

## **Influencia de los factores en la producción científica de doctorandos del programa de doctorado de la Universidad Nacional de Pilar (2020)**

**Susana Beatriz Orihuela de Corvalán**

### **RESUMEN**

**Objetivo:** Analizar la influencia de los factores en la producción científica de los doctorandos del programa de doctorado de la Universidad Nacional de Pilar, de los años 2020. **Metodología:** Se utilizó primeramente una investigación bibliográfica acerca del tema del artículo de investigación, posteriormente un trabajo de campo para comprender de qué manera influyen los factores en la producción científica de doctorandos de la Universidad Nacional de Pilar. **Resultados:** Se ha constatado la existencia de factores como ser personales, académicos, institucionales, laborales y tecnológicos que influyen favorable y/o desfavorablemente en la producción científica de los doctorandos. **Conclusiones:** Este análisis crítico realizado se espera haya contribuido a un diálogo científico, académico y transformador en la producción científica de la Universidad Nacional de Pilar.

**Palabras clave:** investigación; producción científica; publicación científica; revista científica universidad.

## **Influence of factor son the scientific production of PhD students from the doctoral program of the National University of Pilar (2020).**

### **ABSTRACT**

**Objective:** To analyze the influence of factors on the scientific production of PhD students of the doctoral program of the National University of Pilar, of the 2020s. **Methodology:** Literature research was first used on the subject of the research article, then a fieldwork to understand how factors influence the scientific production of PhD students of the National University of Pilar **Results:** Factors such as being personal, academic, institutional, labor and technological that have a favorable and/ or unfavorably influence the scientific production of PhD students have been found. **Conclusions:** This critical analysis is expected to have contributed to a scientific, academic and transformative dialogue in the scientific production of the National University of Pilar.

**Keywords:** research; scientific production; scientific publication; university scientific journal.

Artículo recibido: 25 enero 2021

Aceptado para publicación: 28 febrero 2021

Correspondencia: [beatriz@gmail.com](mailto:beatriz@gmail.com)

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

## **INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

El contexto complejo, globalizado y cambiante que se vive actualmente en el país y el mundo ha afectado en la producción científica, esta determina la calidad de vida o la riqueza de un país (OCDE/BIRF/Banco Mundial, 2013).

Las universidades, las empresas y, en definitiva, el mundo laboral, se enfrentan a nuevas necesidades derivadas de la sociedad del conocimiento donde están insertos (Albert et al., 2017). El logro de las competencias científicas es un proceso intencional que la Universidad Nacional de Pilar debe enfatizar en los programas de postgrados, para contribuir al desarrollo técnico y científico de un país, sobre la base de la actividad de investigadores, grupos y/o instituciones.

### **Investigadores en Paraguay**

En el año 2011 el PRONII (Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores) contaba con 238 investigadores categorizados, en el año 2015 registraba 385 investigadores, en tanto que en el 2016 llegó a 516. En el 2017 se redujo la cifra a 430 investigadores; sin embargo, en el 2018 se ha superado la cifra de 737 investigadores categorizados y en el 2019 se ha superado los 600.

Además, se cuenta con 244 candidatos y 13 investigadores eméritos. De estas cifras, 177 son de las áreas de Ciencias Agrarias, Naturales y Botánica, 183 se encuentran en Ciencias de la Salud, Biología Animal y Química, 120 en Ciencias Sociales y Humanidades y 86 en las áreas de Ingenierías y Tecnologías, Informática y Física. De todos estos, 273 son mujeres y 293 son hombres (PRONII, 2020).

## **PRODUCCIÓN Y COMUNICACIÓN CIENTÍFICA**

La investigación científica es el proceso y actividad que permite resolver un problema científico. La investigación no culmina con la obtención de un resultado y la refutación o aceptación de algunas hipótesis, el proceso que continua a la investigación es la difusión y/o comunicación de ese resultado hacia la comunidad científica.

La producción científica culmina con el proceso de comunicación o publicación científica; siendo los principales canales de publicación las revistas científicas a través de artículos científicos. Para que una nación, específicamente el Paraguay, se desarrolle científica y tecnológicamente debe otorgar prioridad a la formación de investigadores/especialista, mejorar el sistema de la educación superior/universitaria con

un enfoque en el desarrollo del conocimiento y facilitar el intercambio de información científica y tecnológica (Nascimento, 2000).

### TIPOS DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Entre las principales categorías de los productos científicos escritos se pueden mencionar:

1. **Documentos de trabajo:** Textos para discutir, no sin revisados ni aprobados por revisores o pares; en algunas situaciones sí son revisados por colegas o directores.
2. **Artículos de revistas científicas:** Principal fuente de difusión de los resultados de una investigación. Sí son revisados por un comité editorial y un conjunto de pares revisores. Su proceso de publicación suele ser largo por las exigencias de las revistas, los editores y los expertos revisores.
3. **Ponencias en congresos y reuniones científicas:** Presentaciones orales o resultados de una investigación; si llegan a ser publicados adquieren el estado de un artículo científico. Para que puedan ser registrados en actas o en resúmenes deben ser revisados por un grupo científico encargado del evento.
4. **Tesis universitarias:** Investigaciones científicas evaluadas y revisadas con un fin legal para optar un título académico. No siempre están disponibles para su lectura y adquisición a menos que se cuente con el permiso del autor y de la institución donde se realizó la sustentación.
5. **Informes técnicos:** Trabajos realizados por consultores, con fines laborales de organismos académicos y no académicos. No suelen publicarse ni estar siempre a disposición del público.
6. **Libros:** Trabajos de síntesis de múltiples investigaciones, revisiones y experiencias de un investigador o un grupo de trabajo. Los libros pueden tener la función de ser libros de textos (para la enseñanza de los estudiantes) y libros de divulgación (de investigación de una especialidad con un lenguaje especializado).

La función de una revista científica es la de ser el medio que permita divulgar el conocimiento científico (Morgan y Zuñiga, 2013). Las revistas científicas deben seguir ciertos protocolos: Deben utilizar el método de revisión por pares, tener por lo menos un “*International Standard Serial Number*” (ISSN) y una indización internacional, acreditar que su comité editor esté correctamente capacitado, mantener una periodicidad de por lo menos semestral (Ángulo-Bazán, 2008). El mantener solo la edición impresa y cobrar una

suscripción por la revista no ayuda a mejorar la calidad ni la visibilidad (Huamaní y Pacheco-Romero, 2009).

## **FACTORES RELACIONADOS A LA INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

Se entiende por factores a aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. Un factor implica los motivos y condiciones que favorecen positivamente o negativamente el accionar de una persona (Frías, 2013).

### **Factores Personales relacionados a la Producción Científica**

Los factores personales incluyen a las características propias de una persona y que se relacionan con la edad, sexo, condiciones socioeconómicas, motivación, hábitos de estudio, entre otros (Ferrer de Valero y Malver, 2000).

### **Factores Académicos relacionados a la Producción Científica**

Los factores académicos incluyen características y oportunidades que ofrece un plan de estudios o currículo que un estudiante tiene que aprender de forma curricular o extracurricular durante sus años de estudio. Respecto a estos factores, Ferrer de Valero y Malver (2000) incluyen como factores académicos relacionados a la producción científica a la cantidad de cursos en el programa (escuela académica), criterios de selección para el ingreso, requerimiento previo al doctorado, infraestructura útil para la investigación, orientación ofrecida por la universidad, ausencia de líneas de investigación, escasa disponibilidad de asesores, poca relación entre el contenido de los cursos y los requerimientos de la investigación, trabas burocráticas, deficiente preparación metodológica y calidad de los docentes.

### **Factores Laborales relacionados a la Producción Científica**

Morán y Egúsqiza mencionan que existe falta de motivación de la persona para dedicarse a la investigación, además que los mismos profesionales no consideran investigar como parte de su actividad laboral, prevaleciendo como principal obstáculo la falta de estímulo para poder investigar (Moran y Egusquiza, 2003).

Si se considera que el estímulo para investigar dentro del contexto laboral influye en la producción científica, aquellos estudiantes que por diversos motivos se encuentren trabajando podrían verse motivados o desmotivados hacia la investigación si el jefe,

coordinador y/o director incentivan la investigación como parte del ejercicio laboral. Entendiendo que lo principal sería la motivación dentro del ambiente laboral.

### **Factores Institucionales relacionados a la Producción Científica**

Dentro de los factores institucionales se encuentran a las características propias de la universidad o institución de Educación Superior que facilitan u orientan la producción científica estudiantil. Ferrer y Valero y Malaver (2000) consideran que dentro de los factores institucionales relacionados a la producción científica se incluyen a los procesos administrativos para la culminación de posgrados, infraestructura útil para la investigación, calidad de los asesores, presencia de líneas de investigación y unidades de investigación, trabas burocráticas, políticas institucionales y reconocimientos ofrecidos por el programa académico.

Algunos estudios también indican deficiencia de parte de la universidad en lograr la estimulación para que las investigaciones que se finalizan terminen siendo publicadas, en parte porque los docentes que sirven como ejemplo para los estudiantes, no poseen los hábitos y cultura de publicación científica (Ramírez, Correa; Robles, Jopia; Sánchez, Ortiz 2016). De esta forma, se conoce que si la institución ofrece el merecido reconocimiento y orientación hacia los actores universitarios que han logrado publicar artículos científicos estos continuarán con una mayor producción científica.

### **Factores Tecnológicos relacionados a la Producción Científica**

Se reconoce la existencia de la tecnología en la vida actual, hablar de la misma hace pensar en el uso diario y permanente de: celular, computadora, dispositivos portátiles y más. Sin embargo, la tecnología está presente y es tan importante para el mundo de hoy. La sociedad actual sigue evolucionando y a partir de ello surge la necesidad de transformación e importancia de formar profesionales capaces, íntegros que asuman un liderazgo efectivo en el mejoramiento de la producción científica de un país.

En pleno siglo XXI, mientras se trabajaba por contener la pandemia, se vivencia cómo se ha recurrido a la tecnología como posible salvación. Es por ello que muchas innovaciones tecnológicas están viviendo una aceleración en sus desarrollos y mejoras, [www.eleconomista.com.mx](http://www.eleconomista.com.mx) (2020). Asimismo, León, O. (2020) asegura que las tecnologías de la información han demostrado su importancia durante el confinamiento causado por la pandemia. Básicamente hubiera sido imposible mantener muchos aspectos de la vida cotidiana sino existiera el teletrabajo, la tele-educación, los pagos móviles, etc.

Existe en la actualidad limitadas investigaciones que demuestran la presencia de master y doctor en la autoría de artículos publicados en revistas seriadas en el mundo, en especial en Latinoamérica, por lo cual es necesario conocer cuál es el aporte de los estudiantes de posgrados de la Universidad Nacional de Pilar (2020) dentro de los artículos originales publicados en revistas indizadas y qué factores se relacionan con el hecho de publicar estos artículos.

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo General**

- Analizar la influencia de los factores en la producción científica de los doctorandos del programa de doctorado de la Universidad Nacional de Pilar, de los años 2020.

#### **Objetivos Específicos**

- Identificar los factores que influyen en la producción científica de los doctorandos de la UNP, año 2020.
- Determinar de los factores que influyen en la producción científica de los doctorandos de la UNP, año 2020.
- Elaborar recomendaciones con el propósito de considerar la influencia de los factores en la producción científica del programa de doctorado de la Universidad Nacional de Pilar.

### **Materiales y métodos**

El tipo de investigación es descriptivo, corresponde al diseño no experimental y la metodología cuantitativa, se trata de un estudio de campo, ya que se aplicó una encuesta, incluyendo a una Coordinadora de Programa y 29 doctorandos. Para recabar la información se aplicó un cuestionario estructurado en 17 ítems con alternativas. La población de estudio estuvo conformada por 1 Coordinadora y 29 doctorandos en Ciencias de la Educación, año 2020.

El estado de la cuestión o la literatura se elaboró mediante una lectura exhaustiva de diferentes artículos, textos, enciclopedias, disponibles en Scielo, Google Académico en la Web 2.0. Se realizó un análisis minucioso de cada aporte y hallazgo disponibles.

### **Análisis y discusión de resultados**

Para el estudio del tema se planteó el objetivo general: Analizar la influencia de los factores en la producción científica de los doctorandos del programa de doctorado de la Universidad Nacional de Pilar, de los años 2020.

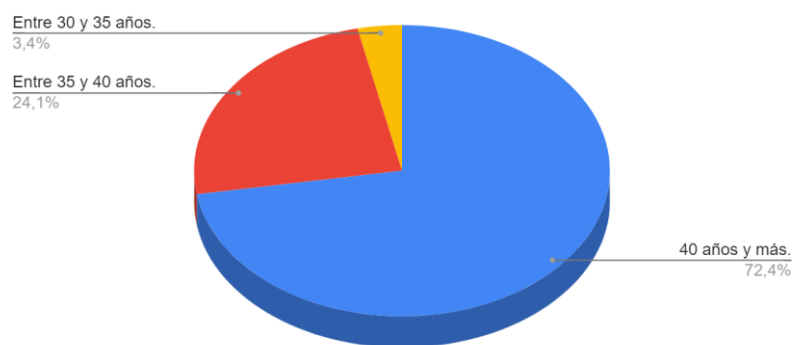
Para realizar el relevamiento de los datos, se ha diseñado un formulario en la herramienta Google Forms disponible en: <https://forms.gle/Uqa2AqqkjsQHkPiFA>

Luego, se ha analizado los datos arrojados por la misma herramienta en formato gráficos estadísticos.

Seguidamente, se explica cada ítem analizado.

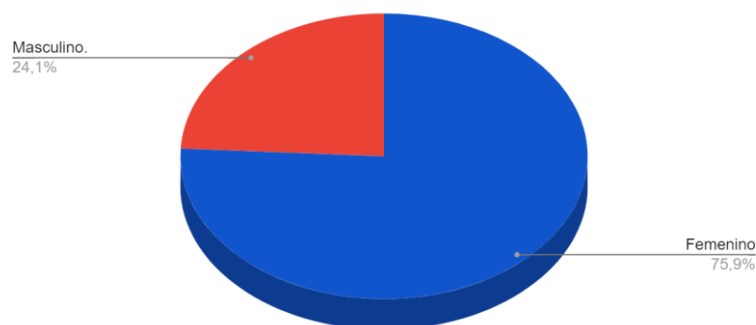
En primer lugar, se muestra los datos demográficos de los doctorandos y 1 Coordinador en los Gráficos 1 y 2.

Gráfico 1. Edad de Doctorandos y 1 Coordinador



**Gráfico 1:** *Porcentaje de Edad de doctorandos y un Coordinador.*

Gráfico 2. Género de Doctorando y 1 Coordinador

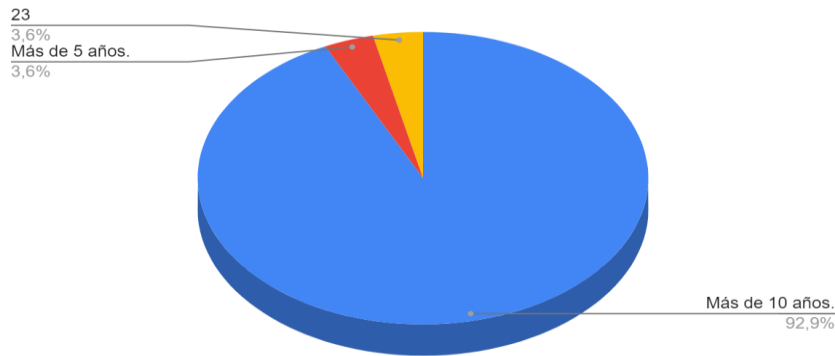


**Gráfico 2:** *Porcentaje de Género de Doctorandos y un Coordinador.*

A continuación, en el Gráfico 3, se puede destacar que el 92,9% de los doctorandos ha dedicado más de 10 años al estudio, según el Gráfico 4, el tiempo disponible de los doctorandos en la investigación semanalmente, el 48,3% manifiesta que 2 horas semanales y un 24,1% dedica 4 horas semanales y un 20,7% más de 10 horas semanales.

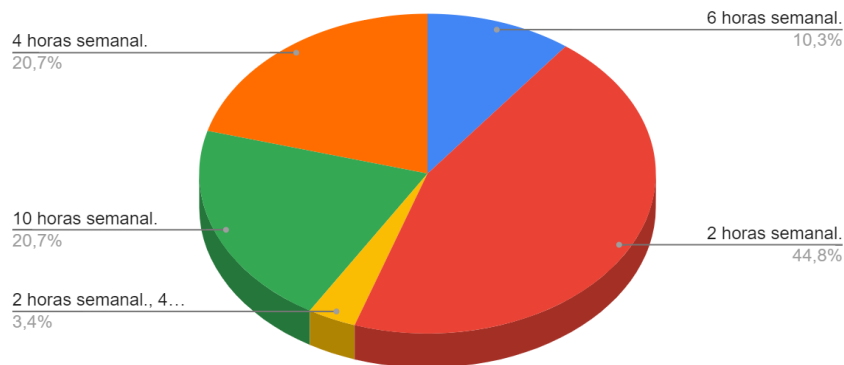


Gráfico 3. Años dedicados al estudio:



**Gráfico 3:** Porcentaje de estudio de doctorandos.

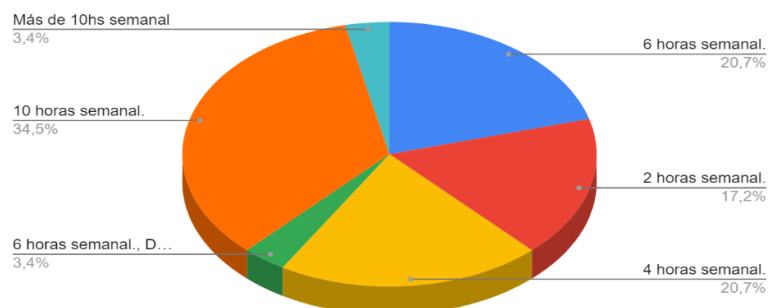
Gráfico 4. Tiempo disponible para la investigación (por semana)



**Gráfico 4:** Porcentaje de tiempo dedicado a la investigación semanalmente.

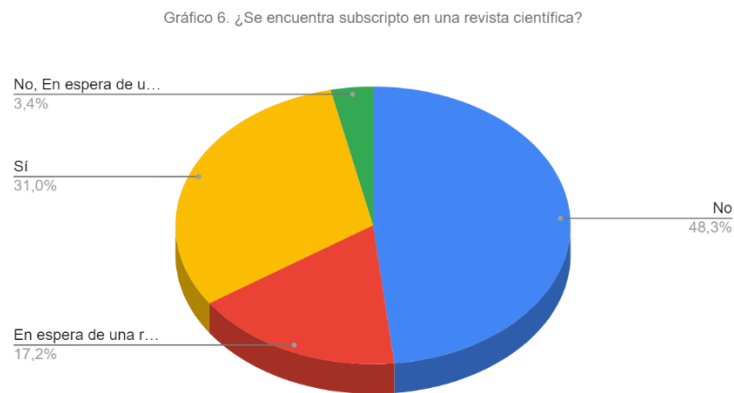
Los doctorandos en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Pilar, dedican 10 horas semanales, manifestado por un 34,5%; mientras que un 24,1% expresa que utiliza 6 horas semanales, y un 20,7% dedica 4 horas semanales a la investigación. Gráfico 5.

Gráfico 5. Tiempo disponible para actividades académicas (por semana):



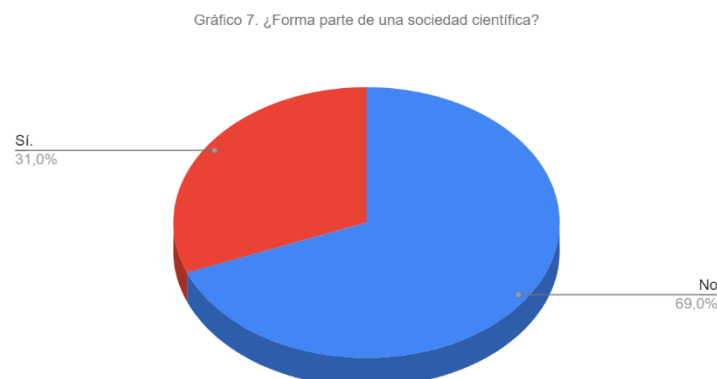
**Gráfico 5:** Porcentaje de tiempo disponible para actividades académicas semanalmente.

Un 51,7% de doctorandos no se encuentran subscritos a ninguna Revista Científica; en cambio, un 31% manifiesta que sí se encuentra subscrito a una Revista Científica; y un 20,7% se encuentra en espera de una respuesta de aceptación a la misma. Gráfico 6.



**Gráfico 6:** *Porcentaje de suscripción en Revista Científica.*

Un 69% de doctorandos no forma parte de una sociedad científica y un 31% sí pertenece a una sociedad científica actualmente. Gráfico 7.



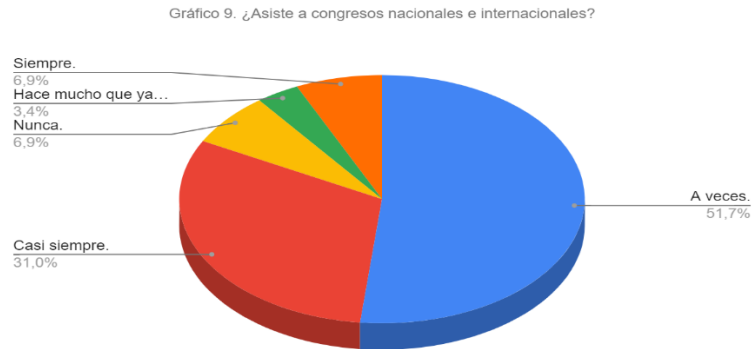
**Gráfico 7:** *Porcentaje de pertenencia de doctorandos a una sociedad científica.*

En cuanto al porcentaje de participación en encuentros científicos, el 61,1% de estudiantes del programa de doctorado manifiesta que participa a veces; el 17,2% asiste casi siempre y un 13,8% siempre participa en encuentros científicos, según Gráfico 8.



**Gráfico 8:** *Porcentaje de participación en encuentros científicos.*

Con relación a la asistencia en congresos nacionales e internacionales, un 51,7% ha manifestado a veces; un 31% asiste siempre; y un 6,9% siempre asiste en congresos, según



**Gráfico 9:** Porcentaje de asistencia a congresos nacionales e internacionales.

En cuanto a la situación laboral en la realización de producciones científicas, un 55,2% de doctorandos manifiesta que a veces su situación laboral le permite realizar producciones científicas; un 27,6% expresa que casi siempre su situación laboral favorece la producción científica; y un 13,8% ha manifestado que siempre su situación laboral le facilita la producción, según Gráfico 10.



**Gráfico 10:** Porcentaje de situación laboral en la realización de producciones científicas.

Un 72,4% de estudiantes de doctorado manifiesta que no realiza ningún otro curso de posgrado fuera de la Universidad Nacional de Pilar; un 27,6% expresa que sí está realizando otro curso de posgrado fuera de la UNP, según Gráfico 11.



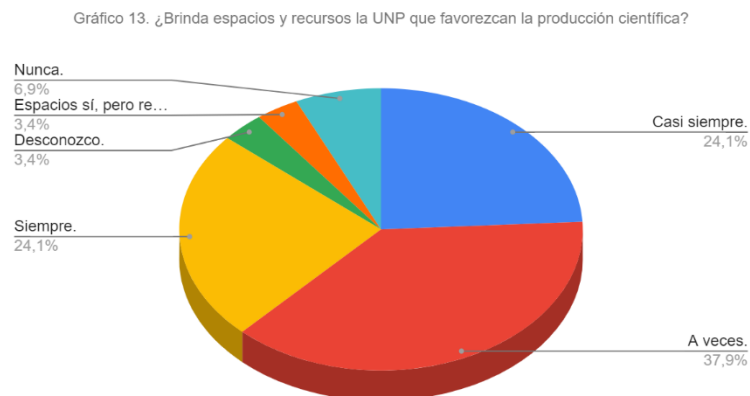
**Gráfico 11:** Porcentaje de participación en otros cursos de posgrado fuera de la Universidad Nacional de Pilar.

Con relación a la entrega de premiación/motivación de la UNP por publicaciones científica durante el desarrollo del Programa de Doctorado, un 89,7% de participantes ha manifestado que no ha recibido ninguna premiación/motivación; un 6,9% sí ha recibido motivación/premiación de la UNP; un 3,4% ha sido favorecido con el usufructo de Beca de la UNP, según Gráfico 12.



**Gráfico 12:** Porcentaje de entrega de premiación/motivación de la UNP por publicaciones científicas.

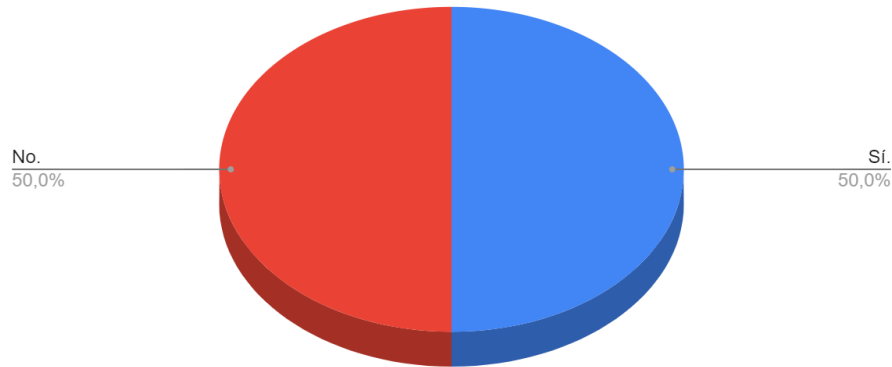
En cuanto a los espacios y recursos brindados por la UNP que favorecen la producción científica un porcentaje de 48,2% manifiesta que siempre y casi siempre; un 37,9% asegura que a veces, y un 6,9% expresa que nunca ha recibido beneficio alguno.



**Gráfico 13:** Porcentaje de espacios y recursos ofrecidos por la UNP en la producción científica de doctorandos.

Con referencia al porcentaje de la posibilidad de sustentar los gastos económicos de una producción científica según el Gráfico 14, el 50% de doctorandos manifiesta que cuenta con los recursos económicos y un 50% aseguran que no cuenta con los recursos económicos.

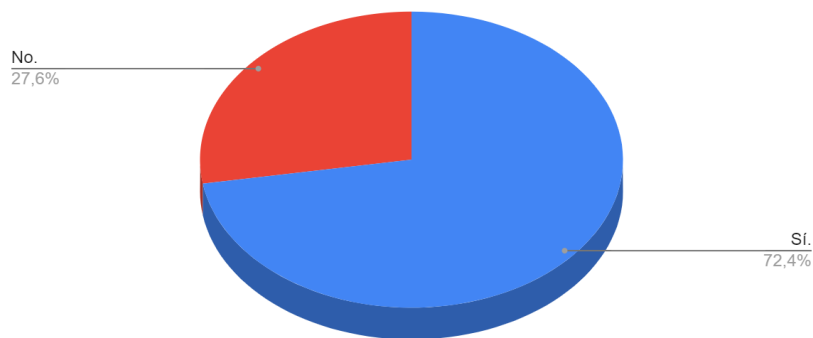
Gráfico 14. ¿Usted cuenta con ingreso económico que le posibilite sustentar los gastos de una producción científica?



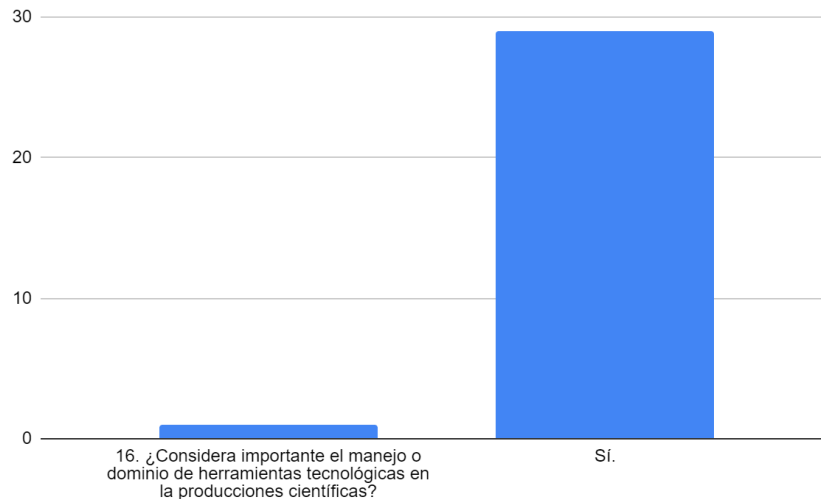
**Gráfico 14:** *Porcentaje de ingreso económico que posibilite el sustento de los gastos de una producción científica.*

En cuanto al porcentaje de motivación de algún docente del Programa de Doctorado que han motivado en la concretización de publicaciones científicas, un 72,4% ha expresado que ha recibido motivación de algún docente para la publicación científica; un 27,6% no ha recibido ninguna motivación de ningún profesor para lograr su publicación, según el Gráfico 15.

Gráfico 15. ¿Algún docente le ha motivado durante el desarrollo del programa de doctorado en la concretización de sus publicaciones científicas?



**Gráfico 15:** *Porcentaje de motivación durante el desarrollo del Programa de Doctorado de algún docente en la concretización de publicaciones científicas.*

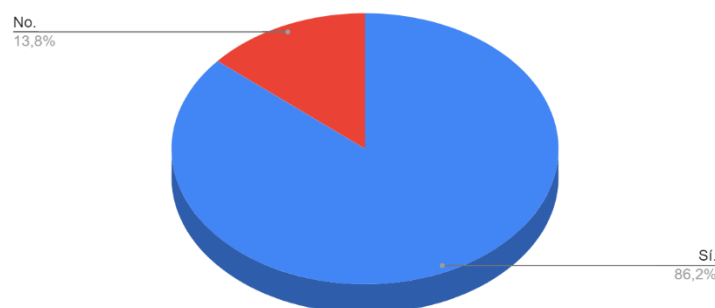


Con relación al Gráfico 16, acerca del porcentaje de consideración de la importancia del manejo o dominio de herramientas tecnológicas en la producción científica del Programa de Doctorado de la Universidad Nacional de Pilar, el 99,7% de los estudiantes del Programa considera que es importante el manejo/dominio de las herramientas tecnológicas en la producción científica, y un 0,3% considera que no es importante el manejo/dominio de la tecnología.

**Gráfico 16:** Porcentaje de la importancia del manejo o dominio de herramientas tecnológicas en producciones científicas.

Con referencia al porcentaje de logro de competencia en la interacción con las herramientas tecnológicas, un 86,2% ha expresado que sí posee las competencias para la realización de producciones científicas; y un 13,8% ha manifestado que no cuenta con las competencias necesarias. Gráfico 17.

Gráfico 17. ¿Cuenta con las competencias para interactuar con la tecnología?



**Gráfico 17:** *Porcentaje de logro de competencias para interactuar con la tecnología.*

## **CONCLUSIONES**

La edad, el sexo, la condición económica son factores que forman parte de las características personales de los participantes del doctorando, según los datos recabados, el 72,4% de los mismos tienen más de 40 años de edad, por lo tanto, tienen experiencias previas con relación a elaboración de producción científica como es la maestría, requisito fundamental para acceder en el Programa de Doctorado. Otro factor el sexo, el 75,9% pertenece a femenino y el 24,1% al masculino. En cuanto a la condición económica el 50% manifiesta que no cuenta con el ingreso necesario para solventar una producción científica, mientras que, el 50% ha declarado que sí cuenta con recurso económico para realizar una investigación, según Gráfico 1, 2 y 14.

La pertenencia a una academia/sociedad científica, criterios de selección para el ingreso, infraestructura para la investigación, orientación ofrecida por la universidad y calidad de los docentes, según Ferrer y Valero (2000) constituyen factores académicos en la producción científica. Un 69% de los doctorandos no forma parte de ninguna sociedad científica y un 31%, sí pertenece a una academia científica actualmente. La universidad ofrece espacios y recursos para la producción científica de doctorandos, el 21,1% manifiesta siempre; un 24,1% asegura que casi siempre; y un 37,9% expresa que a veces. Según Morán y Egusquiza (2003) la motivación hacia la investigación como parte del ejercicio laboral es fundamental, y según datos recabados (Gráfico 15), un 72,4% ha expresado que ha recibido motivación de algún docente de la UNP para concretizar una publicación científica; en contraposición, el 27,6% no ha recibido ninguna motivación de ningún profesor durante el desarrollo de los módulos del Programa de Doctorado.

El desarrollo de los módulos correspondientes al este año 2020 ha sido afectado por el confinamiento en Paraguay debido a la pandemia provocado por el SAR CoV 2, sin embargo, fue posible mitigar el impacto del mismo mediante el uso de la tecnología.

Según el Gráfico 16, el 99,7% de los doctorandos manifiesta importante el manejo/dominio de las herramientas tecnológicas en la producción científica, sin embargo, un 0,3% manifiesta que no es importante el manejo de la tecnología.

El fomento de la cultura investigativa en Paraguay es el fin de las universidades públicas y privadas, también dependerá de una política de Estado, pues, propiciar desde el Nivel

Inicial en niños desde los primeros años, continuar en la Educación Escolar Básica, y lograr aportes significativos en producción científica en el nivel universitario.

Las universidades paraguayas deberían proyectar y potenciar en el estudiante universitario de grado y posgrado el espíritu de investigación, se sienta motivado en participar en encuentros de carácter científico, el resultado final posterior sea la producción científica.

Las universidades deberían incluir en su Práctica Profesional Docente la investigación-acción-reflexión, con el propósito de relacionar la teoría-práctica-reflexión, y en el futuro en los programas de posgrado se constituya en un potencial investigador con aporte trascendental en el contexto educativo.

Finalmente, existen factores personales, académicos, institucionales, laborales y tecnológicos que influyen en la producción científica de los doctorandos de la Universidad Nacional de Pilar, Ñeembucú, de la República del Paraguay.

### **RECOMENDACIONES**

A partir de lo analizado en este artículo se realiza las siguientes recomendaciones considerando los hallazgos:

- Considerar los factores que influyen en la producción científica de los doctorandos.
- Motivar a los estudiantes de doctorandos a producir diferentes tipos de textos científicos.
- Publicar las producciones científicas en revista de la Universidad Nacional de Pilar.
- Contribuir en la mejora constante y permanente en la producción científica de doctorandos como agente de transformación y progreso del país.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Ángulo-Bazán, Y. (2008) Situación actual de las revistas científicas estudiantiles en Latinoamérica. CIMEL. 13 (2),36-37.

De Moya, F., et.al (2018) Ranking Iberoamericano de instituciones de educación superior. SIR Iber 2018. España: Ediciones Profesionales de la Información.

Ferrer de Valero, Y., y Malaver, M. (2000). *Factores que inciden en el Síndrome. Todo Menos tesis* (TMT) en las maestrías de la Universidad del Zulia. Opción16 (31), 112-129.

Frías, F. N., (2013). *Análisis bibliométrico de las tesis presentadas para la obtención del título de grado en el periodo 2010-2012* de la carrera de Lic. en Psicología de la



- Universidad Abierta Interamericana, sede Rosario. (Tesis de pregrado).  
Universidad Abierta Interamericana, Argentina.
- González, V. & Álvarez, N. (2016) Factores que fortalecen la investigación. Casos investigadores de la FIME-UANL. *Opción*, 13 (32), 1118 – 1135
- Huamaní, C., Mayta-Tristán, P., y Rodríguez-Morales, A. (2008). *Publicar desde pregrado*. *Interciencia*, 33, 785.
- Moran, F., y Egusquiza, L. (2003). *Motivación y nivel de satisfacción laboral de la enfermera en el servicio de infectología y neumología del Instituto Nacional de Salud del Niño*. [Tesis de Maestría]. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú.
- Nascimento.M. J. (2000). *Producción científica brasileña en España: documentación de las tesis doctorales*. *Ci Inf Brasilia*, 29 (1), 3-13.
- Robles, P., Sánchez, A. & Ramírez, P. (2016) Factores que influyen en la producción científica en la Universidad Católica del Norte. *Universitas Gestao e TI*, 6 (1), 33-39.
- Villarini, A. (2017) Teoría y pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas psicológicas*, 3 (4), 35-42.