momento yo ya había cambiado mucho, yo viví 7 años en la Ciudad de México, cuando terminé el doctorado me regresé [a Aguascalientes], no tenía trabajo, estaba buscando entrar aquí a la UAA pero todavía tenía beca, me quedaba un semestre de beca, entonces lo que yo tenía que hacer era escribir, porque yo sabía que era fundamental, entonces como que para mí el hecho de pensar que el doctor A. me gritaba y me hablaba por teléfono para [preguntarme] cuándo estaban los artículos, pues me ayudaba a seguir tratando de ser productiva, a pesar de que digamos tenía que empezar a pensar en un trabajo, tenía la fortuna de que todavía tenía la beca, un semestre, pero de todos modos ya era momento de pensar en el trabajo y además ya tenía un hijo para ese entonces, pero creo que fue a través de la formación con el doctor A. que me llevó a entender que era importante producir.

La PI1 sabía que escribir “era fundamental” porque su tutor, el doctor A., tenía el nivel II en el Sistema Nacional de Investigadores, y vivió de cerca las emociones que le provocaban las evaluaciones:

Yo me acuerdo mucho que una vez estaba muy enojado porque no le dieron el nivel III, y entonces como que yo... pues yo era una niña, de 21 o 22 años que no había trabajado nunca, salí de la carrera y me seguí estudiando, entonces para mí era como que ¡cómo ese hombre tan poderoso, tan inteligente, estaba sufriendo por una evaluación, ¿no?! Y entonces ahí digamos empecé a ver que el SNI era algo muy importante para los investigadores, y ya cuando entré a trabajar aquí [a la Universidad Autónoma de Aguascalientes], pues por supuesto no había todavía el requisito de que... sí decían “deseable SNI”, pero no era como ahora que ya es una exigencia de que tengas todo el perfil, pero obviamente pues yo ya entendía un poco más lo que era el sistema [SNI].

Quizá todas esas vivencias y esa formación en la UNAM, con ese tutor, le permitieron entender algo que afirmó en la entrevista: “el eje rector de tu productividad es la publicación”; no obstante, la PI1 tiene muy claro que “no es escribir para el SNI, es escribir para mostrar resultados de investigación, para difundir el conocimiento”. Al respecto, cuenta una anécdota que ilustra claramente cuál fue su motivación principal para escribir, y deja en claro cuál fue su primer motor, el detonante que hizo que escribiera:

[...] va otra anécdota en ese sentido, que va ligada a lo que después me llevó como motivación a escribir, [...] cuando yo estaba estudiando allá [en la UNAM] el doctorado, bueno, no me acuerdo si la maestría o el doctorado, pero una de las personas con las que colaborábamos en investigación empezó a hacer un programa de internado para estudiantes de pregrado de Psicología, que básicamente el internado era que los estudiantes tuvieran prácticas en todos los semestres de los temas que estaban viendo en teoría. Ellos decían que era la primera ocasión en México que se hacía algo así en el pregrado, que se hicieran prácticas. Y yo venía de una universidad de provincia donde eso estaba ya desde hace mucho. ¿Sí? Y entonces yo levantaba la mano así: “Es que en Aguascalientes así se hace”. [Y me respondían:] “¿Dónde está escrito?”; “¿dónde están documentados los resultados?”. Entonces ahí fue para mí... ésa es la parte fundamental del escribir para mí, poder mostrar lo que tú haces, que finalmente se supone que tiene un valor para el beneficio de la sociedad. “Sociedad” no me refiero necesariamente a la comunidad donde vives, sino puede ser a la sociedad científica o educativa, pero digamos tiene esa intención, finalmente el escribir tiene la intención de compartir conocimiento de una manera sistemática, porque yo te puedo platicar muchas cosas de lo que he obtenido como resultados, pero a lo mejor tú te quedas con una mitad o menos de la mitad, o con una idea diferente de lo que yo te estoy platicando. Verbalizar es una forma de comunicarnos pero digamos no es tan prometedora como cuando tengo un documento y digo: “Esto yo lo escribí, le pongo mi nombre”, significa un compromiso, significa que estás tratando de hacer que [inaudible], significa que quieres que más gente pueda replicar ese conocimiento.

Según el testimonio anterior, para la PI1 algo tiene validez sólo si está escrito. La PI1 no pudo demostrar que en su estado de origen las prácticas profesionales ya llevaban tiempo implementándose, pues este programa no estaba documentado ni validado y, por lo tanto,

no podía replicarse, probarse ni difundirse. Difusión del conocimiento y posibilidad de réplica, entonces, como ideas motivacionales para escribir.

Otro de los factores que incitan a la PI1 a escribir está directamente relacionado con la audiencia objetivo, así, en tanto la PI1 no quiere escribir únicamente para los que la evalúan, es decir, el sistema –entiéndase SNI o la UAA–, le motiva escribir para personas con las que trabaja cotidianamente, pero sobre todo escribir para aquellos que sí están interesados en leer lo que escriba:

[...] el primer artículo que escribí sobre eso [un artículo de enfoque cualitativo], me encantó, [...] entonces entrevisté a los chavos para que me platicaran así como de pé a pá qué era lo que hacían cuando se enfrentaban a una situación de consumo en la cual no querían beber en exceso, y eso sí les significa algo a los terapeutas, no el dato estadístico de si es eficaz o no un programa.

Junto con la audiencia, puede decirse que otro factor relacionado con la motivación es el enfoque, pues según el testimonio anterior, una de las audiencias objetivo de la PI1 está más interesada en leer artículos de enfoque cualitativo, pues para ellos no es significativo “el dato estadístico”; de este modo, la PI1 señala: “ellos [su audiencia: los terapeutas] se fijan en qué dice un terapeuta a otro terapeuta de cómo funciona, qué nos dicen los adolescentes cuando terminan un programa de intervención, cuándo tienen recaídas, pero en términos muy narrativos, por eso yo me metí a lo cualitativo”. Según lo anterior, tanto la audiencia como el enfoque influyen en su motivación para escribir, aunque quizá podría decirse que escribe en función de su audiencia, es decir, el enfoque lo determina a partir de los intereses de sus lectores, que pueden ser los terapeutas, o la comunidad científica, o los evaluadores; no obstante, la PI1 no se limita a escribir de un solo modo, es decir, ni bajo un solo enfoque ni en un mismo género, sino que menciona:

prefiero la variedad y que me conozcan en diferentes escenarios, porque mi trabajo además es muy aplicado, [en lugar de] decir “tengo puras publicaciones de superalto impacto que nadie lee”, digamos que para mí ésa es una... pero yo también veo historias de investigadores que me parecen muy buenos donde tienen una carrera que puro “hacia arriba”. No, yo me voy a los lados, hacia arriba, hacia bajo, a los lados, me muevo porque me parece... y más a lo mejor por el tema que trabajo, ¿no?

Otro de los factores que influyen en la escritura de la PI1 son los años sabáticos: “en este sabático y en el otro sabático que tomé, la prioridad era escribir y participar más en redes, o sea, estar más fuera de la universidad, más que dentro, y esta vez<sup>26</sup> también intento escribir más”. Es decir, la PI1 se predispone a la escritura en función de los períodos “de descanso” que le otorgue la institución, en este caso, este período lo destina para escribir más y tener más participación en redes, situaciones ambas que repercutirán a favor en su productividad, pues además, como menciona: “no tengo la distracción de que lleguen alumnos [a su cubículo de trabajo]”.

Anualmente, la PI1 se prepara anticipadamente para la escritura, pues:

[...] cada año más o menos es como mi margen de referencia, pienso en cuál sería el título de los diferentes artículos. Siempre me planteo por lo menos dos escritos por mí, ¿no?, cada año, más cinco en promedio de alumnos, colaboradores, redes... más o menos ésa es la manera... [designo] título, objetivo del artículo y ya de ahí voy trabajando.

Según el testimonio anterior, plantear los títulos de los artículos desde antes, y designar cuántos escribirá ella y cuántos hará en colaboración funciona como objetivos y además como un modo de organizar su productividad.

#### *Interacción entre objetivos*

Uno de los objetivos que tiene la PI1 en relación con la escritura es el horario para hacerlo; no obstante, no siempre puede cumplir con este objetivo, pues las actividades de carácter institucional en ocasiones le impiden hacerlo:

Yo trato, trato porque soy muy obsesiva con eso, de sí tener un horario a cumplir. [...] yo trato mucho de cumplir con esos horarios, si los martes y jueves de 7 a 9 de la mañana voy a escribir, pues escribo, aunque pase lo que pase, *pero no siempre puedo cumplir* porque también tengo [actividades institucionales que cumplir].

---

<sup>26</sup> Para el período de la entrevista, la PI1 se encontraba en año sabático.

Una de las maneras de resolver esto, no obstante, es el trabajo en equipo: “trato de siempre cumplir con un horario y no dejarme tanto llevar por la ‘entreguitis’, por lo urgente, trato de hacer eso, otra vez: trabajo en equipo, soy de delegar”.

Tener que cumplir diferentes actividades ha llevado a la PII a ser más organizada con su tiempo y, por lo tanto, a planear y a establecer objetivos: “siempre planeo, al inicio de año tengo muy claro cuáles son los artículos que voy a escribir, qué artículos van a escribir mis colaboradores y qué artículos van a escribir mis alumnos”. También planea fechas de entrega, aunque menciona que éstas: “no se cubren en sí, pero sí digamos que mantengo un ritmo, es lo que yo trato de hacer”. El sistema de trabajo anterior parece funcionarle, pues menciona:

Desde que entré al SNI no me han sacado [...] eso es para mí un logro, más bien he ido subiendo, afortunadamente, pero digamos que eso representa un ritmo, tiene que tener un ritmo siempre, de estar publicando para tu productividad, ¿no? Y bueno, eso representa proyectos de investigación que vas generando.

No obstante lo anterior, la PII reconoce que no siempre se pueden escribir todos los artículos de investigación planeados, pues:

[...] algún alumno queda en trabajar todo el marco teórico y no lo hizo, [o] yo misma no encontré el análisis adecuado para terminar una publicación, lo que sea que pase pero sí se quedan en el tintero varias cosas, no todo se produce de la misma manera o hay cosas que requieren más años y entonces pues también es frustrante [...]

Entonces, a pesar de tener claros los objetivos y ya estipulados desde principio de año, no siempre pueden cumplirse.

#### *Selección de la estrategia (costo-beneficio)*

La PII tiene una estrategia que influye en el cumplimiento de sus objetivos y por lo tanto en su productividad: divide los datos de sus investigaciones en datos de alta calidad, para trabajarlos en red, y en datos “no representativos”, para trabajarlos con estudiantes, es decir, no desaprovecha la oportunidad de colaboración, simplemente arriesga menos y a

cambio obtiene la producción de un nuevo artículo: “Hay gente muy ortodoxa, si no tiene datos muy importantes no los saca, yo creo que el conocimiento es conocimiento, que finalmente es algo valioso que tienes y que a lo mejor hasta esas equivocaciones que tuviste las puedes exponer”.

Otra de sus estrategias tiene que ver con el tiempo de dedicación a la escritura de un artículo científico: “cuando voy a escribir sí trato de cumplir un horario por lo menos de tres horas corridas en ese tema [...] Porque considero que necesitas concentrarte bastante para que las ideas empiecen a surgir, eso a mí me parece esencial”, lo anterior sin importar la etapa en la que esté: de borrador o de escritura de resultados, etcétera; además, tiene otra estrategia, que es “no pensar en un artículo como algo tan formal” sino pensarlo como la escritura de una idea inicial. No considerar el artículo como algo formal o importante le da otras posibilidades, pues a veces incluso “rescata” ideas de reportes de investigación o de documentos “perdidos” o de artículos que no se publicaron, pues piensa: “¿si de aquí puedo sacar tal cosa!”.

#### *Creencias y actitudes*

Respecto a las creencias y actitudes que tiene la PI1 sobre su desempeño como escritora de ciencia, menciona: “en realidad yo soy muy mala escribiendo”. Al preguntarle por qué sostiene eso, hace una aclaración:

Bueno, he sido peor escribiendo que ahora, pero bueno. Al principio era mucho: “las ideas no son claras, a lo mejor el tema es interesante, los resultados son innovadores, pero la redacción no es clara”, como que sí ha sido una constante, no es algo raro que me suceda que me digan que la redacción no es clara, y pues siempre he querido tomar un curso pero nunca he tomado.

A partir de lo anterior, puede decirse que la PI1 sostiene que es “mala” porque se lo han dicho o señalado en las evaluaciones, aunque esta “mala” escritura se relaciona directamente con la redacción.

Por otro lado, hay que resaltar la incidencia del tiempo en esta creencia, pues la PI1 señala: “he sido peor escribiendo que ahora”, es decir, según ella ha habido una evolución, lo que puede relacionarse directamente con la experiencia, recuérdese que la PI1 tiene veinte años como investigadora formal y trece años de pertenecer al SNI y, por lo tanto, de mantener un ritmo de escritura. De este modo, también señala:

Un problema que yo tenía muy al principio, quiero pensar que ya no lo tengo, es que como leía tantos artículos en inglés, luego en español, mi escritura era muy parecida a la del inglés. Entonces eso era algo que me criticaban mucho y que sí tuve que trabajar.

De este modo, la PI1 es consciente de que ha habido una evolución y de que ha mejorado; además, hay que señalar que identificó un problema, o bien, que le señalaron un problema, y decidió trabajarlo.

Otra de la autoevaluación que hace sobre su escritura tiene que ver con la selección del tema y, con ello, del contenido:

Ahora yo creo que también como finalmente el tema es muy parecido, digamos el eje central de lo que yo escribo es muy común a todos mis artículos... ahí la cuestión es el autoplagio, de repente uno ya dice: “ay, pues escribo casi lo mismo”, no se puede, porque además, y también se lo digo a mis alumnos, es que el tema es que tenemos que hablar de epidemiología, tenemos que hablar de efectos del consumo, pero como el objetivo es tal o tal, ya la orientación que tú le das es distinta, aunque sea la misma información, como que trato de cuidar mucho eso [...]

Hay que destacar, entonces, la actitud que adquiere tanto frente a las evaluaciones como a las autoevaluaciones, pues ella ha decidido trabajar sobre lo que le señalan como defectos en su escritura pero también es consciente de que debe cuidarse del autoplagio, lo que incide de modo significativo sobre sus creencias y actitudes hacia la escritura:

[...] creo que cada vez ha sido más fácil, o por lo menos me siento a veces más confiada de lo que escribo, y a veces también hay sorpresas, a veces he escrito cosas que pienso que van a ir casi casi a la basura o para una revista de divulgación o que es algo muy sencillo y que al final termina siendo un artículo que me encanta y que se puede mandar a algo más “importante”.

Respecto a su habilidad para escribir, señala: “se va siendo también más ágil conforme te sientes más seguro y vas teniendo más habilidades de escritura [...] Yo no soy una escritora que ha surgido... me encantaría sentirme así, pensarme así, y verme así y ser así”, es decir, según la P11, la habilidad para la escritura se adquiere, se trabaja, no surge.

Referente a las emociones que la escritura puedan ocasionarle, señala: “yo lo disfruto ya mucho... o sea, a comparación de un principio, ahora lo disfruto, aunque no me sienta buena”. Es decir, en un principio no era así, pero nuevamente resalta la evolución que ha habido, las diferencias entre el inicio de su carrera como investigadora y ahora. Lo anterior contrasta con lo que la P11 sigue sosteniendo: no se siente ni cree que sea buena escritora; no obstante, ahora sí que lo disfruta: “tengo muy estructurado todo lo que hago, pero sí lo disfruto ya, pero no me siento así como que ‘ay, qué bárbara’”. Hay que mencionar también, que además de este disfrute, hay momentos en los que la escritura le causa estrés, aunque puede llegar a sentir esos sentimientos al mismo tiempo:

[...] hay momentos en que me genera mucho estrés, al mismo tiempo lo disfruto, pero también cuando es algo que ya tiene que estar en cierto tiempo, pues obviamente que el estrés incrementa, cuando llegan los comentarios pues también puede ser estresante, aunque yo no me los tomo a mal, pero más bien los tomo como una buena retoralimentación, pero es complicado, digamos, no es una vida sencilla, no es una vida sencilla la de alguien que escribe y que además está siendo dictaminado por lo que escribe, o sea, sí creo que sí soy masoquista, dirían los psicólogos [risas].

Otro de los aspectos que han contribuido a que crea que no es buena escritora es, además de las evaluaciones, el fallo de las editoriales académicas para publicar libros, en particular el de la editorial de la UNAM:

o sea, yo digo que soy mala [escritora] en el sentido de... por ejemplo, ahorita estamos... nos aceptaron un libro en la UNAM, te platicué, y eso me emocionó mucho porque es la UNAM, me encanta la UNAM y todo, pero tampoco digo: “ay, el libro está perfecto”, no, o sea... sí hay muchas..., de hecho nos hicieron muchas correcciones, las hicimos... ahora estoy en el proceso de esperar el último dictamen, yo espero que sea una revisión mucho más rápida porque la revisión primera se tardaron como año y medio, pero yo misma soy crítica en decir: “no, el libro no está perfecto”.



A partir de los testimonios anteriores, puede decirse que las creencias y actitudes sobre su escritura no están determinadas por su producción ni por su pertenencia al SNI ni por su categoría de investigadora en la UAA, sino por los comentarios que recibe en las evaluaciones o en los dictámenes editoriales, aunque, como ya señaló, puede ser estresante pero no se los toma a mal, sino que los recibe como una retroalimentación, como una oportunidad de mejora. Asimismo, su estrés incrementa cuando tiene que escribir algo y tiene una fecha límite para entregarlo: “cuando es algo que ya tiene que estar en cierto tiempo, pues obviamente que el estrés incrementa”.

### ***Memoria a largo plazo***

#### *Esquema de tareas*

La PI1 lleva a cabo su tarea de escritura del siguiente modo: como ya se ha mencionado, desde principio de año divide la escritura de sus artículos por temas y en 1) datos de alta calidad y 2) datos no representativos, asimismo, les asigna un título y determina fechas de entrega para luego poder mantener un ritmo de escritura; posteriormente, asigna estos artículos a colaboradores, como pueden ser sus redes de investigación, y a sus alumnos de licenciatura, maestría y doctorado, quienes previamente ya recibieron una capacitación para poder ejercer labores investigativas, lo que le resulta en alumnos formados exclusivamente para trabajar con ella, a su ritmo y a su modo; además, cumple con un horario: escribe por lo menos tres horas diarias en un horario matutino, que es cuando se concentra más:

yo soy mucho de escribir temprano, ya a las 12, 1 de la tarde, ya estoy *pajareando*, en mi horario de trabajo es lo que trato de hacer, de 7, 8 de la mañana, 10, 11, escribir y luego ya son asuntos de tutorías, de clase, administrativos, ya no me concentro tanto, entonces soy más de las mañanas.

Durante esas horas de trabajo, sabe que surgirán ideas, pues según ella tres horas son un tiempo considerable para concentrarse. También, procura no ver un artículo como algo formal, sino como una idea inicial que tiene sentido escribir. Además, este horario debe cubrirlo, de preferencia, en su cubículo en la universidad. Por otro lado, la búsqueda de bibliografía la llevan a cabo sus alumnos, quienes saben que tienen que llevar a cabo una búsqueda internacional, por fecha, autores, y revistas. Además, la PI1 tiene claro que

escribir con personas que “están más arriba en el SNI o que tienen más años de experiencia” le ayudan a mejorar, por lo que busca este tipo de colaboraciones: “me fijo mucho en lo que me dicen para mejorar, no solamente ese artículo sino algunos otros”, lo anterior funge como revisión. Asimismo, la PII sabe que antes de enviar el artículo científico a la revista debe revisarlo:

[...] a mis alumnos de licenciatura que están en investigación, a algunos los pongo a revisar, más a los de maestría, siempre mis alumnos que están en la investigación, todo artículo, todo libro, pasa por sus manos, como un ejercicio de colaboración y de revisión, pero también como un ejercicio de formación para ellos.

*Conocimientos almacenados*

La PII conoce los intereses de sus audiencias. Respecto a la audiencia que más le interesa, sabe que son gente del DIF, gente de los centros de adicciones, y sabe que a esta audiencia no les interesan los datos estadísticos sino las narrativas, y por lo tanto que le interesa más el enfoque cualitativo.

También, los conocimientos que un profesor investigador pueda tener sobre el mundo editorial son importantes en tanto en función de esto podrían determinar a dónde enviar sus artículos de investigación. Al respecto, la PII comenta:

A veces sí tengo en mente una revista, más que nada cuando quiero mandar algo muy especializado, como que desde un principio digo “tal revista me pudiera aceptar” [...] pero no soy tanto de revistas [...] a lo mejor no pienso tanto en la revista al momento de escribir sino en el [nivel de] impacto, pero sí pienso dependiendo de la presión que yo tenga de productividad, ya conocemos más o menos, en mi caso ya conozco mi mundo, entonces si yo necesito sacar un artículo pronto, pues sí voy a pensar también en una revista que me conteste rápido [...]

Por otro lado, los conocimientos que la PII tiene almacenados sobre su tema o línea de investigación, también son un factor determinante en su escritura, en este caso, la PII tiene veinte años trabajándolo: “el interés por el tema lo tengo desde la licenciatura, yo desde cuarto semestre empecé a trabajar con niños de la calle [...] formalmente ya son veinte

años”, debido a lo anterior, sostiene: “Ya no me cuesta tanto trabajo, digamos, generar las ideas y generar los objetivos, pues porque mi línea de investigación la conozco bien”. El conocimiento del tema, o en este caso, de la línea de investigación, se relaciona con la habilidad para escribir, pues quizá si no conociera bien la línea o no estuviera inmersa en el tema, le generaría más dificultad.

Los conocimientos que puede tener la PI1 sobre el género artículo científico también son determinantes a la hora de escribir, pues de no conocer el género no conocería las características del escrito. Al respecto, la PI1 señala que las características las aprendió en las mismas revistas, “porque ahí vienen”:

Dependiendo de la revista a la que iba a mandar [artículo], vienen las características y los apartados, entonces me basé en eso. He aprendido a consultar las características, y cuando no me queda claro me voy a las publicaciones, partiendo de ejemplos que ya se tienen me ha ayudado mucho para estructurar el artículo que quiero mandar a esa revista, porque pues uno no quiere que en una primera mano en la revisión editorial inicial pues te lo rechacen, entonces sí trato de ser muy cuidadosa con todo lo que están pidiendo para que no vaya a haber problema... porque ya un rechaza en un principio pues no pasa nada, pero digamos que luego a veces ya la postura es de: “esta persona pues ni siquiera manda bien el formato”.

#### *Experiencia en la práctica de la escritura*

Durante el transcurso de la entrevista, la PI1 hizo alusión a cómo anteriormente su escritura era diferente y señalaba la marcada evolución que ha tenido como escritora científica. No hay que dejar de tener en cuenta que la PI1 tiene veinte años dedicándose formalmente a la investigación y, por lo tanto, escribiendo artículos científicos.

“No creo en el trabajo excesivo”, menciona;

no creo en llegar a la casa y seguir trabajando, hay momentos en los que sí, o sea, por ejemplo, cuando tenía 27, 28, 30, antes de los 35, [entonces] sí era trabajar todo el día. Ya no, ya no trabajo todo el día, trato de cumplir un horario y de hacer otras actividades, no me enfoco tanto en el trabajo.

La organización o cumplir con un horario funciona como solución para no trabajar en exceso, pero también lo es la práctica, la experiencia: “he tenido que ser cada vez más organizada para poder tener tiempo libre”.

Respecto a su pertenencia al SNI y la presión que pudiera sentir al estar en el nivel II, menciona: “conforme he ido creciendo [...] ya me siento más tranquila de tener un ritmo, de tener una forma de trabajo que me ha funcionado, ya no me siento tan estresada como al principio de los treinta”. Y es que también, asegura, ha sido peor escribiendo antes que ahora, pero cada vez ha sido más fácil.

### ***Procesos cognitivos***

#### *Interpretación del texto*

De todo el proceso de escritura mencionado por la PI1 en la entrevista semiestructurada, destaca la lectura con el objetivo de revisión:

ya cuando está terminado, antes de enviarlo a la revista [el artículo], a veces de manera muy formal, a veces de manera muy informal, trabajo mis revisiones tanto con los alumnos de licenciatura que están en investigación [como con] los de maestría [...] todo artículo, todo libro, pasa por sus manos.

#### *Reflexión (planificación)*

Ante el objetivo de hacer que los profesionales consuman ciencia, la PI1 infiere sobre los intereses de la audiencia, que son los terapeutas: a estos profesionales no les interesa consumir ciencia, entonces, ¿cómo hacer para que lo hagan? Responder esta pregunta es un modo de resolver cómo cumplir este objetivo, por lo tanto, es un modo de planear la escritura de un texto.

Otra de las resoluciones que toma la PI1 para poder tener productividad consiste en dividir los temas y datos, como se ha venido mencionando; de este modo, resuelve cómo aprovechar los datos para generar textos: decide delegar y confiar.

Por otro lado, si bien no fue posible explorar cómo planea un texto, en específico un artículo científico, sí es posible indagar cómo planea su escritura anualmente: “siempre planeo, al inicio de año tengo muy claro cuáles son los artículos que voy a escribir, qué artículos van a escribir mis colaboradores y qué artículos van a escribir mis alumnos”.

#### **Dificultades en el proceso de escritura de la PI1**

Durante la entrevista, la PI1 mencionó algunos aspectos que interfieren en su proceso de escritura, como el hecho de que al escribir en su cubículo puede tener la distracción de que lleguen alumnos. Disponer de treinta horas para la investigación implica, como ella misma mencionó, capacitar alumnos, hacer trabajo de campo, hacer revisiones, pero también implica escribir; de esas treinta horas la PI1 menciona que quizá dispone de seis para escribir realmente, aunque no precisamente esas seis horas transcurren en el aislamiento, pues al estar en una oficina universitaria y al ser tutora de diez alumnos y maestra de muchos otros, puede llegar a recibir constantemente visitas de sus alumnos.

Las fechas son otro de los aspectos que pueden llegar a interferir en su proceso de escritura, pues según la PI1 en función del mes o del período del año hay compromisos administrativos que como docente tiene que cumplir y que, por lo tanto, frenan su escritura, como sucede en el mes de enero, ejemplo mencionado en la sección de *entorno académico*.

Escribir sola, es decir, sin colaboradores, ha sido otra de las dificultades a las que se ha enfrentado en algún momento de su carrera, sobre todo después de que su primer artículo, todavía como alumna de maestría, lo escribió junto con un investigador y un estudiante de doctorado:

[...] el primer artículo que escribí sola me costó mucho, por lo emocional, por un lado, porque me sentía huérfana, pero al mismo tiempo también porque yo tenía otra expectativa, de que todavía en mis primeros años de investigadora me iban a estar ayudando [...]

No obstante lo anterior, esta dificultad no se ha vuelto a presentar, y para que esto fuera posible tuvieron que actuar diversos factores, entre ellos, el tiempo –su experiencia–, su capacidad para el trabajo en equipo y de organización.

Otro de los aspectos que han influido en su proceso ha sido la presión a la que ha llegado a someterse; si bien no declara sentirse presionada salvo en ocasiones extraordinarias, en determinado momento de su carrera sí ha llegado a cuestionarse, por ejemplo, la posibilidad de dejar de tener un ritmo, que es lo que la ha mantenido tanto en el SNI como con su categoría de investigadora en la UAA, pero ha reflexionado y ha analizado todas las ventajas que representa tener ese ritmo o estar dentro del sistema:

Yo alguna vez me planteé, porque pues obviamente te digo, esos momentos de presión, porque además luego la vida no es igual, aunque quieras mantener un ritmo, la vida a veces te da enfermedades o te da cuestiones que hay que atender, yo tengo dos hijos, entonces en ese sentido pues no mantienes un ritmo igual todo el tiempo, yo me he planteado alguna vez, bueno, ya que me saquen, no importa, nadie se muere, pero luego pienso todo lo que representa en términos de formación de alumnos, de participar en programas de posgrado, de horas de investigación y entonces ya no me gusta. Tiene muchas ventajas.

Acorde con el testimonio anterior, lo que ha llegado a influir negativamente en ese ritmo de producción que tiene que mantener como investigadora son las enfermedades –de ella o de sus seres queridos–, aspectos que se presentan en la cotidianidad o incluso sus hijos –tiene un hijo de diez años y uno de dieciséis–, como vuelve a señalar posteriormente:

Y no es que tengas que estar escribiendo como si “sacaras tortillas”, no se puede, pero sí por lo menos no dejar de lado lo que ya tienes por ahí, sí me ha pasado, más que nada por enfermedad de mis hijos o cosas así, que afortunadamente no ha sido lo común, han sido hechos extraordinarios, pero sí de repente me ha dado... o enfermedades mías, una operación, cuando tuve a mi segundo hijo cuando ya estaba trabajando aquí, pues también como que son tiempos donde es bien difícil que tú le puedas dedicar, pero no es la constante en mi caso, y menos por el trabajo cotidiano, más bien han sido cosas extraordinarias.

Como se ve, la PI1 sostiene que esta presión o estos factores por los que ha llegado a cuestionarse si debería bajar el ritmo han sido extraordinarios, y no es la constante en su caso; sin embargo, sí señala: “cuando es algo [un artículo, por ejemplo] que ya tiene que estar en cierto tiempo, pues obviamente que el estrés incrementa; cuando llegan los comentarios pues también puede ser estresante”.

Otra de las dificultades a las que se ha enfrentado en el proceso de escritura se relacionan más con su redacción: “yo creo que algo que me critican a mis artículos a veces, o más en los libros, es eso, ‘necesita un corrector de estilo’ [...] Y lo hemos tratado de resolver nosotros [ella y sus colaboradores]”. Asimismo, identifica que ha habido una evolución en este aspecto, como ya se ha mencionado anteriormente.

Como investigadora, la PI1 tiene una línea de investigación, que se corresponde con la temática de los artículos que escribe. Escribir tanto sobre un mismo tema hace que el eje central de lo que escribe sea común a todos sus artículos, por ello, menciona que tiene que cuidarse del autoplagio.

Escribir en una segunda lengua es otra de las dificultades a las que se ha enfrentado la PI1:

[...] escribir en inglés. Generalmente no lo hago yo, me apoyo en estudiantes que sí escriben en inglés, yo no lo sé hacer bien; o en algún traductor. Nunca he pedido a un traductor completo un artículo porque sería muy caro, pero sí a veces les pido que me revisen ya el texto en inglés, y entonces ya baja un poco el precio, pero ya a la hora de que luego mandan correcciones, pues a mí sí me toca aunque esté en inglés, corregirlo, y es ahí donde me cuesta un poco de trabajo hasta encontrar la frase tal y entonces ya darle también un sentido, y bueno definitivamente lo vuelvo a mandar otra vez a que me lo revise alguien que sepa de inglés y de preferencia que sepa del tema que estoy hablando, pero es ahí donde me siento con más dificultad, cuando es en otro idioma, y más que nada cuando me entregan las correcciones, o sea, escribirlo como quiera, que me lo lean y me lo corrijan, siempre hay gente muy capacitada, pero al momento que llega la corrección y encontrar primero el sentido a la corrección, porque cada idioma tiene sus usos y costumbres, darle sentido a la corrección que me están pidiendo y luego hacerla en el texto en otro idioma, porque ya el texto está en otro idioma, es de lo que más me cuesta.

Al preguntarle a la PI1 si ha asistido a talleres de escritura o si su institución promueve cursos de este tipo, señaló que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) ofrece cursos en línea pero que no los toma o considera porque “estamos sobre la marcha”; de este modo, aunque señala su disposición o interés, menciona no tener tiempo para hacerlo: “Me encantaría más que nada tener el tiempo para hacerlo”; entonces, “sobre la marcha, voy adquiriendo las habilidades que me hacen falta o voy pidiendo ayuda”, como en el ejemplo de la escritura en el segundo idioma, al carecer de esta habilidad y al no tener tiempo o interés para mejorarla, pide ayuda.

Otra dificultad que menciona y que se relaciona con el proceso de escritura tiene que ver con la audiencia: “como que a la hora de a lo mejor explicar a un público nuevo sí siento dificultad”; en contraste, señala que generar ideas y objetivos no le cuesta tanto trabajo porque su línea de investigación la conoce bien.

Finalmente, la PI1 señala que lo que más le afecta su escritura es el horario:

lo que sí me afecta más, más que el lugar, el lugar no me afecta tanto, lo que sí es el horario, yo soy mucho de escribir temprano, ya a las 12, 1 de la tarde, ya estoy *pajareando*.

#### **Resumen del caso de la PI1**

El entorno social de la PI1 está fuertemente influenciado por el entorno laboral en el que se desenvuelve, por lo que más que entorno social podría llamársele entorno académico. Hayes menciona que escribir es una actividad social, pero no solamente por su propósito comunicativo, sino porque el acto tiene lugar en un entorno social. En el entorno académico de la PI1 intervienen numerosos factores: los colaboradores, su audiencia, su línea de investigación, su profesión y su formación, el departamento al que pertenece, su nivel en el SNI, el número de proyectos vigentes que tiene, las horas que destina a la investigación, su participación en redes, sus cargos, funciones o labores administrativos, el número de tutorados que tiene a cargo, la institución donde realizó sus estudios, su espacio de trabajo, sus medios de composición, su experiencia e incluso su contexto personal: su estado civil y su número de hijos, por ejemplo.

Como se analizó, cada uno de estos elementos intervienen en su proceso de escritura, en conjunto con factores individuales, como su motivación para la escritura, su memoria y los procesos cognitivos que lleva a cabo. En gran parte, las dificultades se asocian con cada uno de los elementos anteriores, es decir, las dificultades están presentes en los subprocesos del modelo de la composición escrita de Hayes y surgen en función de factores tanto internos como externos: tanto individuales como sociales; sin embargo, el



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

modo de afrontarlas, o la capacidad para eliminarlas o disminuirlas se relaciona directamente con el perfil de la profesora investigadora.

Es necesario mencionar que la memoria de trabajo, como elemento individual en el modelo de la composición escrita de Hayes, no fue posible explorarla; la dimensión de procesos cognitivos tampoco pudo analizarse a profundidad. Una exhaustiva revisión de la literatura que ha usado el modelo de Hayes para analizar procesos de escritura permite afirmar que para recuperar los procesos cognitivos y profundizar en la memoria de trabajo es más factible trabajar con entrevistas *cognitivas* semiestructuradas e incluso con otros géneros y procesos de escritura –no con artículos de investigación–, pues la composición de un texto científico es más complicada que la composición de un resumen o un ensayo escolar; además, la literatura que se ha abocado a describir los procesos cognitivos ha tenido como sujetos de investigación a adolescentes y niños, no a profesores investigadores –como se demostró en el apartado “Uso del modelo en investigaciones empíricas”.

El caso de la PI1 por sí mismo ejemplifica cómo solucionar dificultades en el proceso de escritura: hay que revertir los elementos en contra y proyectarlos como elementos a favor: el número de estudiantes a cargo puede ser un factor positivo para la productividad. La PI1 capacita a sus alumnos y los invita a trabajar con ella por un período de al menos un año. Las actividades que delega van acorde a las capacidades y niveles académicos de sus tutorados.

Asimismo, trabajar colaborativamente, tanto con otros colegas como los propios alumnos, permite establecer un sistema de revisión a partir del cual se aprende de los errores; también, permite aprender diferentes modos de organizar la información. Lo anterior, en lugar de frenar la productividad la multiplica.

También, el proceso de planificación, en conjunto con la elaboración de un esquema de tareas, es clave en el proceso de escritura de la PI1, y es una estrategia que puede replicarse

por cualquier investigador. A falta de tiempo, la organización es un elemento que debe ser trabajado.

### **Profesora investigadora 2 (PI2)**

La PI2 trabaja en el departamento de Comunicación del Centro de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Es miembro del SNI, nivel II. Sus líneas de investigación principales son 1) el análisis sociocultural y político de las prácticas mediáticas y 2) las TIC para el desarrollo y el cambio social.

En el año 2011, dos años después de haberse titulado del doctorado, ingresó al Sistema Nacional de Investigadores con el nivel I. En este nivel duró tres años. En el año 2013 ascendió al nivel II, que refrendó en el año 2017, por lo que durará en este nivel hasta el año 2022, fecha de finalización del período.

Como se mencionó en el caso pasado, y a modo de recordatorio, estar en el nivel II no sólo implica la producción de conocimiento, sino también el reconocimiento, es decir, dónde se publica y cuál es el factor de impacto de la producción.

### **Factores sociales que inciden en el proceso de escritura de la PI2**

#### ***Entorno social***

##### *La audiencia*

Al momento de pensar en sus proyectos de investigación y, como consecuencia, en su escritura, la PI2 toma en cuenta una audiencia. Este elemento se relaciona directamente con su línea de investigación, pero más específicamente con los proyectos en los que trabaja actualmente. Así, por ejemplo, la PI2, al momento de la entrevista, se encontraba en el cierre de un proyecto financiado por Conacyt, cuyo objetivo era responder cómo pueden emplearse las tecnologías de la información y la comunicación por las organizaciones que trabajan con jóvenes vulnerables o marginados. Al respecto, la PI2 mencionó: “nunca se piensa en las organizaciones, qué alfabetización o cómo están usando las tecnologías”, por

ello, escribe artículos científicos para sus colegas –como audiencia– y un manual para las organizaciones –que pasan a ser otra audiencia– como posibles usuarias del conocimiento que genera. De este modo, la PI2 modifica su escritura en función de su audiencia que ya conoce:

[...] ahorita estoy escribiendo un manual para organizaciones, pero el manual estoy convencida que no lo quiero tampoco tan *light* porque digo: “no, también la gente tiene que aprender”. No denso como un artículo. Y ése ha sido un reto, yo sé que no me cuenta ahorita para el SNI pero yo como que estoy convencida de que es un asunto visionario, yo creo que para allá vamos y se nos va a pedir a los investigadores ahora escribir así, y también yo creo que la nueva generación de investigadores... ustedes... tenemos que escribir... yo les digo a mis alumnos: “el futuro está en la infografía”.

A partir de lo anterior, puede decirse que al modificar su escritura en función de su audiencia, elige también el género en el que escribirá. Así, para las organizaciones escribe un manual “*light*” pero no tan “denso” como es el género del artículo, e incluso, llega a hablar de la infografía como el género del futuro para la divulgación científica. En estas palabras hay también un conocimiento implícito de los géneros y, por lo tanto, se evidencia una relación entre la *audiencia*, el *género* y la *memoria a largo plazo*, almacén donde retiene las características de los géneros y de la escritura, así como de su audiencia: “la gente que está en las organizaciones no son académicos [...]. Entonces trato de poner preguntas, o sea, como meterlo pero a la vez no hacerlo tan *light* ni tampoco tan denso”.

Además, al elegir un género que no es el artículo científico, sabe que el SNI no se lo tomará en cuenta; sin embargo, privilegia la audiencia por sobre el género y la evaluación del sistema.

#### ***Entorno académico***

Puede decirse que el entorno académico de la PI2 se conforma a partir de la institución donde trabaja: la Universidad Autónoma de Aguascalientes. En esta institución, es profesora investigadora y además tiene la distinción de investigadora nivel II en el SNI. Pertenecer a este sistema implica que va a estar produciendo conocimiento a través de la

investigación para luego darlo a conocer a través de artículos científicos, y para ello, debe gozar de un número de horas para la investigación:

Cuando tú eres SNI tienes derecho a 30 horas para investigar, pero de esas 30 horas tienes que dedicarle tiempo... y yo estoy en el núcleo académico básico del doctorado y de la maestría, entonces la verdad yo le dedico mucho tiempo a mis tesis y luego mi línea de investigación es muy solicitada, entonces [...] tiene mucha demanda aquí en la universidad, y de gente de fuera, me hablan y me dicen: “por favor, mira, quiero investigar esto [...]”. Y como que creo que las líneas que yo agarré... no hay tantos en el país [que se insertan en esa misma línea], entonces soy muy solicitada y tengo muchos... pero nadie me lo cree porque me dicen que diga que no, y yo pues ya le he dicho que no a muchos [...], entonces, sí me consume mucho tiempo, y luego de ese tiempo que queda... la investigación tiene una parte no muy atractiva, muy administrativa, que aunque tengo quien me ayude me consume tiempo, entonces, en teoría, me quedan diez horas para todo lo demás, pero este departamento tiene dos carreras, la de Organizacional y la de Comunicación e Información, y somos muy poquitos profesores y también digo: “si yo me encierro en mi trono de marfil...”, pues también tengo que ayudar, entonces... que la acreditación, que el plan de estudios de la licenciatura en Comunicación Organizacional y estoy en el plan de estudios... entonces, a pesar de que tengo muchas horas de investigación, nunca me he separado de los procesos de gestión cotidianos [...]

Según la cita anterior, la PI2 le dedica tiempo a actividades que pueden o no estar relacionadas con la investigación pero que inevitablemente le quitan tiempo para ello, como asuntos administrativos, cumplir funciones en los programas de posgrado de su departamento, sus tutorados, participar en la conformación del plan de estudios de la licenciatura, procesos de gestión, incluso su línea de investigación, y ser líder del cuerpo académico al que pertenece, como posteriormente menciona. Por lo tanto, podría decirse que su entorno académico le genera dificultades que podrían incidir en su proceso de escritura.

Otras actividades que también le restan tiempo a sus horas de investigación, y que forman parte de su entorno académico, son las propias de un evaluador o editor: “La universidad me manda mucho de dictaminar, internos, externos, para el Congreso de Posgrado [...] Y las revistas, pues soy miembro de [...] comités editoriales, lo que pasa es que estoy muy alineada a las revistas que están en mi especialidad”; sin embargo, realiza las actividades anteriores porque a fin de cuentas tienen como consecuencia un beneficio: las redes de investigación. Si la PI2 dictamina artículos a petición de otros colegas o instituciones,

después ella puede pedir a esos mismos colegas o instituciones que le “devuelvan el favor”, y así sucedió cuando ella fue coordinadora de dos números temáticos sobre comunicación de una revista o cuando fue editora de una publicación de la Asociación Mexicana de Investigadores: “yo no batallé nada porque había dictaminado tanto que para cada artículo fácil conseguí tres evaluadores, porque ellos me debían el favor, entonces, también en la academia, cuando tú colaboras, vas haciendo redes”.

Participar en congresos también le resta horas a su investigación, sobre todo por las labores administrativas que implica en la academia asistir a un congreso:

[...] también aprende uno, pero es todo lo administrativo: es enviar la ponencia, y luego todo lo administrativo... parece tonto, pero que dónde va a ser el congreso, qué hotel queda cerca, queda lejos, el avión, a qué hora me voy, entonces toda esa gestión [...] o que haz la carta para el permiso. Ahorita “me estoy peleando” para que me manden la constancia [...] Hoy por la mañana fue entregar los gastos, y tengo una asistente, pero yo le tengo que explicar...

Todas las actividades mencionadas anteriormente, propias de su *entorno académico*, se convierten en una disminución de su tiempo para la investigación, lo que a su vez se convierte en una dificultad dentro de su proceso de escritura.

Por otro lado, la PI2 forma parte de ocho comités tutoriales, y tiene a su cargo a cuatro tutorados; sin embargo, dedicarles tiempo no lo ve como parte de sus labores de investigación, y además, no siempre coadyuvan a su producción o a su línea de investigación, y por lo tanto es difícil que funjan como colaboradores para la escritura de un artículo científico, ya sea porque no comparten el mismo tema que ella, porque no se insertan en la misma línea o porque el perfil del tesista no lo propicia:

[...] a veces los alumnos sí se insertan con mucha claridad en lo que uno quiere, con otras tienen cierto contacto, pero no, y también tiene que ver que el alumno sea muy organizado, porque, por ejemplo, hay alumnos que sí participan más con mi trabajo y van conmigo al trabajo de campo y aprenden mucho, y hay otros que apenas pueden con sus materias, entonces, yo los invito, pero también lo que ha pasado es que les digo: “Yo voy a ir a Chiapas o a Colima o voy a hacer esto...”, y me dicen: “Pues me encantaría, pero no puedo porque tengo que entregar un montón de cosas”. Entonces, hay unos [alumnos] que sí son

muy organizados y sí lo han hecho, creo que poco a poco me he organizado mejor y cada vez más trabajan más conmigo, no como yo quisiera, pero también tiene mucho que ver con el alumno o la alumna, la disciplina, la organización, o a veces también la personalidad, de que empiezan en mi línea y luego pues sí tienen contacto, pero lo derivan hacia otro lado y pues yo lo respeto.

Además, en otro momento de la entrevista, menciona:

[...] me desespero mucho con algunos estudiantes de posgrado porque, ¿sabes qué? Son inteligentes y están trabajando bien, pero no hilvanan dos ideas seguidas, no entienden que hay un brinco. Les digo: “es que de lo que acabas de decir, a esto, no hay continuidad, hay un brinco”, y no lo entienden, o no entienden que hay que ir colocando premisas y argumentaciones... por lo tanto, esto... no lo entienden. Yo siempre les digo: “váyanse a estudiar, váyanse a estudiar”. Hay gente que ya es muy esquemática, que ya lo trae como un don, y hay gente que escribe lo que... es un caos.

Respecto a sus alumnos de pregrado, menciona: “[...] lo que hacen los muchachos de pregrado no me abona a mí, más bien el trabajo que yo hago de investigación hace que sean mucho más fáciles las clases [...]”. En conclusión, sus tutorados –alumnos de posgrado– y sus alumnos de pregrado no fungen como colaboradores en su producción, aunque sí forman parte de su *entorno académico* y de sus responsabilidades como profesora investigadora, por lo que podría decirse que en todo caso, al igual que otras actividades, también le restan tiempo a sus horas de investigación.

Por otro lado, estar casada y tener hijos no forma parte de su entorno académico, pero sí de su entorno social, y estos rasgos podrían también intervenir en sus actividades investigativas y por lo tanto en su proceso creativo: “estoy casada, tengo tres hijos, tengo una mamá que depende de mí”; sin embargo, menciona: “[...] antes era más difícil porque mis hijos eran más chicos, entonces era más complicado”, es decir, si bien estos factores llegaron a intervenir en sus actividades académicas, hubo una evolución: sus hijos crecieron y el grado de dificultad disminuyó.

Las redes de investigación son otro de los elementos que conforman su entorno académico, y que en el inicio de su carrera como investigadora propiciaban la producción: “al principio escribía donde me invitaban, como que siempre tenía una invitación: ‘oye, voy a hacer un

libro [...] ahora vamos a hacer una revista temática, te encargo [...]”, es decir, la PI2 “privilegiaba no tanto el estatus de la revista sino la red, la red de los colegas”; sin embargo, la PI2 cuenta cómo “se intensificó este asunto de que te miden por dónde publicas...”, y cómo, a partir de esto, cayó en cuenta de que no sólo tenía que producir, sino también saber dónde publicar: “[actualmente] si no es una revista con cuartil, no escribo”.

Los colaboradores son otro factor de su entorno que intervienen en su proceso de escritura y, por lo tanto, en su producción investigativa: “Yo trabajo mucho en equipo, tengo un [artículo] a medias con [una investigadora de la misma institución], otro a medias con [otra colaboradora de la institución]”. En relación con el aporte de la colaboración para la producción, menciona: “Yo creo que si el sistema entendiera trabajar en equipo y nosotros lo entenderíamos, seríamos más productivos”. Respecto a lo que puede aportar trabajar en equipo, menciona:

[...] siempre te aportan, o sea, siempre, aunque sea poquito, siempre hay algo que esa persona está viendo lo que tú no ves o lo que no se te ocurrió decir, entonces, cada vez más yo trato siempre de trabajar con dos o tres autores [...] si alguien me invita pues por supuesto que colaboro, por supuesto, aunque no vaya de primer autor, pero yo siempre trabajo en equipo y siempre me ha funcionado bien, pero con esta consigna: no espero tanto de las personas.

Si bien no espera tanto de las personas, trabajar colaborativamente ayuda en sus procesos de revisión, pues al preguntarle si se apoyaba en alguien si tenía dudas respecto a algo relacionado con la escritura, mencionó que se apoyaba en su grupo:

[...] se los paso a que lo lean [...] todo se lo doy a mis asistentes, se lo doy hasta a mis alumnos, porque tengo mis asistentes, por el proyecto Conacyt recibí dinero, entonces tengo asistentes de medio tiempo con maestría, pero tengo muchachos de pregrado, y aquí los colegas también, los investigadores de Comunicación todos nos leemos y eventualmente nos juntamos para criticarnos.

Acorde con la cita anterior, sus colegas e incluso sus asistentes le ayudan en el proceso de revisión de sus escritos, y esto es un modo de colaboración. Así, cuando en sus

evaluaciones o dictámenes recibe retroalimentación “negativa”, les da a leer sus textos a sus colegas:

[...] yo le doy a mis compañeros a leer, porque luego a veces recibo dictaminaciones así como... pues terrible, ¿no?, “está terrible”. Y yo: “Ay, pues yo no lo veo tan terrible”. “A ver, léanmelo”. Entonces me dicen: “No, es que a la mejor lo entendieron así...”, pero pues también aprendes a decir... bueno pues hay que aceptar, a veces sí, a veces no...

Con sus colegas, menciona, “es un clima muy favorable y muy apoyador y de crítica mutua [...] estamos muy dispuestos a ayudarnos en cualquier momento, como que a nivel cercano es muy positivo y muy cálido [el clima laboral]”.

Por otro lado, uno de los recursos que le otorga su institución y que por lo tanto derivan de su entorno académico son los cursos y las herramientas electrónicas para la escritura científica.<sup>27</sup> Al preguntarle a la PI2 si empleaba las bases de datos que pone al alcance de la comunidad universitaria su institución y si había tomado un curso relacionado con el uso de estas bases, respondió: “nunca me he metido a uno largo pero de esos chiquitos sí, siempre procuró llevarme a mis amigos [colegas]”. Además, mencionó que estas bases son útiles “porque las que yo uso son anglosajonas, norteamericanas, inglesas, y si yo me conecto desde cualquier lado me cobran y desde la universidad ya están abiertos muchos artículos”.

Finalmente, en relación con su entorno académico como modificador de su proceso de escritura, puede decirse que pertenecer al SNI le brinda oportunidades:

[...] yo estoy en una posición en que ya me puedo dar ciertos lujos, o sea, tú dices... “ya soy SNI II por segunda ocasión, me lo dieron por cinco años”. Me da la posibilidad de

---

<sup>27</sup> El Departamento de Información Bibliográfica de la institución pone al servicio de los estudiantes y profesores investigadores algunos recursos virtuales, como la Biblioteca digital, que contiene herramientas electrónicas y todo un listado de bases de datos completo, como Ebsco, Redalyc, Elsevier, Web of Science (base de datos de referencia con citas indexadas; además, contiene el gestor de referencias EndNote), SAGE, etcétera. A estas bases de datos se accede mediante el ID del estudiante o profesor –otorgado por la institución– y una contraseña. Además, este departamento ofrece cursos de modalidad en línea sin costo con el objetivo de desarrollar habilidades informativas para buscar, evaluar, y hacer uso de la información de las bases de datos.



tener ciertos lujos, también me da la posibilidad de que tengo ya presupuestos externos, tengo ahora sí que... en el contexto de México... bueno, cuando voy a Inglaterra me siento pobre, aquí me siento inmensamente rica, pero tengo presupuestos muy grandes, tengo asistentes, tengo mi equipo más grande, lo que me permite levantar más información.

***Entorno físico***

*El texto producido hasta el momento*

Al retomar el proceso de composición de algún artículo o texto, la PI2 relea el texto que llevaba escrito al momento de interrumpir su proceso creativo:

Yo me tardo mucho en escribir porque cada que agarro un texto lo empiezo donde lo dejé, empiezo desde el inicio, siempre empiezo desde el inicio, a veces digo: “¿por qué hago eso?”, pero siempre empiezo desde el inicio porque cobra otro sentido, entonces vuelvo a empezar desde el inicio, ya si veo que va quedando a lo mejor voy viendo bien y ya llego a donde quedé y ya le sigo, nunca lo abro donde quedé, siempre le pongo donde me quedé pero siempre empiezo desde el inicio y voy corrigiendo forma y fondo.

En consonancia con la cita anterior, releer el texto que lleva escrito le ayuda a comprender el texto y sobre todo a corregirlo, es decir, retomar su propio texto funge como un proceso de revisión (proceso cognitivo de interpretación del texto) y de modificador positivo para su escritura.

*El medio de composición*

La PI2, como medios de composición, utiliza principalmente la computadora y el iPad, pues viaja mucho: “uso mucho el iPad para leer y tomar notas, entonces, voy leyendo. Leo un artículo y tomo mis notas, como mis fichas [...] entonces ya tengo mis notas armadas y las uso para escribir”; sin embargo, utiliza el medio tradicional de papel para leer un texto cuando ya está terminado y para corregirlo, es decir, la revisión de sus escritos la lleva a cabo en papel:

Yo empiezo desde el inicio y luego tengo como un ritual: ya cuando siento que ya quedó bien, que siento que ya, lo imprimo, y cuando lo imprimo trato de estar sola, que nadie me moleste, saco mi lápiz y lo reviso pero con papel [...], y si vuelven a salir muchas cosas, lo vuelvo a escribir y lo vuelvo a imprimir, hasta que ya, o sea, yo pienso que un texto está bien hasta que impreso lo reviso y aun así salen cosas después [...]

El medio de composición, entonces, lo emplea en función de la etapa de su proceso de escritura. El uso del papel, además, tiene relación con un proceso cognitivo, el de interpretación del texto o revisión.

### **Factores individuales que inciden en el proceso de escritura de la PI2**

#### ***Motivación***

##### *Predisposiciones*

Mientras cursó sus estudios de maestría, la PI2 tuvo “un director de tesis excepcional, genial”, quien le pidió que escribieran el capítulo de un libro juntos. Para ello, le indicó: “¿cómo ves si me mandas un borrador [sobre estudios de recepción]?”. Ante la petición, la PI2 se esforzó, pues señala: “lo trabajé mucho, me desvelé mucho”; sin embargo, tuvo resultados satisfactorios que incidieron en su motivación: “se lo mandé y él me contestó que estaba encantado, que realmente era muy poco lo que “le metió mano”, pero muy poco, y lo publicaron, y todavía hasta la fecha es un capítulo muy leído, muy citado”. Como consecuencia, la PI2 publicó “mucho” con su tutor.

Así como la figura de su tutor fue importante para su participación en la escritura científica, también lo fueron, en cierto modo, sus profesores del posgrado:

¡Dios! Son hiperactivos [sus profesores], ¿cómo le hacen? O sea, sacan libros y dan clases. Y en Comunicación pasa algo, que son muy versátiles, porque aparte son periodistas y escriben en los periódicos y están en radio y están en la prensa, y producen audiovisuales. Yo he hecho muchas cosas, pero no tantas a la vez.

Otro de los factores que inciden en la motivación de la PI2 es la audiencia, y como se vio anteriormente, la audiencia puede modificar la elección del género de escritura. Si bien la PI2 sabe que lo que le cuenta para el SNI y para su categoría de investigadora en la universidad es la producción de artículos científicos, dedica su tiempo a la elaboración y el mantenimiento de una página web en la que presenta infografías que previamente desarrolla. Tanto los contenidos de la web como los de las infografías derivan de lecturas a las que dedicó mucho tiempo: “Cada info[grafía] es [o deriva de] un artículo de 40 cuartillas en inglés, no sabes el trabajo que fue para mí hacer eso”; sin embargo, su interés

de trabajar en esa página web y en esas infografías se relaciona directamente con su audiencia: “lo pensé para las organizaciones”; como consecuencia, la PI2 trabaja en el “género del futuro” (la infografía), aunque no le cuenta para su producción en el sistema: “Esto no vale, eh, pero no me importa [...] me va a abonar en otro sentido, porque yo creo que si una organización entra aquí [a la página web] [...], las organizaciones o quien quiera pueden ver buenas prácticas en todo el mundo”; es decir, la PI2 se ve motivada por el alcance que tiene lo que hace, es decir, si escribir en determinado género va a tener más alcance (o divulgación) que escribir en otro, entonces le dedicará tiempo: “eso no me cuenta para el SNI, pero estoy contribuyendo a que se usen las cosas”, pues “aquí [en la página web a través de la infografía] no da flojero verlo”, como tal vez sí le daría “flojera” a una organización leer un artículo científico en inglés de 40 páginas.

Esta motivación se refleja en la inversión de tiempo que le dedica a la página web y a la elaboración de sus contenidos, y se relaciona directamente con un deseo de divulgar el conocimiento para el progreso de la ciencia:

[...] yo estoy invirtiendo mucho tiempo en el sitio, en el sitio invertí mucho tiempo y en un manual, yo pude haber hecho un libro, pero yo sé que el libro lo voy a presentar entre los colegas, va a circular entre los mismos de siempre y ahí se va a quedar, pero estoy convencida de que tiene uno que innovar y pues no importan los puntos [para el SNI], porque si se queda uno en esos sistemas rígidos de evaluación neoliberales también la ciencia no progresa.

#### *Interacción entre objetivos*

Como se ha visto, a falta de tiempo para cumplir con todos los objetivos que se propone, algunos asuntos o tareas de la PI2 podrían retrasarse por causa de factores externos: “he aprendido que hay que ser flexible porque es imposible, no depende de mí [...], trato de todos los días dedicarle tiempo a cada cosa para que nada se retrase, pero nunca es suficiente...”. Ante la situación anterior, la PI2 cede: “hay que ser flexible”, pues de todos modos “es imposible”, “nunca es suficiente”; o bien: “yo trato de planear por semanas, esta semana digo: ‘en la tarde voy a dedicar a leer esta tesis, luego hago esto, luego esto’, pero

luego siempre me lo deshacen”. Según la cita anterior, tener objetivos no significa que podrán realizarse, y menos si unos objetivos interfieren con otros.

*Selección de la estrategia (costo-beneficio)*

Ante la falta de tiempo para poder cumplir con todos los objetivos propuestos, la PI2 prioriza:

[...] lo que voy haciendo es priorizar, ¿no? Por ejemplo, ahorita tengo que leer a ocho [las tesis de ocho alumnos], y tengo una agenda, ¿no? Los coloquios internos, los de maestría, los de doctorado y los de fuera, entonces los pongo en orden, entonces digo: tengo que empezar a leer a fulano, y luego así.

Al ordenar sus compromisos académicos por importancia o por fecha de cumplimiento, está eligiendo una estrategia, que se complementa con el uso de una agenda.

Otra de sus estrategias es la disciplina y la organización: “mi estrategia siempre ha sido la disciplina, y el ser muy organizada”; sin embargo, estas estrategias no siempre son suficientes: “es cansado porque yo siento que le dedico mucho esfuerzo, mucho tiempo a costa de espacios personales, y aun así no es suficiente, o sea, nunca es suficiente [...] y también a veces es desalentador”, es decir, cuando las estrategias comienzan a ser insuficientes y el esfuerzo mucho, surgen las dificultades y se afecta la motivación.

Pero existen otras estrategias para la escritura que pueden implementarse cuando hay otro tipo de factores en contra:

Si hay que trabajar, trabajo. Yo siempre digo que aunque salga mal, pero ahí va uno avanzando. Si por algo estoy... que me siento enferma, cansada, trato de hacer una actividad más sencilla, digo: “ay, bueno, ahorita reviso tareas, mientras me desbloqueo”. O digo: “le voy avanzando, no importa que quede feo, es mejor escribir, aunque esté mal, pero hay algo”.

En resumen, y acorde con la cita anterior, la PI2 elige dos estrategias con tal de no dejar de escribir: elegir una actividad más sencilla o seguir escribiendo, aunque “quede feo” o “esté mal”, pues al menos ya tendrá algo producido.

*Creencias y actitudes*

En relación con las respuestas afectivas hacia su escritura, la PI2 deja ver sus creencias y actitudes a partir de la opinión que tiene de sus evaluaciones: “recibo [los comentarios de los evaluadores] y los leo con mucha atención. Si yo creo que tienen sentido... y sí, muchos sí digo: ‘ay, no, sí es cierto’, los trabajo; si no, digo: ‘ay, ni me mortifico...’, para otra revista [servirá el artículo para otra revista]”. Asimismo, menciona: “[te hacen todo tipo de observaciones], desde ‘Está maravilloso [el artículo], precioso, va a cambiar el mundo, publíquese tal cual’ a ‘Es una cochizada, tírese a la basura ya’”; sin embargo, sostiene: “a mí ya no me importa”; es decir, estas creencias y actitudes se relacionan con su experiencia de la práctica escrita (memoria a largo plazo), pues antes le importaba, pero *ya no*, este argumento se confirma con la respuesta que dio a la pregunta de si se considera buena escritora: “Yo creo que ahora sí, pero fue un largo camino, no siempre lo fui”. Entonces, aunque ha afirmado creer que *ahora sí* es buena escritora, posteriormente afirma: “uno nunca es bueno, o sea, siempre se está aprendiendo, yo hasta la fecha me doy cuenta que puedo ser mejor, ¿no?, de que puede uno mejorar su escritura, yo digo que ya he logrado mejores niveles [...]”. Y si afirma haber logrado mejores niveles es porque sostiene que la escritura es una habilidad.

Por otro lado, estas actitudes favorables hacia la escritura se relacionan con una creencia que tiene desde que era estudiante:

[...] desde [que era] estudiante se me dio el hablar y el escribir, eran yo creo uno de mis fuertes, yo creo también por eso estudié Comunicación. Siempre hablar bien en público, hablar en general y escribir... me fue bien [...] eran cualidades que ya tenía.

En síntesis, si bien no siempre fue una “buena escritora”, las cualidades y las actitudes ya las tenía, y tiene la actitud para aprender, para mejorar. Además, escribir le produce placer; por el contrario, “Me causa estrés que no puedo escribir, me causa estrés que tengo que hacer un montón de necedades que no me permiten...”. Algo similar, relacionado con el estrés, confesó posteriormente:

Es difícil, es muy difícil buscar el equilibrio para mantenerte dentro del sistema, y a la vez hacer lo que tú quieres, e innovar, yo creo que lo he logrado, pero también confieso que estoy abrumada, abrumada y a lo mejor si yo le hubiera seguido muchos años más, a lo mejor ya no, a lo mejor sí digo: “no, mejor me retiro y mejor escribo una novela”.

Este estrés y este sentimiento de agobio se convierten en dificultades en su vida académica e incluso en su proceso de escritura de artículos científicos, pues encuentra más bondades en otras actividades: “[...] si yo pudiera hacer lo que yo quiero, yo trabajaría en lo que sé a manera de documental, haría otro sitio, revistas, tendría un programa de radio, tendría más cosas, ¿no? Y haría también novela, quizás”.

Existe otro tipo de escritura que la PI2 practica pero para la que no cree ser tan buena, ésta es la escritura en un segundo idioma: “Pues mira, yo escribo en inglés, pero no muy bien”; sin embargo, menciona que lo hace y “luego lo mando a revisión”. Escribir en inglés es una exigencia actualmente en la investigación, por ello incursiona en ello: “yo estoy iniciando eso, porque si no trabajas ya globalmente... también es otra de las tendencias, yo creo que también es como las tendencias en la escritura en la vida académica, puedes criticar el inglés pero es el lenguaje universal”.

En relación con su participación en cursos o talleres relacionados con la escritura, la PI2 menciona que alguna vez “abrieron un curso en verano y lo tomé, de redacción”.

### ***Memoria a largo plazo***

#### *Esquema de tareas*

Respecto al esquema de tareas de la PI2, se recuperó lo siguiente:

Yo escribo muy estructurado, de hecho, yo tuve una asistente que ¡cómo se reía de mí!, porque me dice: “¿Ya empezaste a escribir?”, y le digo: “No, todavía estoy pensando...”. Y: “¿ya empezaste a escribir?”, “¡No!, todavía lo estoy pensando”. Yo pienso el artículo, o sea, pienso la estructura, pienso y tomo notas, casi, casi, tengo la estructura bien clara y luego ya la voy armando, no voy improvisando, ese rollo de que van escribiendo orgánicamente no funciona para mí, no, yo incluso digo: “A ver, tengo tantas cuartillas, como cuánto espacio sería razonable darle a la introducción, qué voy a decir en la introducción, qué voy a decir en la metodología, concretamente en qué ejes van los resultados”. Casi siempre los

resultados los describo tal cual los ejes analíticos, si hay algunos resultantes que no estaba en los iniciales, los señalo como tal... muy estructurado. Sí, dependiendo de la revista, digo: “Bueno, aquí me voy a dar la licencia de un párrafo” o así, pero más bien poco, yo diría que poco.

Según la cita anterior, la PI2, antes de comenzar a escribir, piensa en la estructura, toma notas y va escribiendo, no sin antes pensar cómo distribuir su escritura según las secciones –posteriormente las llamará segmentos– y qué contenido escribir para cada una, ya sea la introducción o la metodología o los resultados. Además, posteriormente menciona que nunca empieza un estudio si no hace un estado del conocimiento exhaustivo, así, revisa cien artículos sobre el tema, pero como ya conoce muchos de éstos, ya no tiene que “mapear”. El modo de trabajar los estados de la cuestión es el siguiente: “busco cien textos, veo el *abstract*, veo cuáles sirven, cuáles no, y luego los agrupo y luego los analizo por ‘estos veinte’, ‘estos quince’, ‘estos treinta’”.

También, la PI2 realiza una búsqueda ágil de fuentes que se relaciona con sus conocimientos sobre el género y el mundo editorial científico:

[...] ya tengo como muy identificadas las revistas de calidad, no pierdo el tiempo revisando revistas, sí les doy una visita pero luego también va uno generando este sentido de que: “ay, esto es nomás...”. Yo, por ejemplo, los ensayos que no dan datos empíricos: “esto es opinión”, ¿no?, que se escribe mucho, que es un rollo de opinión o investigaciones con un trabajo empírico muy indeleble, no tanto de cantidad sino de potencia analítica, digo: “no”. Y ya tengo identificado muy bien los bancos de datos: por ejemplo [inaudible] es indispensable para ver qué se ha hecho en Latinoamérica; Redalyc, Ebsco.

Además, parte de su modo de llevar a cabo la tarea de escritura consiste en leer y a partir de ello elaborar esquemas: “saco notas y hago un esquema [...] leo un libro, saco un esquema, pero yo también trabajo por segmentos”.

Respecto a las horas que le dedica a la actividad de escribir, menciona: “trato de organizar mi semana, este día en la tarde puedo dedicarle dos horas, este día tengo que dedicarle una hora, este día voy muy atrasada en revisarles a los muchachos tareas, y así”; sin embargo,

este esquema de tareas se ve afectado por una interacción entre objetivos, así, al tener que hacer diversas actividades y cumplir con varias funciones y labores, no puede cubrir todos sus objetivos.

#### *Conocimientos almacenados*

La PI2 conoce muy bien el sistema en el que se desenvuelve, y en función de este conocimiento, elige la revista donde publicará sus artículos científicos: “la universidad [...] antes te valoraba con que publicaras, y luego que fuera arbitrado, y ahora arbitrados ya no, que sean indexados, y ahora indexado no, que esté [posicionado] en los cuartiles”, por ello: “si no es una revista con cuartil, no escribo”.

También, la PI2 tiene conocimientos sobre los géneros de escritura, quizá esto se deba a su experiencia pero también a su profesión, pues como trabajadora en el área de la Comunicación tuvo que lidiar con diversos tipos de escritura:

[...] entonces me dijo [su tutor de la maestría]: “tú tienes el mal de todos los comunicadores que se pasan a la academia: escribes como periodista, entonces tienes que... escribes bien, pero escribes como periodista, entonces tienes que dar el salto”. Eso me costó un poco de trabajo, y no nomás a mí, a varios colegas comunicadores: que tienes que hacer un boletín de prensa, que es otra lógica, otro género. O yo escribía mucho para televisión, o sea, yo duré trabajando en televisión varios años, documental, lo que se ve no se dice, cuando tú escribes para TV no debes ser redundante, debes dejar que la imagen hable, entonces realmente escribes solamente para complementar lo que es la voz en *off*.

Para llegar a conocer y dominar estos géneros, tuvo que haber una evolución, es decir, si bien hubo una dificultad al inicio de su carrera para escribir con las características propias de la investigación científica, ésta desapareció con el paso del tiempo, es decir, con la experiencia de la práctica (memoria a largo plazo). En este sentido, actualmente explica:

[...] los géneros académicos son muy reducidos y son muy técnicos, ¿no? Incluso del capítulo del libro al artículo, no son muy diferentes, y luego también está este asunto... en Comunicación estamos como con dos pies, una parte es muy técnica, muy rigurosa, y otra parte se permiten ciertas licencias, pero luego las escribes esas licencias y en lo académico hay a quienes les gustan, las aplauden, y habrá quienes las eliminen.



Quizá su profesión sí le permita un mayor dominio y conocimiento de los géneros, por ello ha escrito desde diferentes modalidades: “está el capítulo, está el artículo, entonces hice el sitio [web] y ahorita estoy escribiendo un manual para organizaciones”.

Respecto a los conocimientos que tiene de la audiencia a la que se dirige, en el apartado de “Audiencia” de la primera sección: “Factores sociales que inciden en el proceso de escritura de la PI2” se dice más al respecto.

*Experiencia en la práctica de la escritura*

En distintos momentos, la PI2 hace referencia a una evolución en su proceso de escritura. Respecto a la presión en su carrera como investigadora menciona que “antes era más difícil porque mis hijos eran más chicos, entonces era más complicado”. Según esto, ser responsable o estar al cuidado de hijos pequeños puede someterla a más presión en su carrera. Y así lo vuelve a reiterar:

Ahorita ya empiezo a estar más relajada porque mis hijos ya están más grandes, de hecho, ya nomás muevo a uno, y luego mi marido se jubiló, entonces pues también. Y también una va adquiriendo más experiencia. Hago las cosas más rápido, yo creo que antes me entregaban un avance de 300 páginas y yo me infartaba, ahora la verdad yo una tesis de 300 cuartillas en dos tardes la leo, y analíticamente. Y también va una adquiriendo mucho colmillo, ¿no? Y analíticamente y con diez páginas de comentarios. Cada vez hace una las cosas más... También me doy cuenta de que leo más rápido; por ejemplo, ahora que fui a [ese país], compré una novela, una novela de la historia de [ese país], ¿no? Y me dice mi marido: “Ay, mira, me la prestas”, y le digo: “Sí, yo creo que hoy en la noche la acabo”, y la empecé a leer camino para acá.

Si bien en la cita anterior no se menciona explícitamente una evolución en la práctica de la escritura, sí se menciona una evolución en la práctica de la lectura, y la lectura es parte elemental del proceso de escritura según Hayes (1996).

Otro de los elementos que ha coadyuvado a la mejora en la práctica de su escritura son los textos de sus alumnos, pues tiene que corregirlos y al hacerlo identifica errores y crea conciencia sobre qué escritura no debe replicar:

[...] ya he logrado mejores niveles porque, por ejemplo, corrijo mucho a mis alumnos, identifico mucho que un enunciado no empieza con un sustantivo, que el verbo, que los tiempos, o sea, como que ya identifico cómo ir rápidamente... muchos elementos, repetir palabras, escasez de vocabulario, que haya ciertos enunciados y no enunciados cortados, premisas, argumentos, puedo cambiar de párrafo, como que sí te vas dando cuenta pero es práctica y tiempo, pero no, yo no era así, o sea, lo aprendí.

La experiencia en la práctica de la escritura, entonces, también se relaciona con la lectura analítica, es decir, con uno de los procesos cognitivos señalados por Hayes como “interpretación del texto”, es decir, la PI2 lee para revisar.

También, con el paso del tiempo, “vas adquiriendo mayor capacidad autodidacta”, menciona la PI2.

### ***Procesos cognitivos***

#### *Interpretación del texto*

Este proceso cognitivo conlleva leer de tres formas distintas, leer: 1) para comprender, 2) para definir la tarea de la escritura y 3) para revisar. La PI2, como se ha visto, lee mucho y tiene una capacidad analítica alta. Así, una de las tareas que realiza antes de comenzar a escribir, precisamente, es leer: “[...] antes de una investigación leo todo lo que hay, y luego ya diseño mi investigación y ya voy a campo y la hago, y luego ya narro los resultados”; en este sentido, esta lectura de la literatura existente funge como una lectura para definir la tarea de su escritura, que será el artículo científico.

Por otro lado, también lee para revisar, tanto la escritura de sus alumnos, como se vio anteriormente y que también recae en su escritura, pues adquiere conciencia respecto de los errores que no hay que cometer, como las observaciones que le hacen sus dictaminadores: “Yo sí suelo atenderlos, te diré, en un 90% atiendo todas las indicaciones, y aunque no me lo pidan, pongo: ‘en la página tal...’, ‘esta observación la hice en tal página, la cambié’”, aunque en muchas revistas no lo piden; es decir, en cierto modo no sólo lee las observaciones para revisar su texto sino que también lee para redefinir su escritura.

Otro modo de revisar sus textos es en colaboración: “los colegas también, los investigadores de comunicación todos nos leemos y eventualmente nos juntamos para ‘criticarnos’”.

Por otro lado, ya en la sección “Medio de composición” se mencionó que la PI2 imprime sus textos cuando “siente que ya quedaron bien”. En este ritual hay un proceso de interpretación del texto (revisión) también: “cuando siento que ya está bien, lo imprimo, y cuando lo imprimo, trato de estar sola, que nadie me moleste, saco mi lápiz y lo reviso, pero con papel”.

#### *Reflexión (planificación)*

Parte de su proceso de planificación se relaciona con la selección de estrategias. Así, ante la falta de tiempo para realizar todas las actividades propias de la academia, es flexible y prioriza: organiza sus labores en función de su importancia o tiempos de entrega, y éste es un modo de resolver el problema de la falta de tiempo para cumplir con sus objetivos en la medida de lo posible.

La organización es otra de las estrategias que propone como resolución de problemas. La PI2 organiza su semana y cada día le dedica una o dos horas a cada uno de sus asuntos pendientes.

#### **Dificultades en el proceso de escritura de la PI2**

Una de las dificultades a las que se enfrenta la PI2 está relacionada directamente con su pertenencia al SNI:

[...] la presión la empecé a sentir cuando a colegas que yo valoro mucho, que son muy buenos, los sacaban del SNI. Y analizando era porque hay que tener estrategia, no nomás producir, entonces fue cuando dije: “ay, no, es que ahora el asunto...”, entonces como que cobré conciencia: no es producir, sino saber dónde colocarte.

Esta presión, sin embargo, ha sabido enfrentarla a través de una estrategia –como ella menciona–: dejar de responder a todas las invitaciones que le hacían para publicar y

enfocarse más en escribir artículos científicos para revistas con cuartiles. Además, en este caso, sentirse presionada le retribuye en algo positivo: “ya no es producir por producir, es mayor la presión, porque dices: ‘lleva mi nombre’, entonces tiene que ser algo..., pero me preocupa cada vez más hacer cosas de muy buena calidad” y además “me esfuerzo mucho por no ‘refritearme’”.

Otra de las dificultades que intervienen en su proceso de escritura, y quizá es la más grande dificultad, es la falta de tiempo como consecuencia de las múltiples actividades institucionales con las que tiene que cumplir:

[...] en la universidad te bombardean, ¿no?, que la clase... Y luego tuve una profesora invitada, y luego tuve dos alumnos de fuera, invitados, y luego el rector me pidió que organizara un evento, y luego aquí hubo cambio de decanato, entonces como que quedó un vacío... entonces, un montón de cosas académicas que directamente el rector me las pidió una temporadita. O la jefa, que está hasta el gorro y te pide “por favor”, y pues cómo le dice una que no... Y luego llega el ciclo, por ejemplo, ahorita [en diciembre] ya me alcanzó el ciclo que le decimos aquí “del leer ajeno” [se refiere a la revisión de trabajos de los estudiantes de posgrado], entonces hasta enero ya bye... y tengo muchos [artículos] a medias.

Como consecuencia de todas esas actividades y compromisos institucionales, no puede terminar de escribir sus artículos. En cambio, le dedica tiempo a la escritura, pero de reportes administrativos:

[...] las lógicas de la universidad coartan esa creatividad porque, por ejemplo, también tuve un programa de radio, estuve participando tres años en un programa de radio, y claro que lo disfrutaba mucho y ahora digo: “impensable regresar a eso”, o sea, impensable, porque las exigencias o la escritura... la peor escritura es la de los reportes administrativos, ahorita estoy escribiendo para la acreditación de la carrera y tiene que ser una escritura muy árida, muy concreta, muy al grano, técnica, es lo peor.

Asimismo, para la PI2, la estructura de la universidad es “paradójicamente adversa”, pues “te boicotea”:

[...] no es una persona, tampoco es la administración, como que son las políticas públicas nacionales, el sistema universitario, como que paradójicamente quieren alcanzar mayores niveles, pero a la vez el sistema está dado de tal de manera que te boicotea, todos los días te

boicotea, o sea, todos los días es una lucha para poder ser productiva, creativa, y hacer lo que quieres, o sea, la mata [la creatividad].

Al preguntarle a la PI2 si pudiera modificar algo de eso, respondió que la burocracia y la falta de recursos, pues:

[...] los maestros estamos... yo me siento... ésa es la palabra... abrumada, o sea, abrumada porque atiendes a muchísimos alumnos... no es cierto que sea más fácil, es más difícil... los muchachos hacen más cosas, hay que dedicarle más tiempo a cada muchacho, en pregrado son más inquietos, hay que generar más recursos, hay que dedicarles más tiempo porque tienen muchas inquietudes [...] y se requiere muchísima energía para dar clases. La investigación es una burocracia terrible, todo es “no”, los criterios son opacos, tienes que tener mucha autoestima y mucha claridad porque si te dejas llevar a veces por las dictaminaciones, que no siempre son las personas las correctas, pueden acabar con una carrera, porque no todos los académicos tienen ética, o sea, pueden acabar con vocaciones, o no los leen, o no los pelan, o son despiadados, pero es un sistema de competencia que el sistema de puntos ha generado, y también no da espacios para la reflexión, para la creatividad, entonces, es difícil, es muy difícil buscar el equilibrio para mantenerte dentro del sistema y a la vez hacer lo que tú quieres e innovar, yo creo que yo lo he logrado, pero también confieso que estoy abrumada, abrumada.

A partir de lo anterior puede decirse que el sistema en sí mismo es una dificultad en el proceso creativo de la PI2, pues tiene muchas implicaciones que como consecuencia la agobian, aun cuando ha logrado mantenerse en ese sistema “adverso”.

El horario de trabajo y el lugar destinado para la escritura son otras de las dificultades que podrían afectar su proceso de escritura. Escribir por la mañana no lo hace porque “no la dejan”, pues: [...] es muy administrativo [...] Me vengo [a la universidad] en la tarde, [pero] también depende de los semestres; como este semestre tengo mis clases en la mañana, entonces en la tarde vengo y me encierro.

Por otro lado, escribir en su casa es complicado porque tiene que atender invitaciones sociales como “vamos al cine” o a algún otro lado.

Otra de las dificultades que la PI2 mencionó se relacionan con la internacionalización de su línea de investigación:

[...] he tratado de trabajar de manera internacional y es muy difícil, es muy difícil porque... porque estructurar el hablar y las presentaciones es complicado y me gustaría tener tiempo de hacerlo más, pero da gusto que te inviten a presentar un seminario en Inglaterra, por ejemplo, y yo diría que es obstáculo porque es otra estructura y me cuesta mucho trabajo explicarles a ellos la lógica latinoamericana y viceversa, ¿no? Para ellos nosotros somos muy barrocos, muy contextuales... como traducir no solamente... pues sí, no traducir solamente el conocimiento sino la visión sociocultural, que es distinta.

Acorde con lo anterior, se vuelve difícil adaptarse a otra cultura cuando trabaja con colegas extranjeros.

En otro orden de ideas, según la PI2, tener como asistentes a gente joven y capacitada es algo que aumentaría tanto su productividad como la productividad de la universidad, pues: “llega un punto en la vida que lo que tú quieres es un asistente, un equipo técnico”. Según la PI2, existen tendencias en el mundo editorial científico en las que los profesores investigadores no están inmersos o actualizados porque no tienen tiempo, de modo que tener un asistente capacitado para explorar las revistas científicas y las cuestiones técnicas de ese mundo editorial sería muy útil:

[...] a mí me gustaría contar con asistentes que no encuentro, que dominaran eso para hacer equipo con gente joven, ése es un problema [...], eso es lo que debería hacer la universidad, cursos, o tener, en lugar de un área que nos está atiborrando de sistemas muy complejos para aumentar tu productividad, mejor debería tener un área de muchachos como tú: “A ver, ¿quiere escribir en esta revista? Yo le ayudo”, que sepan inglés, que logren entender lo técnico.

Este equipo de gente joven, comenta la PI2, además de lo mencionado, haría actividades como “traducir” (convertir) investigaciones a diferentes géneros: “yo te traduzco tu investigación a un sitio [web] o a un manual; o: ‘¿quieres escribir en esta revista?, pues yo me meto [al sitio o a la convocatoria] y leo bien y te lo traduzco’”. Este apoyo técnico serviría también para investigar en qué revistas pueden publicar los investigadores, qué revistas se ubican en los diferentes cuartiles, cuál revista conviene más, cuál tiene más impacto, y con esto se resolvería una dificultad identificada por la PI2: “Hay investigadores que me han confesado –y más en Ciencias Sociales– que no escriben para una revista

porque dicen que es muy complicado el sistema”; a lo que ella responde: “es una cuestión de tiempo, pero hay profesores que dicen ‘no’, o investigadores que dicen ‘ya no’”.

En concordancia con lo anterior, al no tener este tipo de sistema, acompañamiento, o este tipo de personas jóvenes y capaces, que estén inmersas en las demandas técnicas de las revistas científicas, no se está impulsando el crecimiento de la productividad y, por lo tanto, se está desaprovechando un área de oportunidad tanto para investigadores como para jóvenes, pero más allá de eso, quizá lo que evidencia la PI2 a través de su testimonio es la complejidad del sistema y la necesidad de tiempo para poder comprenderlo y dominarlo.

#### **Resumen del caso de la PI2**

El entorno de la tarea de la PI2 está influido tanto por su entorno académico, como por su entorno social y físico, aunque el que tiene más influencia en sus labores de escritura es el entorno académico. Éste se conforma de diversos factores: su línea de investigación, su profesión académica, su pertenencia al SNI y su nivel dentro de éste, su número de tutorados, las horas de las que dispone para la investigación, y su participación en actividades institucionales, todo lo anterior, además, llega a competir entre sí y a convertirse en dificultades para su proceso de escritura.

A partir del análisis del caso puede decirse que evidentemente la PI2 piensa en su audiencia a la hora de escribir, y que ésta modifica fuertemente su selección del género de escritura. Además, su audiencia se ve determinada por su línea de investigación. En relación con el medio de composición, la PI2 utiliza tanto medios digitales como tradicionales, cada uno en función de la etapa del proceso de escritura: el papel lo utiliza principalmente para la etapa final de revisión.

En cuanto a los elementos individuales que intervienen en su proceso de escritura, destaca la selección de estrategias como factor motivacional para combatir las dificultades que se le presentan, así, la PI2 hablar de ser organizada, disciplinada y de priorizar con base en una agenda de trabajo, de modo que pueden destacarse estos elementos como factores

clave para mantenerse en el sistema adverso del que habla. Además, resalta un conocimiento y un dominio del mundo editorial, pues si bien habla de la necesidad de tener un asistente capacitado en esta área, sabe que el sistema le exige no sólo producir sino “colocar sus artículos” en revistas que se ubiquen en cuartiles.

En resumen, puede decirse que la PI2 plantea soluciones a las dificultades que se le van presentando, y que su experiencia es parte elemental para poder subsistir a la burocracia y a la estructura de la universidad. También, podría decirse que la vida académica de la PI2 es muy agitada y que va saltando los obstáculos día con día, pues a pesar de tener la experiencia, aún llega a sentirse abrumada.

Como en el caso de la PI1, no fue posible explorar su memoria de trabajo ni el subproceso de “producción del texto” como proceso cognitivo, pues como se ha mencionado anteriormente, la entrevista semiestructurada y el género del artículo científico no permitieron profundizar en este aspecto.

### **Profesora investigadora 3 (PI3)**

La PI3 es lingüista en el departamento de Letras del Centro de las Artes y la Cultura de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. En el año 2010 obtuvo la distinción de candidata del SNI, y en el año 2013 ascendió al nivel I.<sup>28</sup> Téngase en cuenta que el nivel I es un nivel de producción de conocimiento; para obtenerlo, es preciso contar con artículos indizados, capítulos de libros o libros completos.

Su línea general de investigación es la lingüística, y su línea de generación y aplicación del conocimiento se enfoca en la sintaxis, la semántica y la fraseología.

---

<sup>28</sup> Recuérdese que 15,145 investigadores a nivel nacional pertenecen al nivel 1, lo que representa 52.9% de la membresía total, y que 55.9% (es decir, 137) de los investigadores miembros del SNI en Aguascalientes son nivel 1 (datos actualizados a mayo 2018).



En el año 2009 ingresó a trabajar a la Universidad Autónoma de Aguascalientes, luego de ser profesora de asignatura en la UNAM, institución donde realizó sus estudios de posgrado.

### **Factores sociales que inciden en el proceso de escritura de la PI3**

#### ***Entorno social***

##### *La audiencia*

La PI3 es consciente de que en la escritura académica o científica la audiencia se determina por el género: “hace poquito publiqué un artículo de difusión en una revista de San Luis Potosí, y sí se supone que la audiencia es más amplia porque es de difusión; un artículo científico [de lingüistas] pues es para lingüistas también”. En otro momento de la entrevista menciona: “[la escritura] depende del destinatario, no es lo mismo escribir un *whatsapp* o un correo electrónico a mi amiga...”. Si bien la PI3 no refirió nada más en relación con la audiencia, puede decirse que sabe que existen distintos modos de escribir y que esta elección se hace en función de un destinatario; además, en el primer testimonio citado deja notar un conocimiento de los géneros (memoria a largo plazo), pues resalta una diferencia entre el artículo de difusión (divulgación) y el artículo científico.

##### *El entorno académico*

El entorno académico de la PI3 tiene como eje el departamento al que pertenece: Letras Hispánicas. Este departamento, según lo que comentó la PI3, tiene un origen o una historia que no ha favorecido la producción investigativa, pues en su inicio no se gestionaron plazas de tiempo completo para profesores. Además, hace aproximadamente diez años el departamento cambió de Centro: pasó de formar parte del Centro de Ciencias Sociales y Humanidades a ser parte del Centro de las Artes y la Cultura, lo que implicó algunos cambios y tuvo consecuencias.

Actualmente, el departamento cuenta con un solo cuerpo académico: “somos tres [miembros]. O sea, logramos formar un cuerpo académico con la ayuda de otra profesora del departamento, porque te piden tres [miembros]”; sin embargo, factores de gestión internos han complicado su consolidación. Los elementos mencionados anteriormente

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

tienen incidencia en el entorno en el que se desenvuelve la PI3, como se irá evidenciando de ahora en adelante.

En cuanto a sus labores investigativas, la PI3 tiene un proyecto de investigación vigente: “es un proyecto sobre evidencialidad en español y específicamente con verbos de percepción”. Formalmente, cuenta con 30 horas para la investigación, aunque menciona que “nunca puedo llenar mi carga con 30 horas [de investigación]” porque como tengo muchas otras actividades, no te alcanza, no te caben las actividades”, es decir, el número de horas que puede destinarle a la investigación es limitado, lo que se convierte en una dificultad. Parte de las actividades que la PI3 lleva a cabo es la impartición de clases; también, es tutora del proyecto de prácticas profesionales, coordinadora del cuerpo académico de Estudios Lingüísticos, tutora de tres tesis –dos de maestría y una de doctorado–, dictaminadora de artículos científicos y forma parte de un comité. Las actividades mencionadas anteriormente no necesariamente le aportan en su labor investigativa. Con sus tesis, por ejemplo, no produce artículos científicos: “son los requerimientos que exige Conacyt, pero en la práctica no sucede”. Al respecto, hay que tomar en cuenta que su departamento no cuenta con posgrados, por lo que sus tesis pertenecen a la maestría y al doctorado de otro departamento del Centro de Artes y la Cultura, por lo que no se insertan propiamente en su línea de investigación.

Por el contrario, la PI3 sí colabora con colegas, aunque esporádicamente; sin embargo, según ella, el trabajo colaborativo, al ser una exigencia de los cuerpos académicos, “se vuelve simulación, porque tienes que poner al colega de coautor pero no necesariamente colaboraron de la misma manera”, en consecuencia, al preguntarle a la PI3 si a ella le funciona trabajar colaborativamente, respondió que “depende del colaborador”.

Una de las personas con las que sí ha colaborado es su asesor de tesis de doctorado; sin embargo, esta colaboración, afirma, fue circunstancial: “sacamos un artículo que no tenía nada que ver [no se relacionaba con su proyecto], pero fue como curiosidad nuestra, ahí sí fue como un fenómeno que nos llamó la atención... ‘Pues vamos a hacer un artículo’”. El

problema con la producción de este artículo es, según la PI3, que al no relacionarse con su proyecto, no le cuenta para el reporte final. En cambio, la colaboración le ha beneficiado de otro modo, pues ha contribuido a mejorar su escritura, esto en conjunto con la experiencia y la retroalimentación que le hacen los dictaminadores.

Por otro lado, puede decirse que los evaluadores o dictaminadores fungen como colaboradores indirectos, pues llevan a cabo un análisis de sus textos que en ocasiones puede llegar a ser muy riguroso:

[...] un artículo... batallé mucho porque el dictamen... nada más fue un dictaminador pero fue tan minucioso... y mejoró muchísimo, pero hizo las observaciones tan minuciosas que casi que fue como volver a escribirlo, y se enriqueció mucho, en muchos aspectos que yo no había visto.

En cuanto a los cursos que ofrece su institución a través del departamento de Información Bibliográfica, menciona que “ayudan bastante”, pues “cómo quita el tiempo eso de las referencias”. Al respecto, mencionó utilizar el gestor EndNote.

Asistir a congresos forma parte de las actividades académicas con las que tiene que cumplir; sobre esto, menciona: “los congresos ayudan mucho porque te obligan, como que no puedes postergar el trabajo de investigación porque tienes una fecha para presentar avances y eso también te obliga, cuando hay fechas límites es lo que te ayuda”. En concordancia con lo anterior, verse “obligada” a cumplir una actividad en un período determinado le causa un beneficio para su productividad.

Existen otros factores que no forman parte de su entorno académico pero sí de su entorno social, y también modifican su proceso de escritura –aunque sea indirectamente–, como su familia: “le digo a mi esposo, llévate a los niños al parque o algo para que me dejen trabajar”; lo anterior cuando trabaja en casa. El lugar en el que escribe, en consecuencia, también forma parte de su entorno social: “una época sí escribía más en mi casa, pero ahora

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

con niños en casa es difícil porque te distraes mucho. [...] Que claro, cuando tienes algo más urgente que entregar, pues trabajas en casa”.

### ***Entorno físico***

#### *El texto producido hasta el momento*

Cuando ya tiene una parte del texto producida, la PI3 avanza y retrocede para no perderse en “el hilo conductor del texto”; sin embargo, menciona que no suele leer y releer lo que lleva escrito sino hasta el final.

#### *El medio de composición*

La PI3 utiliza tanto medios digitales como tradicionales para la composición de su escritura. El papel, por ejemplo, lo utiliza para anotar ideas que ocurren en el momento: “Se te ocurre algo y tengo que, como que de manera muy telegráfica, [anotarlo], pero para que no se me olvide”. Los medios digitales, en cambio, le permiten agilizar la transición entre documentos:

[...] voy cambiando de pantallas o voy transitando de Word a PDF, y luego tienes como veinte pantallas abiertas y luego ya llega tu hora de... ya terminó tu jornada laboral y a cerrar... tienes cinco archivos de Excel abiertos y los cierras, veinte PDF's y luego quién sabe cuántos Words.

Además de las facilidades que le otorga cada medio, emplea uno u otro en función de la etapa del proceso de escritura: “[...] la parte de planificación de escritura sí [la trabajo en computadora]. La parte muy esquemática, como muy de generación de ideas, se me facilita más en papel; pero la parte ya de edición, en la computadora”.

### **Factores individuales que inciden en el proceso de escritura de la PI3**

#### ***Motivación***

##### *Predisposiciones*

Uno de los motivos por los que escribe la PI3 se encuentra relacionado con su membresía en el SNI. Así, al preguntarle directamente “por qué escribe”, mencionó:

¡Híjole!, yo creo que nomás por... debería ser al revés, pero también como que ya estamos secuestrados por el SNI, y a veces sí estás pensando más en el SNI [...] A veces se vuelve más una cuestión cuantitativa: tener tus cinco artículos, tus cinco productos en el período de distinción, y pues eso genera estrés, que también la parte de difusión trae placer, pero ya se vuelve secundaria con el tiempo.

No obstante lo anterior, pertenecer al SNI le brinda algunos beneficios en su institución: [...] trae muchas prerrogativas, por ejemplo: para permanecer en núcleos académicos básicos de posgrado; para cierto tipo de apoyos; y pues a nivel personal, pues también te [da] prestigio y el incentivo económico, que pues eso siempre es bien importante.

Por todo lo señalado en los párrafos anteriores, ser miembro del SNI actúa como factor motivacional en su escritura.

#### *Interacción entre objetivos*

La PI3 no mencionó explícitamente que los objetivos de escritura que se impone en sus labores compitan con objetivos de otras actividades; sin embargo, sí mencionó llevar a cabo un buen número de éstas. Además, relacionado con esto, mencionó: “el reglamento dice que puedes tener 30 horas [para la investigación], pero nunca puedo llenar mi carga con 30 horas [de investigación] porque como tengo muchas otras actividades, no te alcanza, o sea, no te caben las actividades”.

#### *Selección de la estrategia (costo-beneficio)*

Una de las estrategias que menciona la PI3 tiene que ver con el aprovechamiento de períodos cortos para el proceso de escritura:

[...] cuando no estoy como... o dispongo de [cierto] tiempo o no me voy a concentrar tanto y a lo mejor tengo media hora para trabajar y en media hora no me voy a alcanzar a concentrar, a lo mejor empiezo con aspectos muy mecánicos, como con corregir erratas, el tipo de letra, los márgenes, o sea, pero es también como optimizar el tiempo.

Así, aunque dedique ese poco tiempo a cuestiones técnicas, más que a la generación de contenidos, está implementando una estrategia que coadyuva a su producción escrita.

En la sección “Esquema de tareas”, del siguiente apartado (“Memoria a largo plazo”), se mencionan algunas estrategias como parte del esquema de tareas de la PI3.

#### *Creencias y actitudes*

Como escritora, la PI3 se considera “aceptable”, pues “se defiende”; además, señaló: “no escribo como hablo, definitivamente, porque se sabe que son códigos distintos [...] yo no escribo como hablo a menos que sea un *whatsapp* o algo como más cotidiano”. Además, al preguntarle si consideraba que la escritura era un don o una habilidad, mencionó: “[es] una competencia que se adquiere”; sin embargo manifestó que con la práctica de la escritura mantiene “una relación de odio-amor”, pues en ocasiones le causa placer pero también le llega a provocar estrés.

#### *Memoria a largo plazo*

##### *Esquema de tareas*

Al preguntarle a la PI3 cuáles eran los procesos que realizaba para llevar a cabo su escritura, mencionó:

[...] voy analizando los datos, y de los datos como que voy dividiendo los aspectos que se puedan analizar de los datos, y luego ya de ahí saco una ponencia, y luego generalmente – porque no necesariamente–, pero ya de la ponencia, a lo mejor ya la extiendo y ya la hago para un capítulo o para algún artículo científico. Pero así, muchas de mis publicaciones, muchas, se han derivado de ponencias, que no todas, pero sí algunas.

Puede decirse que realizar la ponencia y a partir de ella derivar una publicación –sea ésta un capítulo de libro o un artículo científico– es una estrategia que ha elegido para su producción, y que además le ha funcionado.

Su esquema de tareas, además, lo define según el enfoque del artículo científico:

Si es un artículo muy cuantitativo... para estar con la parte cuantitativa es la parte más mecánica de contar datos, a lo mejor hacer las tablitas y luego ya la parte como de interpretar esos datos, sí, la parte cuantitativa, primero hago las tablas y luego ya describo esas tablas, o sea, esas tablas se convierten en texto, sale un texto a partir de las tablas.

También, la PI3 mencionó que en ocasiones hace esquemas:

[...] primero voy a decir esto, después esto, después esto... ir jerarquizando la información. Ya sea a partir de ese esquema generar el texto. Ese esquema se convierte como en prosa, digamos... [...] ya que tengo el esquema, ir fraccionando el texto y a lo mejor ir haciendo un plan de trabajo sobre ese texto: “A ver, el apartado uno...”; o: “Ve a tratar de terminar el apartado dos”.

Para hacer búsqueda bibliográfica, en cambio, a veces utiliza metabuscadores; otras ocasiones obtiene referencias de los artículos que lee y también puede llegar a emplear la bibliografía que le recomiendan.

#### *Conocimientos almacenados*

La PI3 tiene algunos conocimientos relacionados con el mundo científico editorial. Por ejemplo, sabe que una de las mejores revistas del área de la lingüística es *Language*, y que “hay muchas y de diferentes calidades. Hay muchísimas en inglés pero también hay muchas en español”. Relacionado con este conocimiento de las revistas, está su conocimiento de la estructura del género artículo científico: “hay revistas que sí respetan mucho la estructura canónica del artículo científico: introducción, materiales y método, resultados; y hay otras revistas que tienen un formato más libre”. Detrás de este conocimiento del género artículo científico, hay muchas lecturas realizadas, pues la PI3 sostiene que “para escribir un artículo científico, pues tienes que leer muchos artículos científicos, porque tomas esos modelos”.

La PI3, en relación con la estructura de los textos de su área, mencionó:

[...] en lingüística, se utilizan muchos ejemplos; tú oyes una ponencia de lingüística y ya van en el ejemplo sesenta y nueve: “Como se puede observar, en el sesenta y nueve encontramos una perífrasis...”, y te pones a hablar del ejemplo sesenta y nueve con el dato que ya sea que hayas sacado de *corpus*, de una entrevista, de un cuento, de lo que sea, pero es el ejemplo sesenta y nueve, o sea, el dato se va estructurando de manera numerada y eso es como una característica de los textos de lingüística [...]

A través de estas palabras se puede inferir que la PI3 conoce las características de los textos de su área. En relación con el conocimiento de la audiencia, la PI3 no mencionó

nada al respecto; sin embargo, y como se analizó anteriormente, sabe que si va a escribir a “una amiga” o un correo electrónico o enviar un *whatsapp*, debe escribir diferente que si va a escribir un artículo científico o un artículo de divulgación.

#### *Experiencia en la práctica de la escritura*

La PI3 afirmó que ha habido una evolución en su escritura, y que ha contribuido en ello la práctica, los dictámenes y escribir colaborativamente. Una de las citas que da cuenta de esta creencia es la siguiente: “estructurar un párrafo no me costaba trabajo [antes de ingresar a la universidad], lo que me costaba trabajo era la planificación global del texto, o sea: ¿qué voy a escribir?”.

En relación con la experiencia en la práctica de la escritura no se mencionó nada más.

#### *Procesos cognitivos*

##### *Interpretación*

Una de las estrategias que la PI3 usa para revisar sus textos es hacer una lectura general de ellos cuando ha acabado de escribirlos. No mencionó nada más al respecto.

#### **Dificultades en el proceso de escritura de la PI3**

El número de actividades que la PI3 tiene que realizar como docente e investigadora podría ser elevado, pues el tiempo destinado para ello no “le alcanza”, e incluso actividades que no forman parte de la investigación le restan tiempo de dedicación a esta área: “hay mucho trabajo académico administrativo, te quita mucho tiempo”, y además realizar este tipo de trabajo no le gusta. La PI3 siente que: “la universidad está secuestrada por la parte administrativa [...] Lamentablemente, los administrativos toman las decisiones en lugar de que las tomen los académicos”.

La PI3 ha llegado a estar tan saturada de trabajo que ha pedido días económicos para quedarse a trabajar en su casa, lo cual, menciona, “es absurdo”:



Generalmente no pido días económicos para trabajar porque se supone que estás en tu área de trabajo, pero aquí te interrumpen: “Maestra, vengo a dejarle el reporte de prácticas profesionales”; que: “tiene una llamada de no sé dónde”. Y luego, al rato te vuelven a interrumpir.

[...]

para hacer trabajo administrativo sí puedes estar con ruido, es como más mecánico, pero para escribir una ponencia, escribir un artículo, analizar datos, como que sí necesitas un ambiente en donde no haya distractores [...]

Según la cita anterior, es difícil trabajar en el área que tiene destinada para ello, por lo que ocasionalmente tiene que recurrir a pedir “un descanso” para trabajar en su casa. Las interrupciones, deja claro, afectan su proceso de escritura, pues “cuando estás superconcentrada, ¡chin!, se me va la idea”. Además, tener múltiples actividades le ocasiona otro problema: “normalmente estoy estresada porque tengo muchas cosas, y luego lo que cuesta trabajo es priorizar: ‘A ver, qué es urgente y qué es necesario’”, y aunque la PI3 sí tiene un asistente,<sup>29</sup> menciona que no se da abasto. Aunado a estas actividades, está la presión de tener que cumplir con la productividad, y “eso [también] genera estrés”.

La presión que siente por estar en el SNI también puede reflejarse en el siguiente testimonio: “Si me sacara la lotería, ¿qué haría? Seguiría escribiendo, y a lo mejor pediría chamba aquí, en la UAA, de asignatura, para poder seguir publicando en nombre de una universidad, pero ya sin la presión del SNI”.

Este estrés y esta presión, producto de las múltiples actividades administrativas y académicas, podrían llevar a procrastinar a la PI3:

[...] una empieza a procrastinar, [...] porque luego te absorbe tanto el trabajo administrativo, a lo mejor, o lo académico, que se te van las energías. Y también como que el trabajo de investigación es muy absorbente, como que necesitas tus cinco sentidos, estar como en el mismo canal, entonces como que a veces cambiar de un canal a otro es complicado, estaba en lo administrativo y ahora otra vez a lo de investigación... a veces es complicado.

---

<sup>29</sup> Los investigadores que son miembros del SNI cuentan con el apoyo de la institución para contratar un asistente por 20 o 40 horas. Por lo general, este asistente es un estudiante o joven recién egresado de licenciatura.

La PI3 hace un comentario para dar cuenta de uno de sus deseos, pero que implícitamente tiene una queja, consecuencia de una dificultad:

[...] nos comentaba un profesor [...] que tenía un taller [...] tenía una cabaña, o algo así, como una casa de campo, entonces iban todos sus alumnos, o varios que estuvieran trabajando la misma línea de investigación, y se recluían ahí. Sí, era así como un retiro académico. Y se dedicaban a escribir y escribir. Yo quiero algo así, o sea, que no te estén molestando, y que además todos estén en el mismo canal y hasta puedas consultar cosas, ¿no? Eso estaría muy padre.

Otra de las dificultades se relaciona con una de las herramientas que ofrece la universidad tanto a los alumnos como a los investigadores: los gestores de referencias. Si bien la PI3 mencionó que ha tomado cursos para ampliar sus conocimientos en el uso de estos gestores, que además son muy útiles para optimizar el tiempo de elaboración de bibliografía, comenta que una ocasión la universidad suspendió una base de datos sin previo aviso y perdió mucha información valiosa para su proceso de escritura:

[...] la universidad tenía una base de datos que se llamaba E-book, yo la consultaba muchísimo. Tenía mis subrayados en línea, mis anotaciones, y un buen día suspendieron la base de datos sin previo aviso, y yo: “Ay, ¿y todos mis libros?, ¿y todos mis subrayados?” [...] Sin avisar. Siquiera nos hubiera dicho: “en dos meses se suspenderá”, para respaldar.

Según lo anterior, surge una dificultad –pérdida de información– en su proceso creativo como causa de una gestión, error o decisión institucional: eliminar la base de datos, herramienta imprescindible para la investigación.

El clima laboral es otro de los factores que afectan la producción investigativa, pues según la PI2: “no es muy bueno [...] Se ha hecho el ambiente más pesado con el tiempo, eso también afecta, porque si estás en un estado de ánimo no tan bueno, [...], no te concentras igual, no tienes la misma motivación”.

Otros elementos que podrían estar afectando el proceso de escritura de la PI3 se relacionan con la estructura interna del Centro de las Artes y la Cultura:

[...] pareciera que todo, que la razón del Centro, en lugar de lo académico, fuera lo administrativo. Ya ves que nos acabamos de cambiar, pero se preocuparon mucho por el área administrativa, que las secretarías tuvieran su cubículo, que allá arriba estuviera la cafetería, que las becarias de los administrativos tuvieran su espacio de trabajo, y aquí los becarios, a diferencia de otros departamentos, no tienen un espacio de trabajo, bueno, ya nos los apañamos, se quedó un cubículo, pero no pensaron, no se les ocurrió que los becarios necesitaban un espacio... que trabajen ahí en el pasillo... pues cómo van a dejar su computadora ahí en el pasillo, pues se las roban, o sea, ese tipo de cosas... pareciera luego... para empezar, cambiar esa mentalidad, o sea, la razón de ser de una universidad es la academia, no la administración, o sea, la administración debe estar supeditada a la academia y no al revés, y aquí parece que es al revés.

Además, en los últimos años, el departamento de Letras ha sido reubicado al menos tres veces, lo que también ha tenido consecuencias:

[...] ese edificio [la ubicación anterior del departamento de Letras], al parecer era provisional, y nos quedamos “provisionalmente” como seis años, pero era un edificio que no tenía la infraestructura para un centro académico, a cada rato se iba la luz; ponías un calentador y se botaba la pastilla; los cubículos [estaban] superchiquitos; pero eso sí, ves los cubículos administrativos y enormes, con sillas secretariales, y los cubículos de los académicos, que son la razón de ser, los actores educativos, superchiquitos, y todo eso influye, o sea, el hecho de que no puedas tener aquí todos tus libros porque no te caben y que quieras consultar una bibliografía... Otro factor que también influye mucho son los registros de la entrada y salida, yo creo, a veces el lugar... o sea, la razón de ser es que estés aquí y en teoría debería de ser más productivo pero tampoco, yo veo a los profesores que yo tenía en el posgrado [en la UNAM] pues no estaban obligados a registrar entrada y salida y pues eran superproductivos, y a veces las asesorías eran en sus casas, o bueno, mi asesora de doctorado era en su casa, yo iba a su casa y ahí... [...] O sea, el clima laboral aquí está así como... todos estamos como que hasta con depresión.

La institución, según la PI3, tiene asuntos internos no resueltos que no propician la investigación; así, menciona:

A la institución le falta asegurar más las condiciones laborales, el clima laboral, y de todo para optimizar la investigación. O sea, uno investiga a pesar de. A pesar de la UAA. Estoy en el SNI a pesar de la UAA. [...] Porque en lugar de facilitarte la vida, y las áreas de apoyo, en lugar de apoyarte, te obstaculizan, te hacen la vida cansada.

Lo anterior evidencia una incoherencia, pues si bien la universidad exige cada vez más la pertenencia de los profesores investigadores al SNI y por lo tanto la productividad, a su vez no propicia las condiciones para que esto suceda, pues por ejemplo, según la PI3, a veces

no se elige a las autoridades administrativas en función de sus aptitudes, lo que complica el funcionamiento del sistema y puede volver denso el clima laboral.

Por otro lado, cuando la PI3 quiere presentar una queja, debe elaborar un oficio, pero este trámite lleva tiempo:

[...] a veces también uno puede protestar, uno puede alzar la voz, pero eso también te lleva tiempo [tiempo que afirma no tener]: “Ay, a ver, voy a hacer un oficio para quejarme”. ¡Ah!, pero cuánto tiempo te lleva el oficio, lleva un montón, pues ese tiempo lo podría invertir en escribir mi artículo. “A ver, que escribe un oficio para que te vengán a instalar una toma de corriente... y uno de Internet”, ¡porque no hay! Y no sé por qué no se les ocurre que en los cubículos de un investigador debe haber luz e Internet. O sea, ¡qué cosa del otro mundo!

La situación anterior llegó a vivirla la PI3; problemas como ese contribuyen a tensar el ambiente, y se relacionan directamente con una parte muy administrativa de la institución pero que afecta de lleno cuestiones académicas.

### **Resumen del caso de la PI3**

El entorno de la tarea de la PI3 está fuertemente influido por el departamento en el que trabaja, pues este entorno tiene implicaciones que afectan su labor como investigadora y además tiene fuerte influencia en su motivación y desarrollo profesional.

El análisis de la entrevista dejó ver que la PI3 escribe de diferente modo en función de la audiencia y el género que elija para la escritura. Por otro lado, si bien mencionó trabajar colaborativamente e incluso afirmó que la colaboración le ha ayudado a mejorar su escritura, también mencionó que sólo trabaja de esta forma dependiendo del aporte del colaborador. En relación con los medios de composición que utiliza para su escritura, mencionó tanto digitales como tradicionales, cada uno con diferentes objetivos.

En el aspecto individual, resalta su motivación y afectos hacia la escritura y hacia el proceso de investigación; no obstante, hay que mencionar que esta motivación está directamente relacionada con su entorno académico, es decir, con factores institucionales.

En menor medida pudieron explorarse su memoria a largo plazo y sus procesos cognitivos. La memoria de trabajo, como en los casos anteriores, no fue posible analizarla.

En relación con las dificultades en su proceso de escritura, podría mencionarse que la principal se deriva de su entorno, que no es propicio, lo que genera un clima laboral que no es bueno; además, tiene múltiples interrupciones en su cubículo y un alto número de actividades administrativas que cumplir, lo que le provoca presión académica, tensión y estrés.

#### **Profesora investigadora 4 (PI4)**

La PI4 es profesora del Departamento de Música del Centro de las Artes y la Cultura de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, donde es investigadora categoría B.<sup>30</sup> Asimismo, tiene el nombramiento de candidata<sup>31</sup> del SNI; este reconocimiento le fue otorgado en el año 2019; y es un puente para llegar al nivel I.

La PI4 hizo dos carreras técnicas en Música y una licenciatura en Ciencias de la Comunicación en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; posteriormente, realizó los posgrados de maestría –del que egresó en 2006– y doctorado –del que egresó en 2011– en Educación en el Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio (ISIDM) y en la Universidad de Guadalajara, respectivamente. Su línea de investigación son los procesos de enseñanza-aprendizaje de la música.

La PI4 tiene tres años trabajando en la UAA.

---

<sup>30</sup> Según el Reglamento de Investigación de la UAA, para ser investigador categoría B se debe tener experiencia y/o productividad media. Para acceder a este nivel, es indispensable tener productos relevantes, tomando en cuenta *los criterios establecidos por el SNI*: artículos en revistas indexadas y/o libros y capítulos de libros en editoriales de prestigio nacional o internacional.

<sup>31</sup> Los candidatos representan el 22.8 % de la membresía total a nivel nacional, es decir, hay 6,548 miembros. En Aguascalientes, 33.1% tienen este reconocimiento (81 miembros) (datos actualizados a mayo, 2018).

## **Factores sociales que inciden en el proceso de escritura de la PI4**

### ***Entorno social***

#### *La audiencia*

La PI4 es consciente de que la escritura e incluso el habla pueden modificarse en función de una audiencia, y esto lo deja ver a través de las siguientes palabras:

[...] en los congresos, para audiencias, pues normalmente yo estoy en los de Educación del Comie,<sup>32</sup> ahí lo complicado es que [hay] profesores de todos los niveles, y cuando uno va de un espacio como la música, donde hay tecnicismos y cosas propias del campo que no todo mundo domina, eso sí es complicado, trata uno de hacer analogías, de expresar y a veces uno se queda en la superficie, eso sí es difícil, o sea, si no es para un público del área, de música, es muy difícil.

Según lo anterior, cambiar de una audiencia más especializada a una más general puede conllevar una dificultad. Posteriormente, reitera:

[...] ése fue uno de los retos al escribir mi tesis, porque mis lectores no eran músicos, entonces creo que con eso sí he estado luchando, tenía muchas notas a pie de página que no eran necesarias para un músico pero eran necesarias para un no-músico, entonces cosas que parecían muy obvias estaban explicadas, pero creo que es también valioso tener esas pequeñas explicaciones y no dar todo por sentado, lo hace uno por ponerse en otra dimensión, en otros contextos.

Si bien la PI4 no está refiriendo que piensa en una audiencia cuando va a escribir un artículo científico, con estas citas da cuenta de lo consciente que es al respecto.

Por otro lado, puede decirse que la audiencia a la que quiere dirigirse en su producción científica es una audiencia que habla español:

[...] las exigencias de Conacyt son publicar en inglés, [...] pero a mí me gusta nuestro público. [Llegas] a más gente, y sobre todo en español. Yo recuerdo una conferencia a la que asistí [...] “[Un investigador estadounidense] habló sobre el conocimiento abierto, y él [...] dice: “Ustedes tienen la obligación de escribir en español”, y eso me cautivó, porque digo: “Sí, es verdad, ésa es nuestra misión, para qué vamos a escribir para un público que no es el que queremos convencer, al que queremos llegar”, pero ésas son cuestiones personales que difícilmente Conacyt puede entender.

---

<sup>32</sup> Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

*El entorno académico*

Según la PI4, existen dos sistemas educativos de la música: “el conservatorio y la universidad. Los conservatorios están dedicados en su mayoría a la práctica instrumental; y las universidades [ofrecen] una formación integral. Esa formación de las universidades es relativamente nueva, tendrá treinta años, no tiene más. No hay tradición”. Estas palabras podrían enmarcar lo que constituye su profesión como investigadora en el área de la música.

La licenciatura en Música de la UAA cumple diez años en 2019, y la PI4 tiene tres años trabajando en la institución. Según estos datos, tanto el departamento de Música como su experiencia en él son jóvenes.

La PI4 cuenta con 25 horas de investigación y 4 horas de docencia, aunque asegura que realmente le quedan muy pocas horas para la investigación. Actualmente, la PI4 tiene dos proyectos registrados, uno que tiene que ver con la historia reciente de la educación musical de nivel superior en México y otro que tiene que ver con su instrumento de especialidad, el piano; en este último proyecto, le interesa documentar las experiencias de pedagogos musicales.

Asimismo, pertenece a un cuerpo académico, que fue reconocido en el año 2017. En él participan tres personas y ella es la líder, lo que implica gestionar proyectos, contactar profesores, hacer vinculación con académicos de otras universidades, etcétera. Entre otras actividades, impulsa el Coloquio Nacional-Internacional de Educación Musical a Nivel Superior. Asimismo, tiene a su cargo la tutoría longitudinal; también, la coordinación de la Academia de Cultura y Tecnología Musical, y participa activamente en un programa de radio junto con otros miembros de su departamento. Lo anterior, lo hace aunado a otras actividades que se vinculan más directamente con la investigación, como la asistencia a congresos, la realización de trabajo de campo, la redacción de propuestas investigativas o de sus propios artículos de investigación, tutorías a maestrandos y doctorandos, etcétera.

La PI4, también, pertenece a la subcomisión de admisión del posgrado de Música de la UNAM. Esta colaboración es reciente. Según ella, comenzó a solidificarse hace tres años, y cree que se debe a su estatus de tiempo completo.

A pesar de lo anterior, la PI4 no cuenta con un asistente:

[...] entonces todo lo administrativo lo hago yo, o sea, ni siquiera para los oficios tengo el apoyo de la asistente del departamento, éstos los hago yo, me comparten un número de folio y yo hago el oficio y yo saco las copias, yo les pongo ahí su... todo, todo absolutamente.

En cuanto al trabajo colaborativo, específicamente en relación con los artículos en coautoría, la PI4 mencionó lo siguiente:

[...] aquí hay un problema, Conacyt exige unas cosas y Prodep otras; es decir, el cuerpo académico tiene obligación de mostrar publicaciones conjuntas, esas publicaciones en Conacyt son menos valoradas que [en] Prodep; entonces, estamos como en un doble juego ahí, porque tenemos el compromiso de publicar juntos, pero al mismo tiempo cuidar nuestras propias publicaciones, que sean individuales para que tengan el valor del SNI, ese es nuestro gran conflicto.

Acorde con la cita anterior, colaborar podría convertirse en una dificultad en tanto las exigencias de los sistemas a los que pertenece la PI4 exigen cosas distintas; sin embargo, esto lo resuelve del siguiente modo:

[...] lo que tratamos de hacer es publicar cosas que no tengan que ver directamente con nuestros proyectos individuales, sino generar nuevas publicaciones de situaciones que nos competen, por ejemplo, ahorita en [determinada] revista va a haber un artículo [que escribí en colaboración], sobre los primeros cinco años del coloquio. Eso es información muy importante con esta historia reciente, pero no es directamente un proyecto [del colaborador] o mío, ese tipo de artículos son más de divulgación, con eso cumplimos la parte que nos exige el Prodep como cuerpo académico, sin dañar nuestra producción individual.

Así, al producirse una interacción entre objetivos, la PI4, estratégicamente, colabora en artículos de divulgación y “protege” su producción individual.

Al preguntarle si con alguno de sus tutorados produce artículos científicos, respondió:



[...] tengo un tutorado de doctorado de la UNAM, por ejemplo con él es muy...él es muy activo, entonces siempre depende del alumno, ¿no? Es un poco difícil sugerirle a un estudiante que escriba con uno porque a veces piensan que lo hace[mos] por beneficiar[nos] y no es así. En el caso de este chico de la UNAM, él es muy sano en ese sentido, él sabe que trabajamos en favor de la educación, entonces lo que hacemos es... él prepara una primera versión, porque no se puede uno sentar a escribir juntos, no es posible... y además por la distancia, él además no es de la CDMX, [...], entonces pues siempre está en movimiento, lo que él hace es localizar un espacio donde considera que podamos participar con nuestros avances y escribimos algo, yo hago aportaciones desde lo que yo veo y él hace sus aportaciones desde lo que él hace y sí ha funcionado [...]

La PI4 aclaró que en la UNAM los lineamientos de colaboración entre tutor y tutorado no son tan estrictos como en la UAA; en aquella institución simplemente pueden suceder, pero en la UAA sí es un requisito, por lo que ya está pensando formas de colaboración que contribuyan a la producción científica con los tres tutorados de la maestría en Arte que tiene actualmente.

Respecto a su adición al SNI, menciona:

[...] esta credencial del SNI también abre puertas, a uno lo invitan más a los congresos, ya no tiene uno que estar tocando para ir, sino que ya es más fácil, yo espero que con el SNI también se abran otras oportunidades. Ayer recibí otra llamada de la UNAM, que están interesados otra vez en que vuelva a participar, entonces yo creo que es parte...

Si bien la PI4 apenas se integró al Sistema Nacional de Investigadores y tiene pocos años como profesora investigadora en la UAA, reconoce algunos beneficios y algunas oportunidades que podrían beneficiarla en su profesión e incluso en la elaboración de productos investigativos a partir de la colaboración, como en el caso de la UNAM.

#### ***Entorno físico***

*El texto producido hasta el momento*

No fue posible obtener información sobre si el texto –o los textos– producido(s) por la PI4 modifica(n) de algún modo el propio recurso de su escritura.

*El medio de composición*

Uno de los beneficios de los medios de composición digitales, como la computadora, es la posibilidad de respaldo de la producción escrita. En este sentido, la PI4 menciona:

Tengo muchas versiones, tengo la original y esa la guardo y luego pongo por fechas. Por ejemplo si yo escribí hoy y modifiqué, le pongo la versión del día y me la mando por correo; y al siguiente día la misma y me la mando por correo; de manera que yo siempre pueda regresar a la versión original o a la anterior para no perder información.

Asimismo, mencionó que a pesar de tener una formación tradicional, “con lo electrónico es muy sencillo”:

[...] ya las he cambiado [sus fichas tradicionales] por fichas electrónicas, por ejemplo, en los textos, como la mayoría se pueden copiar, pues hago mis citas directas y voy respaldando mis fichas por temáticas y las voy incluyendo, las pego en el documento y voy dialogando con esas referencias, siendo muy cuidadosa en incluir inmediatamente la referencia como es, ésta es la base.

[...]

aunque sea electrónica, me hice un formatito de ficha, o sea con el tamaño de ficha y todo, entonces nada más le cambio el color y le pongo: lo mío está en rojito, y ya, eso es todo.

También, mencionó que como medio de composición utiliza su laptop y la computadora de escritorio. El teléfono lo usa para otras funciones, la revisión, por ejemplo; y sobre todo cuando viaja, pues le parece muy cómodo: “el *smartphone* ha sido maravilloso para mí”.

**Factores individuales que inciden en el proceso de escritura de la PI4**

***Motivación***

*Predisposiciones*

A pesar de tener que cumplir con diferentes actividades, y aun cuando éstas son numerosas, como se vio en la sección de entorno académico, puede decirse que la PI4 se encuentra motivada para la investigación, y por lo tanto, para las actividades que implique esto, como la escritura. Este grado de motivación puede inferirse a través de las siguientes palabras:

[...] yo creo que la investigación es algo que uno hace por convicción, yo lo he hecho desde... bueno, tengo tres años aquí en la universidad con estas características, pero cuando uno tiene la pasión por la investigación se hace de otras formas, yo... mire, me buscaba para ir a los congresos sin apoyos y sin nada, me buscaba: “¿dónde tengo familiares en la

República? Pues aquí... ah, y aquí hay un congreso, pues a ese voy”, y pues finalmente uno lo hace en el tiempo que uno tiene, es parte de la vida, no es el trabajo, es la vida.

En concordancia con lo anterior y al preguntarle a la PI4 si se sentía presionada, mencionó que no, y además agregó: “a mí me gusta mucho lo que hago, no me representa ninguna carga”. Después, mencionó sentirse motivada para escribir porque con ello comprende lo que está haciendo y lo que piensa:

[...] cuando uno escribe entiende lo que hace, muchas veces en el momento de estar escribiendo cae uno en cuenta que el argumento era falso, que el argumento no era tan fuerte, que hay un argumento que no habíamos visto, yo creo que la principal motivación para escribir es entender, comprender, eso es... la escritura es una herramienta del pensamiento, eso es todo y sería muy... como ambicioso y egocéntrico, decir: “yo escribo... el objetivo de esto es dar a conocer...”, no, no es cierto, yo creo que lo primero es que uno escribe para entender lo que hace.

#### *Interacción entre objetivos*

Algunos de los objetivos que mencionó la PI4 que tienen competencia entre sí, tienen que ver con las exigencias del SNI y del PRODEP de escribir en colaboración; sin embargo, la profesora mencionó la forma como lo resuelve, y en esta resolución hay implícitamente una selección de estrategia.

Por otro lado, al tener una carga de trabajo elevada y además al desenvolverse en un entorno en el que hay múltiples interrupciones, no puede llevar a cabo todas sus diferentes labores relacionadas con la investigación, por lo que, entre otras cosas, lee en su casa: “todos los días tocan a la puerta [del cubículo]: esto, lo otro, o sea, que un oficio... entonces tiempo para leer aquí [en la universidad] no hay [...] Lo hago en mi casa, sábados, domingos, días festivos”. Leer en su casa es una forma de resolver un conflicto y además de cumplir con uno de sus objetivos, por lo que puede señalarse como selección de una estrategia.

### *Creencias y actitudes*

En cuanto a las creencias que tiene sobre su desempeño en el área de la escritura, mencionó que su forma de escribir es “muy sencilla”, y puso un ejemplo relacionado con la escritura de su tesis:

mi intención fue expresarlo [el pensamiento] de la manera más sencilla, no utilicé un lenguaje muy complicado, creo que eso es parte de nuestra labor, sobre todo porque muchos textos los leí en alemán y esa complejidad del alemán a veces no es real, o sea, los alemanes son muy directos, muy concretos, y creo que eso es lo que a mí me gusta, decir las cosas en una sola línea, de una sola forma.

Al preguntarle directamente si creía que era buena escritora, mencionó: “No soy muy literaria. Soy muy lacónica. Creo que se entiende lo que digo, tengo como frases contundentes que a lo mejor tienen impacto, pero no son así que diga: ‘qué bello escribes’. No.” La PI4 no hizo alusión a dificultades en la redacción de su escritura, sino todo lo contrario, pues comentó que fue correctora de estilo y maestra de Español algún tiempo, y que además siempre le ha gustado escribir. También mencionó que considera que la escritura es una habilidad.

### *Memoria a largo plazo*

#### *Esquema de tareas*

Lo que se pudo recuperar del esquema de tareas de la PI4 es lo siguiente. Trabaja con esquemas, “entonces, antes de escribir, yo tengo un mapa de lo que voy a hacer, no [me] puede pasar lo de la hoja en blanco porque pues ya sé qué quiero hacer”. Además, hace “búsquedas temáticas, descargo todos los documentos, pero no uso los gestores [de referencias]”, pues elabora fichas temáticas en las que tiene anotadas manualmente sus referencias, por lo que le sirven de herramientas para “[ir] dialogando”.

Para la introducción, menciona, “depende [...], trato de dar un panorama de donde surgió el artículo [...] selecciono la parte que voy a desarrollar y al final hago una descripción de lo que hay”.

### *Conocimientos almacenados*

Respecto a los conocimientos de las características de la escritura que la PI4 puede tener, se recuperó lo siguiente: “creo que la escritura académica tiene que ser muy sencilla y muy directa y sí, no permitirnos... pienso que antes era más literaria y se me ha quitado”. Según lo anterior, ha habido una evolución en su escritura, lo que puede relacionarse con su experiencia de la práctica de la escritura (memoria a largo plazo).

En diversos momentos de la entrevista, la PI4 hizo esta diferenciación entre la escritura académica y la literaria:

[...] en nuestra profesión como académicos uno no puede perder el tiempo leyendo cosas literarias cuando lo que necesitamos es enterarnos del estado del conocimiento. Lo que uno necesita es una lectura ágil, rápida, y por eso las estructuras cuadradas pues también a veces es buen[o] tenerlas, necesitas la introducción, en la introducción me doy cuenta si quiero seguir leyendo o no. Un buen resumen pues me evita mucho trabajo.

En la cita anterior, también, hay implícitamente un conocimiento de algunas de las partes del género artículo científico, como la introducción y el resumen.

### *Procesos cognitivos*

#### *Interpretación*

La PI4, al ser correctora de estilo y al haber sido maestra de Español, considera que en sus textos “no tengo que revisar a ver si le puse los acentos o no, lo hago desde... no tengo problemas, es automático, se escribe bien desde la primera”. Lo anterior a pesar de no considerarse “buena” escritora. En relación con la revisión de la parte más estructural de su texto, en cambio, mencionó:

Ah, eso sí, estructuras, lo que sí... se van repeticiones de palabras o frases muy largas o la claridad de lo que uno quiere, y lo más difícil, como uno escribe y escribe, y escribe.. y luego hay que ajustar al número de palabras, recortar, y hay que saber en dónde recortar, eso es como trabajo más sano.

También, mencionó que entre colegas del cuerpo académico se revisan sus textos, pues “a lo mejor se te va la liebre”, es decir, aunque sus textos estén bien escritos, quizá se les haya ido algún error.

**Dificultades en el proceso de escritura**

Las dificultades mencionadas por la PI4 son pocas: el tiempo dedicado a la investigación, que suele ser limitado, y las interrupciones que recibe durante el día, aunque éstas podrían relacionarse con la dificultad anterior. Otra dificultad podría ser el hecho de no contar con un asistente, pues las cuestiones administrativas que podría realizar un auxiliar las tiene que realizar ella, y esto podría estarle quitando tiempo; asimismo, otra sería la obligación de escribir colaborativamente, pues esta actividad le cuenta para un programa de investigadores (Prodep) pero en menor medida para otro (Conacyt), y el modo de resolver podría implicarle un doble trabajo. Es importante mencionar, no obstante, que la PI4 no ve como dificultades ninguna de estas situaciones, aunque le resten tiempo para la investigación y para la escritura.

**Resumen del caso de la PI4**

El entorno de la tarea de la PI4 tiene como eje el departamento y el centro en el que trabaja: son de constitución relativamente reciente y su propio ingreso a la institución como al SNI son recientes también. Lo anterior parece tener relación con su motivación hacia la escritura y hacia la investigación. Asimismo, estos factores incidieron en la entrevista, pues al no tener tanta productividad científica no fue tan fácil explorar su proceso de escritura y los elementos que inciden en éste. Sus redes de investigación, por ejemplo, apenas comienzan –se mencionó el ejemplo de la UNAM.

## **CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

En este apartado, se confrontan los hallazgos con la literatura revisada y se mencionan las relaciones de lo observado con la teoría. Asimismo, se plantean las conclusiones del estudio.

Hayes (2012) describe la acción de escribir como “una actividad diseñada para crear un texto a una audiencia” (p. 375). Para el caso de la PI1 se comprueba que, en efecto, al escribir toma en cuenta una audiencia; además, los resultados indican que hacerlo se relaciona directamente con su línea de investigación: la transferencia del conocimiento, pues su objetivo es precisamente lograr que los terapeutas apliquen conocimientos científicos y consuman ciencia; a su vez, esta característica modifica o puede llegar a modificar el género de escritura de la PI1, pues si ésta sabe que es más factible que su audiencia objetivo consuma artículos de divulgación antes que artículos científicos, entonces escribirá adaptándose a esta necesidad de su audiencia, y no sólo eso, pues en este caso la PI1 también elige su enfoque metodológico en función de los intereses de sus lectores.

Algo similar sucede con el caso de la PI2. Si bien su audiencia no son los terapeutas, sí lo son las organizaciones –además de la comunidad científica–, pues éstas son parte elemental en su actual proyecto de investigación. Además, la PI2 también elige su género de escritura acorde con su audiencia, de modo que puede escribir un manual, una página web o una infografía antes que un artículo científico, incluso aunque esto no le cuente para el SNI.

La PI3, por su parte, demostró saber que la escritura se modifica en función de la audiencia y del género. En el caso de la PI4, aunque no explícitamente, también se prueba lo mencionado por Hayes respecto a la audiencia (2012, p. 375).

Lo anterior tiene correspondencia con lo señalado por Gopen y Swan (1990, citados por Eslava y Gómez, 2013): hay que “escribir ‘con el lector en mente’, de tal manera que se

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

anticipe durante el proceso de escritura la mejor comprensión esperada del texto que se escribe” (p. 79); así, la audiencia de la PI1, los terapeutas, o la audiencia de la PI2, las organizaciones, tienen una mejor comprensión de lo escrito a través de un enfoque cualitativo y no de uno cuantitativo, o a través de un artículo de divulgación y no de uno científico, por lo que esto es tomado en consideración en el proceso de escritura de ambas.

Bazerman (2017) menciona la importancia del género en tanto funge como guía para el escritor: “Los géneros guían a los escritores a comprender las situaciones para las que escriben, quiénes son sus audiencias, qué forma podrían tomar los textos, qué material podría ser incluido adecuadamente y qué podrían lograr” (pp. 14 y 15); no obstante, para los casos de la PI1, PI2 y PI3, la elección del género funciona en sentido contrario, pues no es el género el que guía o lleva a comprender quién es la audiencia, sino que es la audiencia la que lleva a elegir el género e incluso el enfoque metodológico de escritura, como en el caso de la PI1.

Por otro lado, es preciso mencionar que los conocimientos de la audiencia, que inciden en el género y el enfoque, tienen directa relación con la memoria a largo plazo, pues como ha señalado Hayes (1996), “Escribir simplemente no sería posible si los escritores no tuvieran una memoria a largo plazo en la cual almacenar sus conocimientos de gramática, género, tema, audiencia, etc.” (p. 24), pues “Cuando las personas escriben a amigos o conocidos, pueden recurrir a un historial de interacción personal para decidir qué decir y cómo decirlo” (Hayes, 1996, p. 24). Las dos citas anteriores ilustran lo que sucede en relación con la audiencia en el caso de la PI3.

También, la audiencia se asocia a la motivación para la escritura, esto se ve más claramente en los primeros casos, pues la PI1 mencionó no querer escribir para los que la evalúan sino para las personas con las que trabaja cotidianamente: los terapeutas, que a su vez son los interesados en leer sus escritos. Algo similar sucede con la PI2, pues aunque ella sabe que no le cuenta lo mismo un género que otro en el SNI, lo hace por su audiencia.



Los colaboradores, como parte del entorno académico, son una fuente importante para la producción investigativa de la PI1, incluso puede decirse que son uno de los factores que más abonan a su productividad; en los casos de la PI2 y la PI4 no sucede así, sin embargo, colaborar funge como una ayuda para la etapa de revisión de sus artículos. En cambio, la PI3 no suele colaborar con otros colegas dadas las características del contexto en el que se desenvuelve, y algo similar sucede con PI4, pues como mencionan Rey-Rocha, Sempere y Garzón (2002, citados por Gordillo, 2017): “los investigadores que pertenecen y trabajan en equipos consolidados publican mucho más que quienes no pertenecen a grupos de investigación”, así, en el caso de la PI4, aunque sí pertenece a un cuerpo académico, éste es de reciente reconocimiento (tiene apenas dos años) y se conforma por tres investigadores.

Si bien algunas investigaciones han encontrado que colaborar con colegas afecta la productividad científica (Bland, Center, Finstad, Risbey y Staples, 2005, citados por Gordillo, 2017, p. 57), otras investigaciones (Rey-Rocha, Sempere y Garzón, 2002, citados por Gordillo, 2017, p. 57) han señalado la importancia del trabajo en equipo entre investigadores, pues éste se considera un factor que incide favorablemente en la productividad de los profesores, y así sucede en el caso de la PI1, quien se vale de todos los recursos humanos posibles para aumentar su productividad, escribir y revisar sus escritos, tanto de alumnos de licenciatura, como de maestría, doctorado e investigadores con mayor experiencia que ella; en esto se reconoce un proceso de correulación, como lo señalan Englert, Mariage y Dunsmore (2006, citados por Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 1266), pues el proceso de escritura de la PI1 se encuentra mediado socialmente por criterios y aportes de otros miembros de su comunidad. Además, como señala Hayes en su modelo (1996), la escritura colaborativa es el camino a la mejora en la escritura individual.

Acorde con lo anterior, la colaboración o la escritura colaborativa no está ligada únicamente a la productividad (PI1) sino también al proceso de revisión de escritos (PI1, PI2, PI3 y PI4). Esto coincide con lo señalado por Rew (2012, citado por Eslava y Gómez, 2013, p. 81), quien señala que la escritura científica no tiene que ser un trabajo en solitario, pues los colegas del investigador pueden fungir como revisores, lectores y emitir sus

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

opiniones, comentarios y correcciones; así sucede en los cuatro casos analizados. Lo anterior coincide también con lo señalado por Wisker (2013): la revisión llevada a cabo por terceros permite desarrollar y perfeccionar habilidades de escritura (p. 349).

Por otro lado, el número de alumnos como algo a favor para el incremento de la productividad puede contradecir lo encontrado por Gordillo (2017), quien señala que a mayor número de estudiantes por profesor, menor será su producción científica; sin embargo, lo que sucede con la PI2 sí tiene concordancia con los resultados de esa investigación (Gordillo, 2017), pues a partir del análisis del caso de la PI2, puede decirse que a ésta, más que ayudarle, sus tesisas le restan tiempo. En cambio, la PI1, como se ha mencionado, toma ventaja del número de estudiantes, pues son ellos quienes la auxilian en determinadas labores investigativas, como la generación de bibliografía, la revisión de sus escritos, e incluso la producción de artículos científicos y de divulgación. La diferencia radica en que la PI1 capacita a sus alumnos para las labores investigativas, confía en ellos y les delega labores adecuadas. Con la PI3 y la PI4 sucede de otro modo, pues, a diferencia de la PI1 y la PI2, sólo tienen tres alumnos como tesisas.

La ausencia de colaboradores, en cambio, alguna vez –al inicio de su carrera como investigadora– llegó a ocasionarle dificultades a la PI1, quien mencionó sentirse huérfana la primera vez que escribió un artículo sola. La PI2, en cambio, habló de la necesidad de un asistente joven y capaz que estuviera inmerso en las tendencias del mundo editorial científico, y que además supiera inglés, para de este modo poder auxiliarla en todo lo relacionado con la búsqueda de revistas científicas, pues esta labor le quita el poco tiempo que tiene. Reyes y Hernández (2014) encontraron en su investigación, intitulada “Productividad y condiciones para la investigación”, que uno de los obstáculos a los que se enfrentan los profesores investigadores es la inexistencia de un sistema de acompañamiento (p. 13); lo anterior concuerda con lo señalado por Dikilitaş y Mumford (2016), quienes destacan en su investigación la importancia de la figura del mentor en el proceso de escritura del profesor investigador. Si bien la PI2 no mencionó la necesidad de un mentor,

la utilidad de este “asistente”, con el perfil señalado, se parece a los hallazgos de Reyes y Hernández (2014) y de Dikilitaş y Mumford (2016).

En resumen, puede decirse que la colaboración, en el contexto de la investigación, destaca como un factor de gran apoyo –incluso un factor clave– en el proceso de escritura de la PI1. En general, los profesores investigadores suelen pertenecer a cuerpos académicos y tener redes, lo que los lleva –y obliga– a trabajar (y escribir) en equipo, lo que a su vez deriva en una corregulación (Castelló, Bañales y Vega, 2010, p. 127); no obstante, aún es insuficiente la investigación que se aboca a este tema.

En otro orden de ideas, la literatura ha señalado como obstáculo para la productividad el hecho de que los profesores investigadores disponen de pocas horas para la investigación (Contreras y Ochoa, 2010; Reyes y Hernández, 2014; Gordillo, 2017, p. 57; Galaz, Padilla, Gil y Sevilla, 2008, pp. 62 y 63); es importante resaltar, no obstante, cómo reacciona a este obstáculo la PI1, que además tiene nivel II en el SNI, lo que implica que su tiempo podría verse disminuido aún más, sobre todo considerando que para mantenerse en el sistema es necesario formar científicos –lo que se traduce en dirección de tesis–, participar en comités tutoriales e impartir cursos. Para contrarrestar el obstáculo del tiempo, la PI1 se vale de sus colaboradores; y si tiene que participar en actividades extracurriculares, que puedan dar pie a la derivación de un artículo, entonces produce ese artículo.

También, la falta de tiempo debido al exceso de labores académicas e investigativas que hay que cumplir es una “queja” frecuente en el caso de la PI2, y además es un obstáculo que tiene consecuencias negativas para la productividad, pues se manifiesta como una presión desmedida sobre el sujeto. La siguiente cita ilustra bien este problema:

Las expectativas institucionales actuales, en cuanto a que los académicos lleven a cabo de manera “equilibrada” funciones de docencia, investigación, vinculación y gestión están ejerciendo una presión desmedida sobre ellos y, en muchos casos, obligándolos a realizar sólo las actividades mínimas requeridas en cada uno de los rubros, todo con el fin de cumplir los requisitos que diversos programas demandan para otorgarles remuneraciones adicionales al sueldo ordinario. (Galaz, Padilla, Gil y Sevilla, 2008, p. 68).

En el caso de la PI3, también incide este problema, e incluso podría decirse que éstos –la falta de tiempo y la multiplicidad de funciones– son los mayores obstáculos para su escritura. No sucede así en el caso de la PI4. Según Bazerman (2017), escribir tiene consecuencias, y en el contexto de los cuatro casos podrían ser consecuencias positivas, como el aumento de la productividad, la promoción institucional, el ascenso en programas de investigadores, la mejora de la práctica escrita, etcétera; sin embargo, la falta de tiempo para la escritura también tiene consecuencias, aunque negativas, lo que puede incidir desfavorablemente en la productividad del profesor, ocasionar estrés, provocar sanciones y pérdida de beneficios en su institución o incluso dar como resultado la salida de programas de investigadores, como el SNI y el Prodep, lo que a su vez tendría consecuencias negativas para la institución de adscripción del investigador. Además, como señalan Galaz, Padilla, Gil y Sevilla (2008):

Ante la ausencia de condiciones, tanto en términos de tiempo como de apoyos, para llevar a cabo adecuadamente estas actividades, los académicos se enfrentan entonces a la disyuntiva de decidir cómo invertir mejor su tiempo entre la docencia y/o investigación, por un lado, y las actividades de vinculación, por otro (pp. 62 y 63).

Respecto al texto producido como herramienta para retomar la escritura, puede decirse que en casi todos los casos –salvo en el caso de la PI4, pues no pudo recuperarse– hay concordancia con lo señalado por Hayes (1996): “Durante la composición de cualquiera de los pasajes más cortos de un texto, los escritores volverán a leer lo que han escrito para ayudar a dar forma a lo que escribirán a continuación” (p. 6).

En cuanto al medio de composición, puede decirse que todas las profesoras investigadoras utilizan tanto medios digitales como tradicionales para la escritura, pero con diferentes funciones, como se vio en el análisis. Lo anterior coincide con lo señalado por Hayes (1996): “El punto no es que un medio sea mejor que otro [...] sino que los procesos de escritura están influenciados, y algunas veces fuertemente, por el medio de escritura mismo” (p. 7).

Uno de los factores que mayor incidencia tuvo en la actividad escritora de la PI1 fue su tutor. Aunque no de la misma manera, y aunque no lo mencionó tantas veces como la PI1, la PI2 también tuvo una figura que la motivó a escribir; la PI3 y la PI4 no mencionaron ninguna figura relevante; sin embargo, la PI3 habló de un dictaminador cuya revisión le ayudó significativamente en el proceso de escritura de un artículo. Dikilitaş y Mumford (2016) ya habían señalado la importancia de los pares y el rol del mentor en la redacción del profesor investigador, sin embargo, es importante destacar esta participación como factor motivacional para la escritura, no sólo como elemento que coadyuva al desarrollo de habilidades de la práctica escrita, como resalta la investigación de Dikilitaş y Mumford (2016).

Por otro lado, disponer de tiempo –o bien, tener el tiempo para la escritura– es otro de los factores motivacionales que destaca en el caso de la PI1. Gozar de un año sabático tiene diferentes implicaciones en la escritura de la PI1, pues no tiene que asistir a su cubículo en la universidad, lo que le evitará interrupciones; sin embargo, como ya se ha mencionado, la PI1 pone a su favor casi todos los factores que podrían impedirle una mayor productividad, por lo que incluso sin gozar de sabático organiza su escritura y le dedica tiempo, es decir, lleva a cabo uno de los procesos cognitivos señalados por Hayes (1996) como reflexión, que consiste en una planificación a través de la resolución de problemas y la toma de decisiones (p. 10).

En el caso de la PI2, el género de escritura fue el principal agente motivacional, de modo que elige el que sea de mayor utilidad para su audiencia, por ejemplo, la infografía. Esto contradice lo esperado, pues si “el artículo científico es el género por excelencia, dada la inmediatez, la accesibilidad y la actualidad que conlleva en términos de resultados, estados de la cuestión, discusión y posibilidad de contacto con sus autores” (Sánchez Upegui, 2016), y además es el género que tiene más influencia actualmente en el sistema investigativo, se esperaría que cualquier profesor, con categoría de investigador y miembro del SNI, se abocara únicamente a la escritura de este género; sin embargo, la PI2 se da tiempo para escribir otro tipo de textos; esto es un reflejo de su motivación por la escritura

científica. La elección de género, entonces, consecuente con la audiencia, se considera uno de los factores que mayor incidencia tienen en la motivación de la PI2.

El caso de la PI3 en el aspecto motivacional, que se relaciona directamente con el ambiente de trabajo, tiene más que ver con lo señalado por Reyes y Hernández (2014) respecto a las instituciones, pues según los resultados de su investigación las instituciones tienen la responsabilidad de crear un ambiente favorecedor para que los profesores puedan producir más y mejor; así, podría decirse que la PI3 no produce más ni mejor debido al ambiente adverso en el que se desenvuelve; además, esto confirma lo que Hayes (1996) ya había mencionado: “el entorno social inmediato importa” (p. 5).

La PI4, en cambio, mencionó no sentirse estresada por la práctica de la escritura ni por sus labores investigativas y administrativas, aun cuando también tiene múltiples actividades a su cargo y aun cuando no cuenta con un asistente. Declaró cumplir con sus labores con placer y por servicio y vocación. Investigaciones futuras podrían indagar qué variables contribuyen a esta situación, que en relación con los demás casos, es excepcional.

La planificación de la PI1 –o reflexión– guarda relación con su elaboración del esquema de tareas, es decir, la memoria a largo plazo incide en sus procesos cognitivos, pues tiene información acerca de cómo llevar a cabo los objetivos, de qué forma y en cuántos pasos (Hayes, 1996). En cambio, la planificación de la PI2 tiene una mayor relación con la selección de estrategias, pues para poder implementar un plan, la PI2 necesita primero resolver (la resolución de problemas es una fase de la planificación. *Cfr.* figura 2 en la p. 54) el problema de la falta de tiempo, y esto lo hace a través de algunas estrategias: la flexibilidad, la priorización y la organización.

Las creencias y actitudes que tienen la PI1, la PI2 y la PI3 respecto a su desempeño como escritoras no afectan su productividad ni sus niveles de ansiedad para la escritura, aun cuando estas creencias no son muy positivas; (Hayes, 1996, p. 11). La PI1 y la PI2 toman los señalamientos hechos por los evaluadores acerca de su escritura como oportunidades de

mejora y como factores en los que hay que trabajar. Además, la PI1 reconoce que ha habido una evolución al respecto, lo que se relaciona con su experiencia en la práctica de la escritura, elemento de la memoria a largo plazo (Hayes, 1996). A los comentarios negativos, por ejemplo, la PI2 responde con indiferencia. Además, al igual que en el caso de la PI1, se visualiza una evolución, que se traduce como experiencia en la práctica escrita.

La PI1 lleva a cabo constantemente un ejercicio de resolución de problemas para alcanzar sus objetivos (Hayes, 1996), lo que disminuye el riesgo de afectar su productividad y mejora su proceso de escritura; lo anterior es consecuencia de su nivel de motivación para la escritura, pues como dice Hayes (1996): “la motivación puede verse como la configuración del curso de acción a través de un tipo de mecanismo de costo-beneficio [...], los individuos seleccionarán los medios que, en el entorno actual, son menos costosos o menos propensos a generar errores” (p. 10).

En conclusión, puede decirse que el proceso de escritura de artículos científicos es diverso y no es lineal, sino recursivo, como menciona Hayes (1996). Cabe decir también, sin embargo, que los elementos del componente individual del modelo teórico de Hayes: 1) motivación y afecto, 2) procesos cognitivos, 3) memoria de trabajo y 4) memoria a largo plazo se “activan” con el medio social, por ejemplo, la motivación puede verse incrementada o disminuida en función del entorno; los procesos cognitivos pueden modificarse según el proceso de acompañamiento en la escritura que tenga el profesor investigador; lo mismo sucede con la memoria, que deja de ser individual para pasar a ser “colectiva”. Y de modo general, puede afirmarse que con esta investigación se reafirma la premisa de que la escritura depende una combinación apropiada de condiciones cognitivas, afectivas, sociales y físicas (Hayes, 1996, p. 5).

Además, el proceso de escritura, al ser una actividad en la que participan distintos subprocesos y sobre todo en la que tienen acción factores tanto sociales como individuales, puede verse influida por distintas variables; no obstante, se considera que el proceso de

escritura de los sujetos de investigación presenta ejes en común, como el hecho de que tienen dentro de su carga horas destinadas a la investigación; todas tienen proyectos de investigación autorizados por la institución; las cuatro escriben artículos científicos y pertenecen al programa del SNI, y como tal gozan de beneficios; asimismo, las cuatro tienen tutorados, aunque unas más que otras, y casi todas tienen recursos para contratar a un asistente; por otro lado, todas investigan y llevan a cabo su proceso de escritura en un entorno académico en el que constantemente están siendo interrumpidas; y todas, sin excepción, deben cumplir funciones administrativas, pero las cuatro llevan a cabo procesos de planificación y tienen un esquema de tareas, según el cual proceden para cumplir sus objetivos.

También, al analizar cada uno de los casos fue posible dar cuenta de las estrategias que implementa cada sujeto para dar solución o aminorar las dificultades, a continuación se hace un recuento de ellas: dividir los datos en datos de alta calidad y en datos no representativos, estos últimos para ser trabajados por estudiantes; trabajar en equipo para aumentar la productividad y disminuir el trabajo; elaborar resúmenes para recordar rápidamente lo que se lleva escrito; cumplir un horario para la escritura; no pensar en un artículo como algo formal sino pensarlo como la escritura de una idea inicial; elaborar un esquema de tareas para llevar a cabo el proceso de planificación; ante la falta de tiempo, priorizar: organizar labores en función de tiempos de entrega o de importancia; llevar una agenda de trabajo; tener disciplina y organizar el trabajo por semana; otorgar horas diarias a los asuntos pendientes; trabajar a pesar de todo; ante la fatiga, realizar actividades más sencillas o menores; publicar en revistas que tengan alta validez para el sistema; aprovechar hasta los períodos cortos para el proceso de escritura en relación con llevar a cabo actividades sencillas, como corregir erratas, márgenes, cuestiones de formato, etcétera; llevar a cabo una lectura general cuando se acaba de escribir un artículo o bien realizar la lectura en formato físico (imprimir el texto).

Por otro lado, puede decirse que efectivamente el modelo teórico de la composición escrita de Hayes (1996) es amplio y complejo; sin embargo, se concluye que no todas sus partes



pueden ser exploradas con el mismo instrumento de investigación ni con la misma técnica. En el caso de esta investigación, en la que se empleó una guía de entrevista semiestructurada enfocada, podría decirse que fue posible explorar en mayor medida la parte social del modelo en conjunto con la motivación de los sujetos, y esto es importante en tanto el factor social permite una comprensión completa de la escritura (Hayes, 1996).

Los sujetos de investigación son otro elemento por considerar al tratar de emprender una investigación con esta teoría, pues el modelo ha sido mayormente usado para explorar la escritura de alumnos de educación básica y media superior; y la práctica escrita que generalmente se ha analizado es la elaboración de resúmenes, no el proceso de escritura del género artículo científico. Otras investigaciones deberían tomar en cuenta estos factores.

Hay que mencionar que la exploración del proceso de escritura del artículo científico es complicada, pues un artículo no puede componerse en un período de media hora –por poner un ejemplo–, como para indagar los procesos cognitivos que se llevaron a cabo para su escritura o los objetivos que su creación tiene o como para explorar la memoria fonológica del autor. A partir de esta investigación, puede decirse que el proceso de escritura de artículos científicos es un proceso complejo que conlleva meses de trabajo y que sucede en distintos momentos, por lo que quizá un mejor modo de explorar o registrar ese proceso sería a través de bitácoras en las que los profesores investigadores registrarán cada uno de los subprocesos, es decir, se estudiaría longitudinalmente.

En resumen, el género por explorar y los sujetos de estudio seleccionados son dos elementos que deberían ser tomados en cuenta por cualquier investigador que se proponga llevar a cabo una investigación con el modelo teórico de Hayes, pues en función de esta elección serán las limitaciones del estudio; o bien, se sugiere también explorar el proceso de escritura de profesores investigadores universitarios con otro modelo teórico.

Hay que tener en cuenta, también, que la muestra de esta investigación es una muestra no representativa, por lo que los hallazgos no pueden ser generalizables. La investigación

podría replicarse y extenderse a una muestra más amplia a través de otro tipo de diseño o bien bajo otro enfoque. Además, en este trabajo no se trianguló ningún tipo de información, pero hacerlo podría ser un gran aporte en trabajos futuros.

Otra línea para trabajar posteriormente podría ser la exploración del proceso de escritura de profesores investigadores que han estado interesados en ingresar al SNI o que han perdido la distinción; o bien, podría compararse el proceso de escritura y las dificultades en investigadores con mayor y menor experiencia en la práctica de la escritura.

A partir de todo lo mencionado anteriormente, se considera que la investigación dio respuesta a las preguntas de investigación planteadas, como se recapitula a continuación.

### **¿Cuál es el proceso que siguen los profesores investigadores universitarios para escribir artículos científicos?**

El proceso que siguen los profesores investigadores universitarios para escribir artículos científicos es recursivo y se encuentra determinado no sólo por factores individuales como los procesos cognitivos sino también por su entorno social, que tiene implicaciones en la motivación para la escritura y que está determinado por las relaciones establecidas con colegas, que a menudo dan origen a un proceso de escritura colaborativa que, como se vio, puede aumentar la productividad y permite establecer un esquema de revisión de los textos producidos entre colegas, lo que termina funcionando como una revisión entre pares. Asimismo, el proceso de escritura de cada profesora investigadora se vio regulado por un esquema de tareas, por las diferentes estrategias que implementan para la resolución de conflictos y por lo tanto por las diferentes soluciones tomadas, pues como señala Hayes (1996): “muchas tareas de escritura son problemas mal definidos, es decir, son problemas que no se pueden resolver a menos que el escritor tome una serie de decisiones” (p. 21). Además, puede decirse que el proceso de escritura que siguen los profesores investigadores universitarios de este estudio evoluciona con el tiempo, y por lo tanto se relaciona directamente con la experiencia en el campo de la investigación y la práctica escrita.

### **¿Cuáles son las dificultades que pueden surgir en el proceso que siguen los profesores investigadores universitarios para escribir artículos científicos?**

Las dificultades que pueden surgir en el proceso de escritura de artículos científicos que siguen los profesores investigadores universitarios de este estudio se relacionan principalmente con el tiempo de dedicación a la escritura (Contreras y Ochoa, 2010, p. 20; Reyes y Hernández, 2014, p. 13; Gordillo, 2017, p. 57; Galaz, Padilla, Gil y Sevilla, 2008, pp. 62 y 63), que es poco debido a las múltiples actividades administrativas, docentes e investigativas que tienen. La revisión temática que hace Gordillo (2017) de la escritura científica arroja una premisa: el tiempo es un factor determinante en la producción científica (p. 57). Los resultados de esta investigación no sólo coinciden con los resultados de Gordillo, sino que permiten afirmar que el tiempo es el factor que más afecta el proceso de escritura de los profesores y con ello su productividad científica: si es poco y las actividades investigativas y administrativas por cumplir son excesivas, como se demostró que sucede en los casos de esta investigación, se tiene como resultado a un profesor investigador agobiado, estresado, exhausto y hasta deprimido, que podrá estar cumpliendo con su productividad y sus múltiples tareas institucionales pero a costa de grandes sacrificios.

Acorde con lo anterior, las universidades, como centros de investigación, tienen la obligación de analizar si sus políticas están funcionando para la productividad científica y también tienen la obligación de escuchar a sus investigadores, pues estudios como el actual demuestran que los profesores investigadores tienen múltiples necesidades que no están siendo atendidas, y como afirma Nygaard (2017): “la financiación y la reputación de la universidad a menudo dependen de los resultados académicos de su personal” (p. 520). De este modo, este asunto se posiciona como un asunto institucional por discutir.

De modo particular, en los casos de la PI1 y la PI4, la visita de alumnos a sus cubículos se convierte en una dificultad, pues se traduce en interrupciones en su proceso de escritura; para la PI2, en cambio, el número de tutorados a cargo vuelven complicada su agenda. Otras de las dificultades que afectan la productividad de las PI1 y PI2 son los cargos y

funciones administrativas que tienen que cumplir (Galaz, Padilla, Gil y Sevilla, 2008) y el dominio de una segunda lengua, así como la presión a la que pueden llegar a someterse como consecuencia de las fechas límite para entregar o comprobar productividad (Wilson, 2017; Galaz, Padilla, Gil y Sevilla, 2008).

En conclusión, las dificultades que pueden surgir en el proceso de escritura de profesores investigadores se relacionan principalmente con el entorno académico propio de la investigación –por ejemplo, la presión por el sometimiento a evaluaciones y el estrés por cumplir con las exigencias institucionales son obstáculos en común en tres de las investigadoras, y son propios de su entorno– y en menor medida con el perfil del investigador, aunque debe reconocerse que la motivación intrínseca del sujeto influye para dar solución o para enfrentar estas dificultades.

No redactar resultados o artículos derivados de una investigación, la calidad de los textos como impedimento para su publicación, la falta de planeación, el desconocimiento, la falta de habilidad para la escritura, la falta de interés y la redacción son dificultades que se hallan registradas en la literatura, pero que no se manifestaron en esta investigación como obstáculos para la productividad de los sujetos. Podría indagarse, en otra investigación, si profesores investigadores con otro perfil presentan estos obstáculos en su proceso de escritura.

Con las respuestas anteriores se da cumplimiento a los objetivos de la investigación.

## REFERENCIAS

- Albornoz, M., Barrere, R., & Sokil, J. (2017). Las universidades lideran la I+D en América Latina. En *El Estado de la Ciencia. Principales indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos/Interamericanos* (pp. 31-44). Argentina: RICYT. Recuperado a partir de [http://www.ricyt.org/files/Estado%20de%20la%20Ciencia%202017/El\\_Estado\\_de\\_la\\_Ciencia\\_2017.pdf](http://www.ricyt.org/files/Estado%20de%20la%20Ciencia%202017/El_Estado_de_la_Ciencia_2017.pdf)
- Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2009). *Tras la pista de una revolución académica: Informe sobre las tendencias actuales para la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior organizada por la UNESCO en 2009. Resumen ejecutivo* (p. 25). París: UNESCO. Recuperado a partir de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001831/183168s.pdf>
- Balakumar, P., Inamdar, M. N., & Jagadeesh, G. (2013). The critical steps for successful research: The research proposal and scientific writing. *J Pharmacol Pharmacother*, 4, 130-138.
- Bonnet, M., & González, D. S. (2016). La escritura científica en las disciplinas: análisis del metadiscurso interpersonal en artículos científicos de química, biología y filosofía. *Signo y Pensamiento*, XXXV(69), 16-28. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86049512001>
- Boré, C., Carlino, P., Marquilló Larruy, M., Rogers, P., & Russell, D. (2017). *Research on Writing: Multiple Perspectives*. (S. Plane, C. Bazerman, F. Rondelli, C. Donahue, & A. N. Applebee, Eds.). Fort Collins, Colorado: The WAC Clearinghouse and CREM. Recuperado a partir de <https://wac.colostate.edu/books/wrab2014/collection.pdf>
- Camps, A. (1990). Modelos del proceso de redacción: algunas implicaciones para la enseñanza. *Aprendizaje*, 49, 3-19.
- Carlino, P. (2003). Alfabetización académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Educere*, 6(20), 409-420.
- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica. Diez años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(57), 355-381.

Carrasco Altamirano, A., & Kent Serna, R. (2011). Leer y escribir en el doctorado o el reto de formarse como autor de ciencias. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(51).

Recuperado a partir de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662011000400010#notas](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662011000400010#notas)

Carrasco Altamirano, A. (2014). Leer, escribir y desarrollar el lenguaje oral en la escuela secundaria. Reflexiones en torno a la propuesta curricular mexicana. *Perfiles educativos*,

36(143). Recuperado a partir de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S018526982014000100016&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S018526982014000100016&script=sci_arttext&tlng=pt)

Cartolari, M., & Carlino, P. (2009). Formación docente, concepciones y prácticas de lectura y escritura: una revisión bibliográfica. En *Memorias. I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XVI Jornadas de Investigación. Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur* (pp. 206-209). Argentina: Universidad de Buenos Aires.

Cassany, D. (1995). *La cocina de la escritura*. Barcelona: Anagrama.

Castelló, M., & Monereo, C. (1996). Un estudio empírico sobre la enseñanza y el aprendizaje de estrategias para la composición escrita de textos argumentativos. *Aprendizaje*, 74, 39-55.

Castelló, M. (2007). El proceso de composición de textos académicos. En *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias* (pp. 47-81). España: Graó.

Cómo incluir revistas en WOS y Scopus. (2015). Recuperado 30 de noviembre de 2017, a partir de [http://guiasbus.us.es/revistas-wos-scopus/criterios\\_Scopus](http://guiasbus.us.es/revistas-wos-scopus/criterios_Scopus).

Conacyt. (2014). Sistema Nacional de Investigadores. ¿Qué es? Recuperado 2 de diciembre de 2017, a partir de <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-deinvestigadores>

- Contreras, A. M., & Ochoa Jiménez, R. J. (2010). *Manual de Redacción Científica. Escribir artículos científicos es fácil, después de ser difícil. Una guía práctica*. Jalisco: Ediciones de la Noche. Recuperado a partir de [http://www.impulso.unam.mx/doc/manual\\_redaccion.pdf](http://www.impulso.unam.mx/doc/manual_redaccion.pdf)
- Convocatoria 2017 para ingreso o permanencia en el SNI. (2017).
- Convocatoria 2019 para ingreso o permanencia en el SNI. (2019).
- Cremer, P. & Lea, M. L. (2000). *Escribir en la universidad*. Barcelona: Gedisa.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research. Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Nebraska: Pearson.
- Day, R. A. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. EUA: The Oryx Press.
- Dikilitaş, K., & Mumford, S. E. (2016). Supporting the writing up of teacher research: peer and mentor roles. *ELT Journal*, 70(4), 371-381. Recuperado a partir de <https://academic.oup.com/eltj/article/70/4/371/2452825>
- DGESU. (s. f.). Prodep. Recuperado 2 de diciembre de 2017, a partir de <http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/PRODEP.htm>
- Drut, R. (2015). Redacción de un trabajo científico. *Patología. Revista latinoamericana*, 53, 118-125.
- Eslava Schmalbach, J., & Gómez Duarte, Ó. G. (2013). La escritura científica, un aspecto olvidado de la formación profesional. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 41(2), 79-81.
- Eudave Muñoz, D., Carvajal Ciprés, M., & Macías Esparza. (2013). Dificultades que presentan los estudiantes universitarios en el desarrollo de habilidades académicas básicas. En D. Eudave Muñoz, M. Carvajal Ciprés, & A. C. Macías Esparza (Eds.), *Los retos de la formación de competencias intelectuales básicas en universitarios: escritura, lectura, estadística, manejo de la información y tecnologías* (pp. 51-78). México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Fairweather, J.S. (2016). Beyond the Rhetoric: Trends in the Relative Value of Teaching and Research in Faculty Salaries. *The Journal of Higher Education*, 76(4), 401-422. Recuperado de <http://muse.jhu.edu/article/185441>

- Ferrer Cutié, M.E. (2009). La escritura científica: ¿un problema de formación o de información? *ACIMED*, 20(5), 1-8. Recuperado a partir de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352009001100001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001100001)
- Galaz, J., Padilla, L., Gil, M. & Sevilla, J.J. (2008). Los dilemas del profesorado en la educación superior mexicana. *Calidad en la Educación*, 28, 54-69.
- Gallego Ortega, J. L., & González Béjar, J. (2008). Cómo planifican la composición escrita alumnos con sobredotación intelectual. *Revista de Investigación Educativa*, 26(2), 463-484.
- Gallego Ortega, J. L., García Guzmán, A., & Rodríguez Fuentes, A. (2013). Cómo planifican las tareas de escritura estudiantes universitarios españoles. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(57), 599-623.
- Gallego Ortega, J. L., García Guzmán, A., & Rodríguez Fuentes, A. (2015). ¿Qué ocurre en la mente del estudiante universitario cuando escribe? Estudio de caso con alumnado de Magisterio. *Lengua y Habla*, (19), 1-21.
- Gazzola, A. L., & Didriksson, A. (Eds.). (2008). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas: IESALC-UNESCO. Recuperado a partir de [www.iesalc.unesco.org.ve/dmdocuments/.../Libro\\_TENDENCIAS\\_espanol.pdf](http://www.iesalc.unesco.org.ve/dmdocuments/.../Libro_TENDENCIAS_espanol.pdf)
- Godínez Mora-Tovar, L. A. (2018, mayo). *El Sistema Nacional de Investigadores. Situación Actual y Perspectivas*. [Conferencia]. Presentada en el 19º Seminario de Investigación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Gordillo Alfonso, A. (2017). La escritura científica: una revisión temática. *Signo y Pensamiento XXXVI*, 48-65.
- Gutiérrez Cáceres, R., & Salvador Mata, F. (2006). El proceso de planificación en la expresión escrita de alumnos sordos: estudio de casos en educación secundaria. *Revista de Educación*, (339), 435-453.
- Hayes, J. R. (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. En C. M. Levy & S. Ransdell (Eds.), *The Science of Writing. Theories, Methods, Individual Differences, and Applications*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hayes, J. R. (2012). Modeling and Remodeling Writing. *Written Communication*, 29(3), 369-388.



Jacques, M.-H. (2017). Writing and Reconstructing Identity Through Professional Transitions. En S. Plane, Charles Bazerman, F. Rondelli, C. Donahue, A. N. Applebee, C. Boré, ... D. Russell, *Research on Writing: Multiple Perspectives* (pp. 311-338). Fort Collins, Colorado: The WAC Clearinghouse.

Keen, J. (2017). Teaching the Writing Process. *Changing English*, 24(4), 372-385.

Kenneth, J. R. (1998). Writing for Epidemiology. *Epidemiology*, 9(3), 333-337.  
 Recuperado a partir de [http://www.jstor.org/stable/3703065?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/3703065?seq=1#page_scan_tab_contents)

La publicación científica: dónde y cómo publicar. (s. f.). Universidad de Alicante.

Lee, I. (2014). Publish or perish: The myth and reality of academic publishing. *Language Teaching*, 47(2), 250-261. Recuperado a partir de <https://www.cambridge.org/core/journals/language-teaching/article/publish-or-perish-the-myth-and-reality-of-academic-publishing/70454830B619EBF62E0ED9756764748E>

Llano-Restrepo, M. A. (2006). Redacción y publicación de artículos científicos. *Ingeniería y Competitividad*, 8(2), 112-127.

López Leyva, S. (2013). El proceso de escritura y publicación de un artículo científico. *Revista Electrónica Educare*, 17(1), 5-27. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194125789002>

Metz, M. L. (1985). *Redacción y estilo*. México: Trillas.

Mingarro, I. (2018). *Editoriales científicas: de la necesidad... negocio* (p. 2). Boletín científico. España: SEBBM.

Mintrom, M. (2008). Managing the research function of the university: pressures and dilemmas. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 30(3), 231-244.

Morales, G. B., & Wheeler, J.T. (2008). Las desventuras de la redacción científica. *Revista Electrónica de Veterinaria*, IX(12), 1-8. Recuperado de <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n121208/121203.pdf>

Morales, G. B., & Wheeler, J. T. (2008). Las desventuras de la redacción científica. *Revista Electrónica de Veterinaria*, IX(12), 1-8. Recuperado a partir de <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n121208/121203.pdf>

Nygaard, L.P. (2017). Publishing and perishing: an academic literacies framework for investigating research productivity. *Studies in Higher Education*, 42(3), 519-532.

Pascale Thériault, S., Allaire, S. & Gagnon, V. (2017). Teachers' support and pupils' writing strategies in a networked elementary-school learning environment integrating a blog. *McGill Journal of Education*, 52(2), 359-382.

Patchan, M., & Schunn, C. D. (2016). Understanding the Effects of Receiving Peer Feedback for Text Revision: Relations between Author and Reviewer Ability. *Journal of Writing Research*, 8(2), 227-265.

Peat, J., Elliott, E., Baur, L., & Keena, V. (2002). *Scientific Writing. Easy when you know how*. Londres: BMJ Books.

Pérez Castro, J. (2009). El efecto Frankenstein: las políticas educativas mexicanas y su impacto en la profesión académica. *Espiral*, XVI(46), 61-97. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13811856003>

Pérez de Valdivia, L. M., Rivera Martín, E. R., & Guevara Fernández, G. E. (2016). La redacción científica: una necesidad de superación profesional para los docentes de la salud. *Humanidades Médicas*, 16(3), 504-518. Recuperado a partir de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202016000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202016000300009)

Pertuz Córdoba, W., Perea Guarnizo, N., & Mercado Peñaloza, M. (2011). Características de la escritura en docentes universitarios. *Zona Próxima*, (15), 78-93.

Petrić, B., & Czár, B. (2003). Validating a writing strategy questionnaire. *System* 31, 187-215.

Promep. (s. f.). Informe Ejecutivo. Recuperado 2 de diciembre de 2017, a partir de <http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/documentos/DSA%20gobmx/Informe%20Ejecutivo%20Promep.pdf>

Radloff, A. & De la Harpe, B. (2000). Helping Students Develop their Writing Skills. A resource for lecturers. En *Flexible Learning for a Flexible Society*, Actas del ASET Higher Education Research and Development in South Asia Conference. Toowoomba, Queensland, julio de 2000.

Reglamento SNI. (2017).

- Reyes Cruz, M. del R., & Hernández Méndez, E. (2014). Productividad y condiciones para la investigación: El caso de los profesores de lenguas extranjeras. *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación*, (42), 1-17. Recuperado a partir de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-109X2014000100011](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2014000100011)
- Rodríguez Fuentes, A., Gallego Ortega, J. L., & Figueroa Sepúlveda, S. (2017). Modelo de evaluación escolar de la competencia escritora. *Rastros Rostros*, 19(34), 1-14.
- Sánchez Upegui, A. A. (2011). *Manual de redacción académica e investigativa: cómo escribir, evaluar y publicar artículos*. Medellín: Católica del Norte Fundación Universitaria.
- Sánchez Upegui, A. A. (2016). *El género artículo científico: escritura y análisis desde la alfabetización académica y la retórica funcional*. Medellín: Católica del Norte Fundación Universitaria.
- Sánchez Upegui, A. A. (2016a). Alfabetización académica: leer y escribir desde las disciplinas y la investigación. *Revista Lasallista de Investigación*, 13(2), 200-209. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/pdf/695/69549127019.pdf>
- Sánchez Upegui, A. A. (2017). Consideraciones sobre el artículo científico (AC): una aproximación desde el análisis de género y el posicionamiento. *Lingüística y Literatura*, (73), 17-36.
- Secretaría de Educación Pública. (2007, febrero 28). Reglas de Operación del Programa de Mejoramiento del Profesorado. *Diario Oficial*, pp. 1-34. Recuperado a partir de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:GgZ67FGHGkoJ:www.funcionpublica.gob.mx/scagp/dgorces/reglas/2007/11%2520SEP%252007/11-05%2520SEP%252007%2520PROMEP%2520ROP%2520280207.DOC+&cd=5&hl=es&ct=clnk&gl=mx>
- Sengupta, S., Shukla, D., Ramulu, P., Natarajan, S., & Biswas, J. (2014). Publish or Perish: The Art of Scientific Writing. *Indian Journal of Ophthalmology*, 62(11), 1089-1094. Recuperado a partir de <http://www.ijo.in/article.asp?issn=0301-4738;year=2014;volume=62;issue=11;spage=1089;epage=1093;aulast=Sengupta>
- SJR. (2018). *Scimago Journal & Country Rank*. Recuperado a partir de <https://www.scimagojr.com/>

- Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata. Recuperado de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>
- Thaiss, C., Bräuer, G., Carlino, P., Ganobcsik-Williams, L., & Sinha, A. (Eds.). (2012). *Writing Programs Worldwide: Profiles of Academic Writing in Many Places*. Fort Collins, Colorado: The WAC Clearinghouse.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed Methodology. Combining Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks, Ca: Sage Publications.
- Taylor, S.J. & Bogdan, R. (2002). Capítulo 1. Introducción. Ir hacia la gente. En S.J. Taylor & R. Bogdan, *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados* (pp. 19-23). Barcelona: Paidós.
- UAA. (s. f.). Reglamento de investigación.
- Vela Peón, F. (2013). Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa. En M. L. Tarrés (Coord.), *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social* (pp. 63-92). México: Colegio de México.
- Wilson, L. (2017). *The Academic Man. A Study in the Sociology of a Profession* (1942, 1ª ed.). Nueva York: Routledge.
- Wisker, G. (2013). Articulate – academic writing, refereeing editing and publishing our work in learning, teaching and educational development. *Innovations in Education and Teaching International*, 50(4), 344-356.
- Zapata, C. M., & Velásquez, J. (2008). Algunas pautas para la escritura de artículos científicos. *Revista Chilena de Ingeniería*, 16(2), 128-137.

**ANEXO**



## Guía de entrevista

### A. DATOS GENERALES

1. ¿Cuántos años tiene trabajando en esta universidad?
2. ¿Qué nivel tiene dentro del Sistema Nacional de Investigadores?
3. ¿Desde cuándo es miembro?
4. ¿Qué categoría de investigador tiene en esta institución?
5. ¿Cuál es su campo y tema de investigación?
6. ¿Cursó la educación básica y media en escuelas públicas o privadas?
7. ¿En qué universidad culminó su titulación de pregrado?
8. ¿En qué universidad completó sus estudios de posgrado?
9. ¿Está en algún proyecto de investigación vigente?
10. ¿Cómo se financia este proyecto? Si está financiado por una agencia externa, ¿cuáles son las expectativas en torno a los resultados de la investigación?

### B. EXPLORACIÓN INICIAL. INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA TAREA DE ESCRITURA EN LA INSTITUCIÓN DE ADSCRIPCIÓN

1. ¿Cuántas horas exclusivas dedicadas a la investigación le asigna formalmente su institución?
2. ¿Qué otras actividades, además de la escritura, tiene? (docencia, tutorados, cargos administrativos, etcétera).
3. En los últimos 6 meses, ¿ha realizado alguna de las siguientes actividades y qué tanto tiempo le han tomado?
  - Planear clases.
  - Redactar un artículo científico para su publicación.
  - Reescribir un documento que fue escrito por un colega que incluirá su nombre como parte del equipo de investigación.
  - Editar un artículo científico para publicación.
  - Revisar el documento de un colega (es decir, antes de enviarlo a una revista).
  - Dictaminar artículos científicos para alguna revista científica.
  - Editar una revista o labores por formar parte de un equipo de edición.
  - Editar una propuesta de investigación (para un proyecto en el que participará).
  - Editar una propuesta de investigación (para un proyecto en el que no participará).
  - Participar en un congreso nacional o internacional.
  - Asesorar a un tutorado.
  - Escribir notas de campo o de investigación.
  - Escribir sobre un tema científico en un sitio web (por ejemplo, blog, foro).

- Escribir o redactar un informe para un organismo profesional (por ejemplo, consejo regional, departamento de gobierno).
  - Escribir o redactar un documento interno, por ejemplo un informe.
  - Otros (especificar).
4. ¿Considera que dispone del tiempo necesario para planear sus proyectos de investigación y reportar sus resultados?
  5. ¿Cómo divide su tiempo entre todas las actividades?
  6. ¿Intervienen algunas de estas actividades en sus propósitos de escritura?
  7. En función de lo anterior, ¿se siente presionado?

### C. PROCESO DE ESCRITURA

1. ¿Podría describir detalladamente el proceso que sigue al redactar un proyecto en particular? ¿Podría comenzar desde el principio?
2. ¿Usa la escritura para conceptualizar su proyecto? ¿O empieza a escribir cuando el proyecto está completamente formado en su cabeza? ¿O cuando la investigación está completa?
3. ¿Tiene una idea clara respecto a cómo organiza la escritura de sus artículos?
4. ¿Escribe con objetivos a corto, mediano y largo plazo? ¿Cuáles son sus objetivos cuando escribe?
5. Cuando escribe, ¿se enfoca en el mensaje (contenido) o en la estructura (forma) de su texto?
6. ¿Suele postergar el momento de empezar a escribir?
7. Cuando lee el texto que lleva escrito o su borrador final, ¿lo hace para comprender el mensaje de su texto o para revisar errores?
8. ¿Le preocupa la organización de lo que ha escrito?
9. ¿Emplea estrategias para escribir? ¿Cuáles? ¿Obtiene beneficios de éstas?
10. Cuando planea la escritura de un artículo científico, ¿tiene una revista en mente desde el principio? ¿Cómo elige la revista?
11. Cuando planea la escritura de un artículo científico, ¿tiene en mente las características del género?
12. ¿En qué género se siente más cómodo escribiendo?
13. ¿Está consciente de su audiencia durante su escritura? ¿Cuándo se convierte esto en un factor, desde el principio o desde la etapa de redacción? ¿Afecta esto su escritura?
14. ¿Alguna vez ha escrito para una audiencia con la que no se siente cómodo, por ejemplo fuera de su disciplina o para una amplia audiencia científica? ¿Cómo trató con esto? ¿Lo disfrutó? ¿Cómo lo hizo?
15. ¿Alguna vez ha asistido a un taller de escritura organizado por la institución para la que trabaja o bien por alguien externo a la misma?

16. ¿Su institución le proporciona una guía de escritura/manual de estilo? En caso afirmativo, ¿lo usa? ¿Le parece útil?
17. ¿Su institución le proporciona algún tipo de mentor o asesoría para la escritura de sus artículos científicos?
18. ¿Dónde (lugar físico) escribe usualmente?
19. Antes de enviar sus artículos a una revista, ¿se los proporciona a un colega para que los revise?
20. ¿Cuál es el proceso de revisión de sus propios textos? (ejemplo: revisa hasta que tiene la versión final, o conforme va escribiendo el texto, etcétera)
21. ¿Le resulta fácil encontrar errores? (ortográficos, de contenido, de estructura)
22. ¿Le resulta igual de fácil solucionar esos errores?
23. ¿Alguna vez ha usado los servicios de un editor profesional?
24. ¿Su institución cuenta con acceso a bases de datos especializadas? ¿Sabe cómo utilizarlas?
25. ¿Conoce cuáles son las revistas donde puede publicar sus artículos?
26. ¿Conoce las características del género artículo científico?
27. ¿Conoce cómo se estructura un artículo científico?
28. ¿Conoce las distintas tipologías del artículo? (artículo de revisión, artículo de reflexión, etcétera)
29. ¿Conoce las características de la escritura científica?
30. ¿Cuáles son los medios que utiliza para escribir? Por ejemplo fichas, cuadernos, hojas, lápices, computadora, celular, Ipad, grabadora, etcétera.
31. ¿El medio que utiliza le facilita la edición y elaboración de su artículo? Por ejemplo para trazar cuadros, cambiar de lugar párrafos, realizar esquemas, figuras, borrar información, cambiar información de lugar, etcétera.
32. ¿Utiliza algún *software* para la elaboración de bibliografía o gestión de referencias?
33. Cuando busca información que será útil para escribir su artículo, ¿cuál es el principal medio para la búsqueda y cómo lo hace?
34. ¿Cómo decide qué fuentes leer o qué información consultar para la redacción de su artículo? (ejemplo: en función de su vigencia, del tema, del tipo de fuente, etcétera)
35. ¿Cómo organiza las fuentes de información electrónicas e impresas que le son útiles para la escritura?

#### **D. ACTITUDES HACIA LA ESCRITURA**

1. ¿Cree que es un buen escritor científico?
2. ¿Cómo afecta o favorece eso en su desempeño como investigador?
3. ¿Considera que la escritura es un don o una habilidad que puede desarrollarse?
4. ¿Qué tipo de escritura le parece más fácil? ¿Qué le resulta difícil en la escritura?
5. ¿Se estresa cuando escribe o planifica la escritura de un artículo científico?
6. ¿Cómo se siente respecto a los textos que escribe dentro de su disciplina científica (ejemplo: fuera de lugar, estresado, presionado, motivado, desinteresado)?



7. ¿Cuáles son algunos de los mayores obstáculos a los que se enfrenta cuando escribe? ¿Cómo se siente acerca de esos obstáculos?
8. Describa algún éxito de escritura que haya tenido. ¿Qué sintió al respecto? ¿Por qué fue un éxito?
9. ¿Qué lo motiva a seguir escribiendo dentro de su disciplina?
10. ¿Podría decir que le gusta escribir?
11. ¿Cuál es su comprensión del papel de la escritura como miembro del SNI?
12. ¿Cómo percibe la relación entre escritura y ciencia?
13. ¿Aprende cosas nuevas cuando está escribiendo?
14. ¿Se clasifica como alguien a quien le gusta apegarse a un tipo particular de escritura (por ejemplo, escribir exclusivamente en su campo a una audiencia específica) y hacerlo bien, o le gustan los nuevos retos, las nuevas audiencias?
15. ¿Cuáles cree que son los problemas particulares para escribir en su disciplina?
16. Si participa en una investigación en equipo, ¿cómo emprende el proceso de escritura? (cómo es el proceso, cómo se dividen la escritura del artículo).
17. ¿La escritura colaborativa favorece o entorpece su escritura?

## **E. ANTECEDENTES**

1. ¿Disfrutaba escribir cuando era niño? Si lo hacía, ¿qué disfrutaba? Si no lo hacía, ¿por qué?
2. ¿Siente que le enseñaron lo básico para escribir bien en la escuela? Por ejemplo, ¿acabó la escuela con la sensación de que tenía un buen conocimiento de la gramática, la puntuación, la ortografía? ¿Qué pasa con las actividades de orden ligeramente superior, como parafrasear o cómo construir un ensayo?
3. ¿Tomó algún curso de escritura en la preparatoria?
4. ¿Tuvo algún entrenamiento en escritura sobre ciencia en la escuela?
5. ¿Cómo, dónde, cuándo aprendió a escribir como investigador?
6. ¿Hubo alguien o algo que tuvo una gran influencia en usted como escritor de ciencia? ¿Fue una influencia positiva o negativa?
7. Cuando repasa su desarrollo como investigador, ¿hay algo que desearía haber hecho de manera diferente?
8. El sistema que experimentó al convertirse en un investigador, ¿funcionó bien? ¿Hay alguna forma en que podría haber sido ayudado para convertirse en investigador y como tal en escritor de ciencia [social]?

## **F. OTROS**

1. ¿Hay algún tipo de escritura que le gustaría hacer más a menudo?
2. ¿Escribe por placer? Si es así, ¿en qué tipo de escritura se involucra?
3. ¿Lee por placer? Si es así, ¿qué lee?

4. ¿Hay algo más que quiera decir sobre escritura y ciencia? ¿Hay algo más que no le haya preguntado sobre escritura en general o sobre su profesión, que crea que es importante que entienda para saber cómo los investigadores se convierten en escritores de ciencia?

