

Artículo científico

Análisis de tendencias y pronósticos de la permanencia del personal académico. Propuesta de sistema informático

Trends and forecast analysis of academic staff permanence. Computer system proposal

Irina García Ojalvo¹  0000-0001-8000-8683  irina@cepes.uh.cu

Isidro Alfredo Abelló Ugalde¹  0000-0001-6015-4261  isidro@cepes.uh.cu

José Luis Almuíñas Rivero¹  0000-0002-4768-6009  jalmuinas@yahoo.com

Juan José Rodríguez Martínez¹  0000-0003-1960-216X  juanjoserodriguez520@gmail.com

¹ Universidad de La Habana. La Habana, Cuba.

Recibido: 23/02/2025

Aceptado: 10/05/2025

RESUMEN

El personal académico, conformado por docentes e investigadores, ocupa un papel protagónico en el cambio necesario para afrontar los nuevos retos que demandan la educación superior y la sociedad cubana. Por ello, su permanencia el mayor tiempo posible con rendimientos favorables es una de las exigencias prioritarias de la gestión del factor humano en las instituciones universitarias; en consecuencia, dar seguimiento y evaluar sus tendencias debe ser una tarea prioritaria. El objetivo de este trabajo consistió en desarrollar un sistema informático, con herramientas de apoyo al análisis cuantitativo de las tendencias de los patrones de comportamiento del personal académico, a través de un conjunto de indicadores y de sus pronósticos para tener una visión anticipada y proactiva, en el momento oportuno, de situaciones favorables o críticas presentadas de manera similar o diferente en las dinámicas de docentes e investigadores. La aplicación desarrollada contó con módulos para manejar los datos del personal académico correspondiente a distintos años, generar datos a partir de la base de datos institucional de recursos humanos, obtener reportes cuantitativos de los indicadores con diferentes niveles de detalle, elaborar tablas y gráficos de tendencia de los

indicadores y realizar pronósticos, mediante técnicas de los modelos dinámicos. Con el desarrollo de este software, se contribuyó al proceso de informatización de la gestión del factor humano y a la toma de decisiones en ese ámbito.

Palabras clave: permanencia; personal académico; pronóstico; tendencia; sistema informático.

ABSTRACT

Academic staff (teachers and researchers) play a leading role in the necessary changes to address the new challenges facing Higher Education and Cuban society. Therefore, their continued employment, providing favorable performance, for as long as possible is one of the priority requirements for managing the human factor in university institutions. Consequently, monitoring and evaluating these trends must be a priority. The objective of this work was to develop a computer system that offers tools to support the quantitative analysis of behavioral trends among academic staff at the Institute of Ecology and Systematics through a set of indicators and their forecasts. This provides an early and proactive view, at the opportune moment, of favorable or critical situations that could arise in a similar or different way in the dynamics of teachers and researchers. The developed application includes modules for managing academic staff data for different years, generating data from the institutional human resources database, obtaining quantitative reports on indicators with different levels of detail, creating tables and graphs showing trends in indicators, and making forecasts using dynamic modeling techniques. The development of this software would contribute to the computerization of human resources management and decision-making in this area.

Keywords: permanence; academic staff; forecast; trends; computer system.

INTRODUCCIÓN

La crisis global que enfrenta el mundo en la actualidad demanda urgentemente, tomar en consideración los objetivos y metas de la Agenda 2030 para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados por la asamblea general de Naciones Unidas (ONU, 2015). En este contexto, las instituciones de educación superior (IES) adquieren una mayor importancia para satisfacer las crecientes demandas de la sociedad, con calidad, equidad e inclusión en la docencia, la investigación y la extensión universitaria.

Unido al papel estratégico de la educación superior para el desarrollo sostenible e incluyente y de la calidad como eje central en el diseño de las políticas universitarias, se identifica al personal académico como protagonistas clave del cambio educativo y social, para afrontar los nuevos retos que demandan la educación y la sociedad.

En la Conferencia Regional de Educación Superior 2018, se reconoció en función del ODS cuatro, la dignificación docente y revalorización de la profesión como un objetivo a lograr en los años venideros, lo que exige esfuerzos regionales para formar docentes con una clara visión de su profesión, de la responsabilidad que ella significa y del liderazgo social que ejercen para la construcción de valores ciudadanos (Unesco-IESALC, 2018).

En Cuba, el estudio del personal académico, tanto a nivel del sistema, como de la Universidad de La Habana (UH), revela la necesidad y conveniencia de la elaboración e implementación de estrategias de gestión, que se dirijan a lograr mayor permanencia y consolidación del personal académico en la organización universitaria y favorezcan el desarrollo institucional e individual (Castellanos & Almuiñas, 2021; Puebla, 2019). Este empeño justifica la importancia del diseño de acciones científicamente fundamentadas que contribuyan a atraer, formar y mantener a docentes e investigadores calificados, talentosos y comprometidos.

Como parte de estas acciones, el Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES) de la UH se trazó, como uno de los diez resultados del proyecto de investigación: Contribución al desarrollo de la gestión de la calidad en las IES del MES, aprobado en el programa sectorial: Educación Superior y Desarrollo Sostenible (MES, 2019), el diseño de una propuesta de estrategia integral orientada a la permanencia del personal académico a tiempo completo, eje fundamental de la docencia, la investigación y la extensión universitaria.

Almuiñas et al. (2023), como parte de la propuesta, hicieron una caracterización del personal académico de la UH, donde se incluye, la identificación de las principales tendencias vinculadas con su permanencia desde su dimensión cuantitativa.

La UH enfrenta actualmente desafíos comunes a los de otras IES del MES, generados por las crecientes demandas de la economía y la sociedad que debe satisfacer con una mayor calidad de sus resultados, lo que incide en el desarrollo futuro de su personal académico y sus nuevas tareas y responsabilidades. De ahí, la importancia de tener una visión anticipada para identificar las tendencias en el momento oportuno, entender lo que pasa y ajustar el rumbo, si resulta necesario, para que no se produzca una situación crítica sorpresiva.

Asimismo, los sistemas informáticos utilizados como apoyo a la gestión universitaria permiten mejorar la eficiencia de sus procedimientos, tanto en el tiempo invertido, como en la utilización de los datos; facilitan las tareas de análisis y evaluación y contribuyen al mejoramiento de la calidad de la información para la toma de decisiones.

El objetivo del presente artículo consistió en desarrollar un sistema informático que ofrezca herramientas de apoyo al análisis cuantitativo de las tendencias de los patrones de comportamiento del personal académico de las IES, a través de un conjunto de indicadores y de sus pronósticos para tener una visión anticipada y proactiva, en el momento oportuno, de situaciones favorables o críticas presentadas de manera similar o diferente en las dinámicas de docentes e investigadores.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, orientado a la creación y validación de un sistema informático. Se realizaron entrevistas y encuestas dirigidas a académicos, investigadores y administradores de las IES, para identificar necesidades y expectativas en cuanto a indicadores y herramientas de análisis. Se investigaron modelos existentes, así como una revisión de literatura para identificar los indicadores más relevantes en la gestión del personal académico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sin lugar a dudas, el estudio de la permanencia del personal académico en las IES, es un tema de gran complejidad, donde se manifiesta la necesidad de indagar sistemáticamente en los elementos que inciden en este fenómeno.

En ese sentido, Castellanos y Almuiñas (2022) resaltaron la diversidad de factores de influencia, con efectos favorables o desfavorables sobre la permanencia, con una clara manifestación en lo personal, institucional y en el entorno. En este trabajo, se realizó una sistematización teórica que permitió establecer, a modo de síntesis integradora, cinco ejes de reflexión que direccionan el análisis de la permanencia del personal académico en las IES:

1. Atracción y permanencia, como las dos caras de una misma moneda: la gestión eficiente del potencial humano.
2. Diversidad terminológica y aproximaciones conceptuales sobre la permanencia del personal en una organización.
3. Multiplicidad, diversidad y ambigüedad de factores que influyeron en la permanencia del personal académico en las IES.
4. La gestión de la permanencia de forma anticipada y proactiva.
5. Convergencia del contexto interno y externo ante el desafío de la permanencia del potencial humano.

Del análisis de los ejes tres y cuatro, se derivó la consideración de múltiples dimensiones en la operacionalización de la permanencia y diversos factores que permitieron identificar el poder explicativo de las variables estudiadas, a través de la instrumentación de modelos matemáticos. Se destacaron, en este caso, el compromiso organizacional, la satisfacción con el trabajo, la calidad de vida en el trabajo, y el clima organizacional.

Otra experiencia investigativa interesante fue la de Curbelo et al. (2016), referida a la utilización de un modelo de regresión para predecir la tendencia y movilidad del personal, y gestionar las variables clave, con vistas a mejorar el comportamiento de la intención de permanencia, e identificar las nueve variables que influyeron en la permanencia como el estilo de liderazgo, el ambiente de trabajo, la comunicación, las prácticas de recursos humanos, la perspectiva individual, el cumplimiento de objetivos, el salario y estimulación, la salud y las oportunidades de promoción.

La gran heterogeneidad del personal académico fue una de las complejidades específicas de su permanencia en las IES, un ejemplo de esto es el referido en Puebla (2019), donde desde las determinaciones sociológicas, mediante los resultados de un cuestionario aplicado a recién graduados y adiestrados identificó los principales motivos de permanencia para este grupo como las posibilidades de superación profesional; el gusto por la profesión docente, el reconocimiento y prestigio profesional y las posibilidades de movilidad académica.

Por su parte, Puebla et al. (2022) definieron desde el punto de vista conceptual la permanencia del personal académico como "la decisión voluntaria de mantenerse laborando en la institución, que compromete otras decisiones y elecciones individuales y organizacionales; como resultado de la configuración subjetiva de la relación del profesor/investigador con el trabajo específico, la organización y el entorno" (p. 54). De ahí se identificaron las dimensiones personal, organizacional

y contextual, u las subdimensiones e indicadores que permitieron el análisis del comportamiento de cada una de ellas.

Estas dimensiones de análisis de la permanencia del personal académico tuvieron en su base una visión plena del ser humano, determinada por el contexto histórico concreto en que este se desarrolla. Se concibió como una unidad donde se integraron características personales derivadas de la historia individual de cada sujeto; particularidades de la organización como su estructura y funcionamiento, donde se insertó y desplegó la actividad que generaron los niveles de compromiso con ella; y los rasgos que distinguieron el contexto que condiciona las especificidades tanto de la organización como del desempeño de los sujetos en ella.

Sin embargo, estos modelos y operacionalizaciones de la permanencia del personal académico en las IES se tornaron extremadamente complejos, producto de su naturaleza heterogénea, abarcadora y exhaustiva. Esto hizo que fuera difícil recopilar los datos, en periodos de tiempo determinados, para hacer un estudio de tendencia de estas dimensiones, subdimensiones e indicadores.

En este sentido y como alternativa a la situación planteada Almuiñas et al. (2023), a través de indicadores seleccionados de las características del personal académico, identificaron las tendencias más visibles de esta variable en la UH, desde su dimensión cuantitativa en el periodo 2014-2020. Para hacer este estudio se contó con la información oficial de la Dirección de Recursos Humanos (DRH).

Los datos analizados correspondieron a la proporción de docentes e investigadores según categorías docentes y científicas, la composición por sexos y edades, la formación de posgrado de alto nivel, los años de experiencia en la educación superior, la procedencia del ingreso al personal académico y la continuidad de un curso a otro, entre otros aspectos importantes. El análisis realizado permitió identificar las tendencias más visibles, al igual que reconoció similitudes y diferencias existentes en el patrón de comportamiento de los valores correspondientes a docentes e investigadores, para resaltar sus características particulares.

A partir de los resultados del trabajo anterior, un grupo de investigadores y desarrolladores de software del CEPES de la UH, se propuso diseñar y desarrollar un sistema informático, que facilitó la labor de realizar análisis similares, con la información que el DRH recopiló y elaboró para informes internos y externos.

Sistema informático

Para la elaboración del sistema informático propuesto se utilizó la metodología ágil de desarrollo de software Extreme Programming (XP) (Anwer & Aftab, 2017). En este proceso se recurrió a las prácticas de planificación continua, historias de usuario, integración continua, refactorización y desarrollo dirigido por pruebas, así como estilos de desarrollo iterativo e incremental, con la utilización de modelos y prototipos.

Para la selección de esta metodología se tuvo en cuenta que el equipo de programadores fue pequeño, los requisitos estuvieron insuficientemente determinados al inicio del proyecto y existió un grupo de investigadores cohesionado, motivado y comprometido con la consecución de la tarea, en este caso el estudio de la permanencia del personal académico.

El sistema se concibió como una aplicación Windows de escritorio, se desarrolló en C#, en el entorno de desarrollo integrado Microsoft Visual Studio Community 2015 y Microsoft Access como gestor de base de datos. La comunicación entre la aplicación y los datos se realizó a través del proveedor de datos NET Framework para OLE DB.

El sistema informático estuvo dirigido a investigadores y funcionarios interesados en la problemática de la permanencia del personal académico en las IES, de manera que la interfaz se diseñó mediante ventanas, con controles de selección y salidas de reportes con posibilidad de obtener el resultado en los formatos de Word, Excell y PDF.

Para cumplir con su cometido, el sistema se dividió en cuatro módulos: datos, reportes, tendencias y pronósticos, con diferentes funciones. Una de las características del sistema fue que su alcance no estuvo limitado al trabajo con las IES, sino que manejó el término entidad para permitir realizar análisis sobre objetos más restringidos como facultades y centros de las IES, o más amplios, como el propio sistema de educación superior a nivel provincial o nacional.

Para esto, el módulo de datos contó con bases de datos de indicadores de las características del personal académico, por un período de años. Estos indicadores se presentaron organizados en los siguientes grupos:

- Entidad: IES, facultad, centro o sistema de educación superior al que pertenecieron los datos.
- Año: año escolar al que pertenecieron los datos.
- Categoría: cada una de las categorías docentes e investigativas para las que se especificaron los datos.

- Generales: cantidades de mujeres, hombres, doctores en ciencias, doctores (en una especialidad), másteres, consultantes, eméritos, altas, doctores en las altas
- Edad: cantidades de personal con edad menor de 25 años, entre 25 y 29, entre 30 y 34, entre 35 y 39, entre 40 y 44, entre 45 y 49, entre 50 y 54, entre 55 y 60 y mayor de 60 años.
- Experiencia: cantidades de personal con experiencia menor de 1 año, entre 1 y 5, entre 6 y 10, entre 11 y 15, entre 16 y 20, entre 21 y 25 y mayor de 25 años.
- Jubilados reincorporados: cantidades de jubilados recontratados que fueron doctores en ciencias, doctores (en una especialidad) y másteres.
- Captados: cantidades, dentro del personal académico incorporado en el período analizado, de doctores en ciencias, doctores (en una especialidad) y másteres.
- Bajas: cantidad total de bajas en el período analizado y entre esas bajas, cantidad de doctores, mujeres y hombres.
- Edad de las bajas: cantidades del personal que causó baja en los rangos de edades presentados anteriormente.
- Recién graduados: cantidades al inicio y al cierre del año académico y las altas y bajas ocurridas en el período.
- Relación estudiante-docente: índice, según los tipos de cursos y figuras de posgrado.

Para el manejo de estos datos, el sistema tuvo funciones de visualización, entrada, modificación y eliminación, por entidad y por año de análisis. Como se apreció, se requirió una gran cantidad de datos de entrada, por lo que se ofreció la opción de generar automáticamente estos datos a partir de una base de datos primarios.

Esta se obtuvo del resultado de una consulta a la base de datos oficial de DRH, realizada por personal autorizado, como el director de RR. HH. de la IES o algún funcionario que este designe; fue una actividad independiente de esta aplicación, pero que facilitó en gran medida el uso del sistema y las posibilidades de análisis. Esta opción no solo brindó acceso a los datos de las IES en general, sino que permitió obtenerlos por facultad o centro, de manera que diversificó las entidades con las que trabajó el sistema.

Una vez recopilados todos los datos de entrada, el sistema contó con salidas de distinto tipo para facilitar el análisis de la situación del personal académico. Para ello, se diseñaron los módulos de reportes, tendencias y pronósticos.

En módulo de reportes, la información más amplia sobre una entidad (dígase, IES, facultad, etc.), se obtuvo mediante el *reporte de indicadores*, en cantidades absolutas y porcentuales. En este

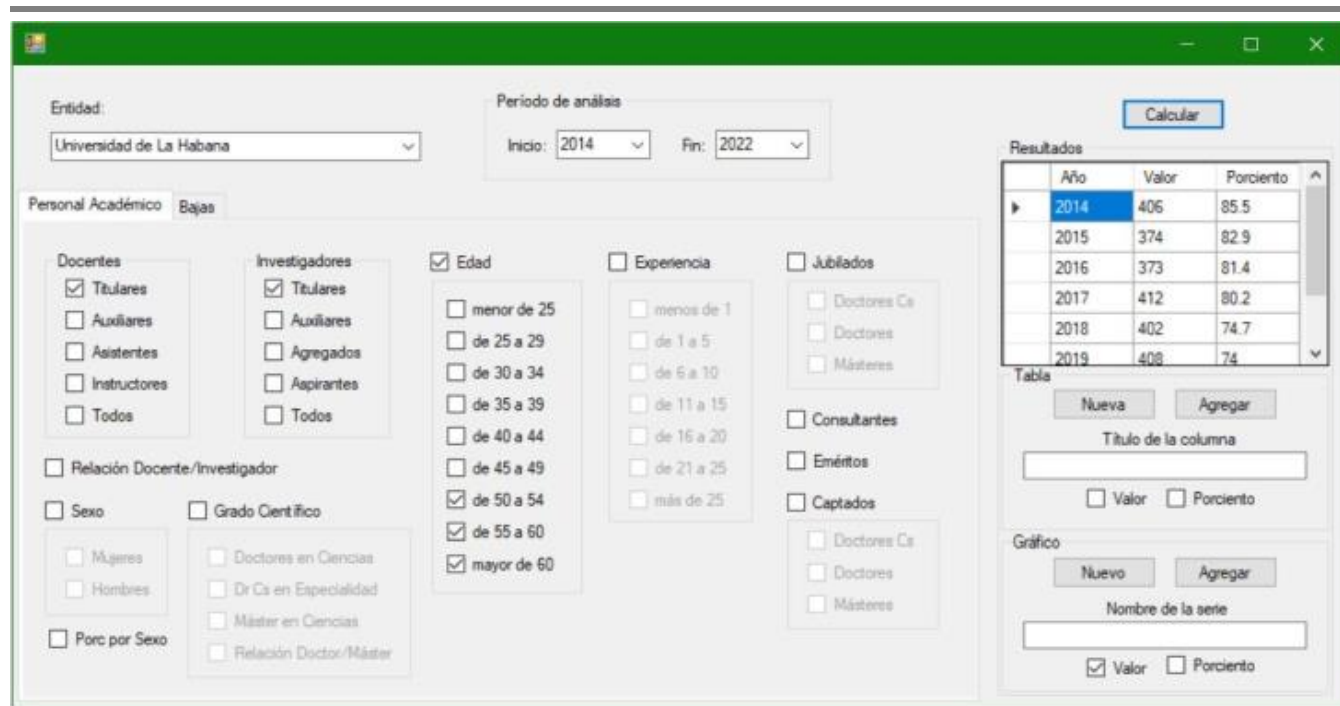
reporte, se desglosaron por categorías docentes y de investigación los datos de sexo, rango de edades, años de experiencia, grado científico; además, se mostraron los resultados para los jubilados reincorporados, profesores consultantes y eméritos y de los recién graduados. Asimismo, brindó información organizada sobre las bajas ocurridas en el año analizado.

Otro reporte que se encontró entre los resultados que brindó el sistema fue el modelo de comportamiento del claustro entregado por las IES cada año, a la dirección correspondiente del MES. En este reporte, se ofrecieron indicadores más concisos por categorías de las edades, sexo, grado científico y años de experiencia docentes e investigadores.

El módulo de tendencias permitió un acercamiento del usuario a los indicadores y a diferentes combinaciones de ellos, en un período determinado. Para esto se trabajó con una ventana de diálogo en la que se seleccionó la entidad a analizar, el primero y último año del período en estudio y el arreglo de indicadores, según el interés del usuario, dentro de la amplia gama determinada por la información recogida en la base de datos.

Los valores calculados (absolutos y porcentuales) de cada año del período de estudio, se agregaron a tablas y gráficos; de manera que fue posible obtener salidas que facilitaron el análisis posterior de la información y su uso inmediato en informes y publicaciones, ya que el sistema incluyó la oportunidad de exportar estos resultados en los formatos utilizados en aplicaciones como Word, Excel y editores de PDF.

La figura 1 muestra un ejemplo de utilización del diálogo de tendencias. Aquí se han seleccionado los datos correspondientes a la UH, entre los años de 2014 y 2022. Se escogieron para el análisis las categorías de profesor e investigador titular, con edades de mayores de 50 años. En la tabla de la derecha se han obtenido los valores absolutos y el porcentaje que representaron respecto al total de titulares de todas las edades, en cada año del periodo establecido (Figura 1).



Entidad: Universidad de La Habana

Período de análisis: Inicio: 2014 Fin: 2022

Personal Académico: Bajas

Docentes: ☒ Titulares, ☐ Auxiliares, ☐ Asistentes, ☐ Instructores, ☐ Todos

Investigadores: ☒ Titulares, ☐ Auxiliares, ☐ Agregados, ☐ Aspirantes, ☐ Todos

☒ Edad: ☐ menor de 25, ☐ de 25 a 29, ☐ de 30 a 34, ☐ de 35 a 39, ☐ de 40 a 44, ☐ de 45 a 49, ☒ de 50 a 54, ☒ de 55 a 60, ☒ mayor de 60

☐ Experiencia: ☐ menos de 1, ☐ de 1 a 5, ☐ de 6 a 10, ☐ de 11 a 15, ☐ de 16 a 20, ☐ de 21 a 25, ☐ más de 25

☐ Jubilados: ☐ Doctores Cs, ☐ Doctores, ☐ Másteres

☐ Relación Docente/Investigador

☐ Sexo: ☐ Mujeres, ☐ Hombres

☐ Porc por Sexo

☐ Grado Científico: ☐ Doctores en Ciencias, ☐ Dr Cs en Especialidad, ☐ Máster en Ciencias, ☐ Relación Doctor/Máster

☐ Consultantes

☐ Eméritos

☐ Captados: ☐ Doctores Cs, ☐ Doctores, ☐ Másteres

Resultados:

Año	Valor	Porcentaje
2014	406	85.5
2015	374	82.9
2016	373	81.4
2017	412	80.2
2018	402	74.7
2019	408	74

Tabla: Nueva, Agregar

Título de la columna:

☐ Valor ☐ Porcentaje

Gráfico: Nuevo, Agregar

Nombre de la serie:

☒ Valor ☐ Porcentaje

Figura 1. Diálogo del módulo de Tendencias

A partir de estos valores de salida, se pudieron confeccionar tablas y gráficos que permitieron comparar la tendencia de varios indicadores o combinaciones de ellos. La figura 2 muestra una tabla y un gráfico obtenido de la selección del indicador de categoría de titular para profesores e investigadores y edades, en un caso mayor de 50 años y en el otro de 40 a 50 años, lo que permitió comparar el comportamiento del personal académico en ambos casos (Figura 2).

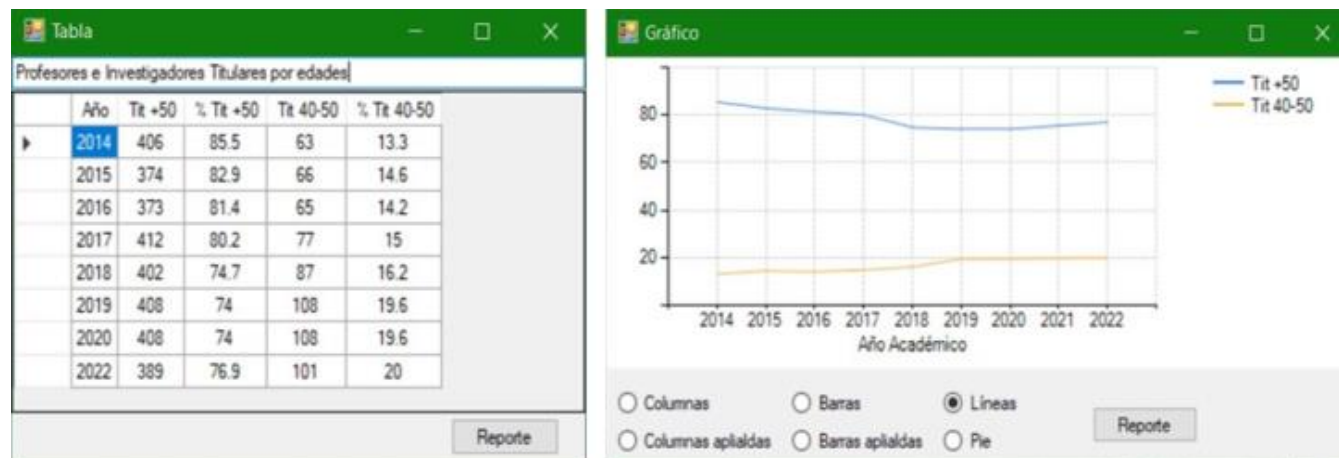


Figura 2. Tabla y gráfico resultante de la selección de varios indicadores para el análisis

El módulo de pronósticos brindó funcionalidades que permitieron modelar el tránsito entre las categorías de profesores e investigadores, mediante el ajuste y cálculo de soluciones de un modelo dinámico. El modelo desarrollado en la aplicación estuvo comprendido entre los llamados modelos de compartimentos, en los cuales la población fue distribuida en clases disjuntas y se estudió la dinámica entre estas clases mediante sistemas de ecuaciones diferenciales (Abelló et al., 2020).

En este caso se propuso un modelo de compartimentos que reflejó las categorías docentes y los tránsitos entre ellas, desde los adiestrados recién graduados hasta los profesores e investigadores titulares, así como los ingresos y las bajas en cada categoría (Figura 3).

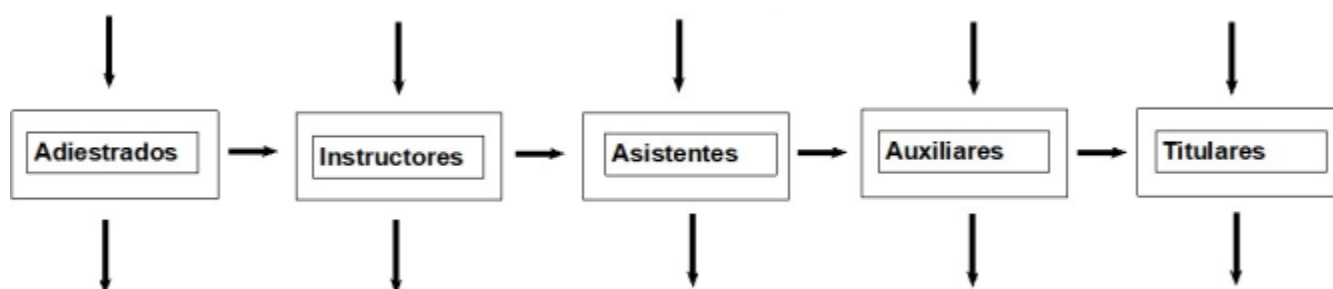


Figura 3. Modelo de compartimentos que refleja el tránsito desde la categoría de adiestrado hasta profesor titular. Así como las bajas y altas

Con la implementación de este modelo en el sistema informático se logró, a partir de los datos existentes en los últimos años, ajustar los parámetros del sistema y predecir el comportamiento en los próximos años.

La multiplicidad, diversidad y ambigüedad de factores que influyeron en la permanencia del personal académico, condicionó la complejidad del análisis para explicar este fenómeno y, por tanto, la posibilidad de diseñar un sistema informático que apoyó la gestión del proceso. Como alternativa a esa situación, se desarrollaron estudios cuantitativos que identificaron las características más visibles de esa variable.

Basado en los resultados de dichos estudios, se diseñó un sistema informático que permitió manejar indicadores de entrada para combinarlos y crear indicadores más elaborados y con ello producir tablas y gráficos de tendencia que brindaron al investigador una visión más integral del fenómeno.

Como aspecto más novedoso se implementó un modelo dinámico que permitió hacer pronósticos a futuro de la permanencia y movimiento de los profesores e investigadores en las categorías correspondientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abelló Ugalde, I. A., Guinovart Díaz, R., & Morales Lezca, W. (2020). El modelo SIR básico y políticas antiepidémicas de salud pública para la COVID-19 en Cuba. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46. <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2597>
- Almuiñas Rivero, J. L., Hernández Díaz, A., & Rodríguez Martínez, J. J. (2023). Permanencia del personal académico de la universidad de La Habana: tendencias desde la dimensión cuantitativa. *Universidad y Sociedad*, 15(3), 190-206.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000300190&lng=es&tlng=es
- Anwer, F., & Aftab, S. (2017). Latest Customizations of XP: A Systematic Literature Review. *Modern Education and Computer Science*, 9(12), 26-37.
- Castellanos Noda, A. V., & Almuiñas Rivero, J. L. (2021). La gestión del personal académico en las universidades: fundamentos, características principales y retos futuros. *Revista San Gregorio*, 1(47). <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i47.1744>
- Castellanos Noda, A. V., & Almuiñas Rivero, J. L. (2022). La permanencia del personal académico en las instituciones de educación superior: ejes de reflexión. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(Supl. 1).
<https://isidore.science/document/10670/1.42adc2a2825525b230a8b72d19207737773a536c>
- Curbelo, M., Pérez, Y., & Montero, E. (2016). Modelo matemático para explicar la intención de permanencia del personal académico de la Universidad de Cienfuegos. *Universidad y Sociedad*, 8(2) 7-19. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000200002
- MES. (2019). *Ficha del Programa Sectorial «Educación Superior y Desarrollo Sostenible»*. (inédito). Dirección de Ciencia y Técnica del MES.

ONU. (2015). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015)*.

Puebla, Y. (2019). *Metodología para el análisis de la fluctuación laboral del personal docente en la Universidad de La Habana*. (Tesis doctoral). Universidad de La Habana.

Puebla, Y., Hernández, A., & Castellanos, A. V. (2022). Permanencia del personal académico en las Instituciones de Educación Superior: elaboración de un cuestionario. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, 10(2), 48-65.

<https://revistas.unica.cu/index.php/regu/article/view/2254>

Unesco-IESALC. (2018). *CRES 2018. Informe General*. Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Todos los autores revisaron la redacción del manuscrito y aprueban la versión finalmente remitida.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional