



Una garantía de permanencia en Educación Superior: el caso del Colegio Científico De Pérez Zeledón

Fabián Jesús Hernández Vargas
Universidad Nacional, Costa Rica
fabian.hernandez.vargas@una.cr,

Ana Gabriela Pérez Blanco
Universidad Nacional, Costa Rica
ana.perez.blanco@una.ac.cr

Juan Manuel Méndez Valverde
Universidad Nacional, Costa Rica
juan.mendez.valverde@una.ac.cr

Roberto Mora Sánchez
Universidad Nacional, Costa Rica
roberto.mora.sanchez@una.ac.cr

Resumen

La transición hacia la vida universitaria trae consigo retos personales y académicos que, desde las diversas políticas educativas, se han venido detectando y cada día causan más preocupación a los diferentes actores educativos.

Debido a la creciente demanda de una educación de calidad, se funda en 1993 el Colegio Científico de Costa Rica Universidad Nacional Sede Región Brunca, Campus Pérez Zeledón, brindando una gran oportunidad a jóvenes de diversos cantones de la Región Brunca de Costa Rica la para acceder a una educación integral de excelencia, la cual provee herramientas, habilidades, formación y desarrollo de conocimientos sólidos para insertarse exitosamente en la educación superior, utilizando una

metodología integral de selección, acompañamiento y prácticas educativas novedosas que han contribuido a que los estudiantes logren este objetivo.

Estas estrategias logran posicionar la institución como líder a nivel nacional, con estudiantes que ingresan a carreras de alta demanda en el mercado laboral, que asumen cargos de liderazgo y participan en proyectos universitarios desde su primer año de carrera, contribuyendo a graduarse con honores y se integren de manera temprana al mercado laboral.

El Colegio Científico de Pérez Zeledón (CCCPZ), constituye un modelo a seguir para garantizar la permanencia en la educación superior.

Contextualización

Los colegios científicos se desarrollan en un mundo universitario donde se realiza investigación, extensión, debates de interés nacional, internacional y local. Son las universidades públicas los centros donde se han desarrollado los y las ciudadanas que dirigen el país. Este mundo universitario que es diferente y con matices particulares en cada centro, región o campus, mantiene siempre el mismo principio de compartir conocimientos en los campos antes expuestos. (Mora, 2008).

El joven estudiante de un colegio científico tendrá siempre un mundo diferente al que tienen los estudiantes de colegios públicos regulares. El concepto de colegio público regular parece oportuno usarlo para esta ocasión, considerando que los colegios científicos son instituciones públicas con características especiales ya mencionadas en este documento. Este joven talentoso siempre tendrá la oportunidad de participar de eventos de alto nivel a nivel nacional e internacional y realizar giras académicas que fortalezcan la formación integral. Al respecto, Jofre (1998) enfatiza que:

Las universidades públicas han estado participando activamente en la formación de opinión sobre aspectos cruciales para el país. Los principales foros de carácter nacional o con participación internacional tienen su centro en las universidades públicas. De hecho, Costa Rica es un centro de convergencia internacional en una gran diversidad de campos, donde las universidades han tenido un papel fundamental (p. 215).

La transición a la vida universitaria presenta una variedad de desafíos personales y académicos. Estos desafíos han sido identificados y

analizados en múltiples investigaciones y propuestas de políticas educativas, los resultados generan una creciente preocupación entre los distintos actores del ámbito educativo, debido a que además de las dificultades académicas, los estudiantes enfrentan cambios significativos en su vida social y emocional, lo que puede afectar su bienestar y rendimiento académico. Ante esto, es crucial que las instituciones educativas desarrollen estrategias de apoyo integrales para facilitar esta transición y mejorar la experiencia universitaria de los estudiantes (Tinto, 2012).

La implementación de estrategias para fortalecer la educación diversificada a nivel nacional no ha sido del todo efectiva y debido a la creciente demanda de una educación integral, pública de calidad y ante la urgente necesidad de formación de ciudadanos bilingües altamente capacitados en el área científica, matemática y tecnológica, nace en la década de los noventa el Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica (Ministerio de Educación Pública de Costa Rica, 2019).

El Colegio Científico de Costa Rica Universidad Nacional Sede Región Brunca, Campus Pérez Zeledón se fundó en 1993 mediante Ley No. 7169 de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 1993). Su funcionamiento se reguló mediante el Decreto No. 24961-MEP, brindando una gran oportunidad a los jóvenes de la Zona Sur del país para acceder a una educación integral de excelencia en sus dos últimos años de secundaria, la cual pretende

proveer herramientas, habilidades, formación y desarrollo de conocimientos sólidos para insertarse exitosamente en la educación superior (Ministerio de Educación Pública de Costa Rica, 2019). Esta labor se reviste de especial importancia al mencionar que el centro educativo recibe población de diversos cantones de la Zona Sur del país, una de las regiones con más bajo índice de desarrollo a nivel nacional.

Para alcanzar el objetivo, surge una metodología integral que implementa diversas estrategias, estas prácticas educativas han contribuido significativamente a que los estudiantes logren incorporarse a un modelo educativo de alta exigencia, desarrollar habilidades, adquirir conocimientos y enfrentarse a procesos socioemocionales de adaptación con el fin de alcanzar sus proyectos de vida e insertarse con éxito a la educación superior (Ramírez & Zúñiga, 2021). Estas estrategias han llevado a la institución a posicionarse como líder a nivel nacional en competencias y olimpiadas, certificación de habilidades, pruebas nacionales estandarizadas, pruebas de admisión a universidades nacionales e internacionales, logrando que los estudiantes ingresen a carreras de alta demanda en el mercado laboral; así mismo, una importante cantidad de egresados asume cargos de

liderazgo y participa en proyectos universitarios desde su primer año de carrera, contribuyendo a que se gradúen con honores y se integren de manera temprana al mercado laboral.

El aprendizaje integral es un modelo de enseñanza que promueve la toma de decisiones conscientes, la introspección personal, el auto-descubrimiento y el respeto por las diferencias y culturas individuales. Se considera aprendizaje integral a la combinación de diversos elementos que estimulan la mente, los sentidos, las emociones y el cuerpo para que el alumno logre mayor retención a largo plazo, profundidad en el conocimiento, velocidad de asimilación y mayor interés. (Comunidad UNETE, 2024, pp.1-2)

El Colegio Científico de Pérez Zeledón ha demostrado contribuir acertadamente con la inserción exitosa de sus egresados a la educación superior a través de buenas prácticas educativas, las cuales se han ido adaptando de acuerdo con las necesidades educativas de las nuevas generaciones, liderando a nivel regional y nacional en los diferentes indicadores de desempeño. Esta institución se constituye en un modelo a seguir para garantizar la permanencia en la educación superior.

Objetivo

Evidenciar la incidencia del modelo educativo del Colegio Científico Costarricense Sede Universidad Nacional Región Brunca en el ingreso, permanencia y éxito de sus egresados en la educación superior.



Descripción de la experiencia

Para alcanzar el objetivo, surge una metodología integral que implementa diversas estrategias: sesiones informativas previas al ingreso, periodo de diagnóstico, conocimiento de la modalidad y nivelación académica, entrevistas individuales que permiten conocer los proyectos de vida de cada uno de los estudiantes, sesiones individuales, talleres grupales y entrevistas de orientación vocacional con personas egresadas, intervenciones académicas tempranas, selección estratégica del personal docente, mediación pedagógica acorde con las necesidades educativas y evaluación continua de las acciones y resultados.

El proceso de admisión al colegio inicia brindando información a los estudiantes de noveno nivel interesados por medio de las distintas redes sociales de la institución. En estas plataformas se comparte información importante, se aclaran dudas de manera personalizada, se invita a participar en las sesiones informativas realizadas por medio de zoom o de manera presencial, ya sea que se visiten los colegios de la zona o que los estudiantes que deseen puedan asistir a la feria informativa, en la cual los estudiantes del Colegio Científico les atienden haciendo un recorrido por las instalaciones y les permiten participar en talleres de cada una de las materias que componen la malla curricular de la institución.

El siguiente paso corresponde a la realización de la prueba de aptitud académica en la cual cada año participan más de cien jóvenes de la región y son seleccionados los treinta mejores promedios. Para el año 2024 se logró la aprobación de presupuesto para admitir a sesenta estudiantes en décimo nivel, constituyendo esto un gran logro para la educación pública del cantón.

Una vez seleccionados los nuevos estudiantes que se incorporarán a la institución, estos deben integrarse a un proceso de nivelación de tres semanas en el mes de noviembre. En esta etapa de nivelación, los estudiantes deben asistir a clases con el propósito de recibir las bases académicas que les permitan enfrentar el proceso de enseñanza/aprendizaje de manera más exitosa, además se realiza una prueba diagnóstica para determinar los contenidos que se deben reforzar.

Simultáneo al proceso de nivelación, el departamento de orientación realiza una entrevista con los estudiantes y sus padres con el propósito de garantizar que ellos tengan pleno conocimiento de las particularidades académicas, la exigencia institucional, así como asegurarse de que el estado de salud emocional y física sea el idóneo de manera que les permita tener mayores posibilidades de éxito en la institución. También se aplican cuestionarios de información general que permiten al personal conocer el perfil del estudiante.

Durante todo el proceso, se presta un servicio educativo integral, donde se combina una base académica de profesionales, materiales, equipo e insumos educativos, lo que facilita la implementación de estrategias educativas innovadoras, flexibles y pertinentes. Se debe mencionar que los cursos desarrollados en el CCCPZ son cursos a nivel universitario, por lo cual los estudiantes desde su etapa de educación secundaria tienen la oportunidad de llevar cursos de del área científica, matemática y tecnológica a partir de la implementación de laboratorios, giras académicas, elaboración de proyectos, entre otras estrategias metodológicas y de evaluación. Este proceso permite a los estudiantes vivir una experiencia universitaria a

través de la cual desarrollan habilidades académicas y emocionales que se convierten en una herramienta sumamente valiosa al momento de enfrentarse a la adaptación universitaria. Además, los estudiantes aparte de mantener un currículo educativo bastante nutrido en el área STEM, logran un dominio B2 del inglés según las pruebas de certificación que se les aplica anualmente. Adicionalmente logran participar exitosamente en diferentes Olimpiadas nacionales e internacionales, feria científica, así como en diversos concursos tecnológicos. Es importante destacar que continuamente se realizan intervenciones interdisciplinarias que pretenden abordar de manera temprana diversas situaciones que puedan influir en el buen desempeño de los estudiantes. El desarrollo de estas estrategias se desliga de lo usualmente se desarrolla en la mayoría de los demás centros educativos de secundaria, ya que no solo

se basa en un dato cuantitativo, sino que también pretende brindar una formación integral a los estudiantes. Otro factor relevante es la selección estratégica del personal docente, el cual debe contar con la formación académica y pedagógica acorde a un modelo educativo de excelencia, así como tener la disposición para realizar procesos de evaluación continua de la mediación pedagógica y sus resultados.

La integración de estas estrategias ha permitido a la institución contribuir de manera significativa en la formación de estudiantes con un perfil integral, ya que las mismas hacen que los egresados de la institución adquieran una amplia gama de conocimientos y habilidades en distintas áreas, las cuales les permite no solo ingresar a las carreras deseadas en las universidades sino garantizar la permanencia y culminación de su educación superior.

Resultados

Durante los 30 años de trabajo continuo desarrollado por el Colegio Científico de Pérez Zeledón, es posible visualizar el accionar de una metodología exitosa orientada a una formación integral de sus egresados y que con ella se busca garantizar su permanencia dentro de la educación superior. Para ejemplificar estas acciones, se toman como referencia ciento setenta y ocho estudiantes egresados del periodo comprendido entre los años dos mil catorce y dos mil veintitrés, de los cuales a continuación se muestra la información del 49.5% de ellos.

Al observar la distribución de la universidad en la cual cursan su educación superior se debe resaltar que el 95,45% de ellos lo hace en una universidad pública de Costa Rica. Dato que no debe pasar desapercibido ya que para ingresar a alguna de estas universidades se tiene que realizar un examen de admisión, lo cual indica que un alto porcentaje de los egresados aprueban satisfactoriamente el proceso de admisión a las universidades estatales. La distribución específica se puede visualizar en la tabla 1.

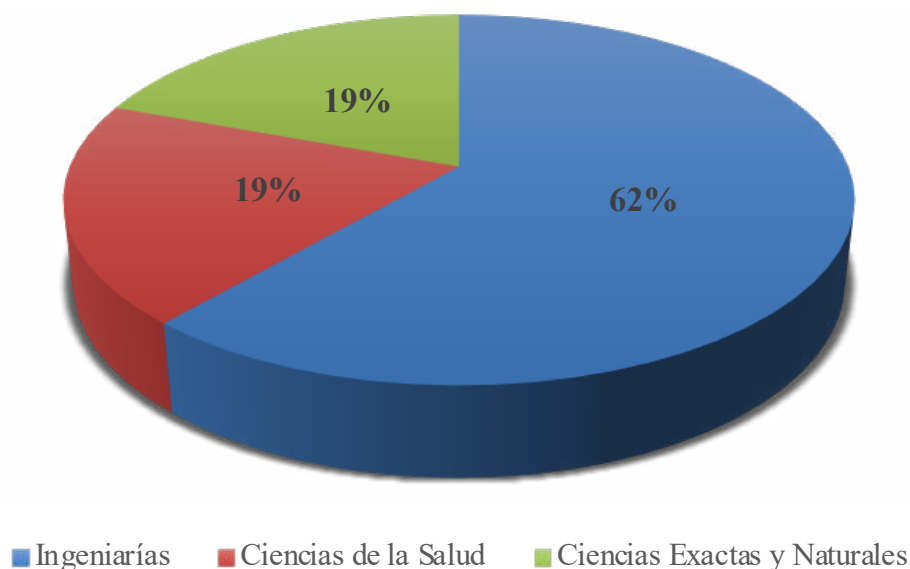
Tabla 1. Distribución de los egresados del Colegio Científico de Costa Rica, Sede UNA Región Brunca, según la universidad a la que ingresaron.

Cantón	Cantidad	Porcentaje
Universidad de Costa Rica	49	55,68
Instituto Tecnológico de Costa Rica	33	37,50
Universidad Nacional	2	2,27
Universidades Privadas	2	2,27
Universidades Extranjeras	2	2,27
Total	88	100

En lo que respecta a la distribución según el área de conocimiento es posible observar que la totalidad de los egresados analizados estudian carreras relacionadas con el área científica y tecnológica, las cuales a su vez son de alta demanda tanto por los estudiantes que desean ingresar a las mismas como por su demanda

dentro del mercado laboral. Entre algunas de las carreras que se pueden mencionar están: Medicina, Microbiología, Ingenierías, Ciencias Actuariales, entre otras. Los datos generales se pueden visualizar en el siguiente gráfico.

Figura 1. Distribución porcentual de los egresados del Colegio Científico de Costa Rica, Sede UNA Región Brunca, según la carrera que estudiaron.



Es importante resaltar junto al índice de ingreso a las universidades que la totalidad de los estudiantes que se encuestaron lograron concluir su carrera universitaria o se encuentran aún cursando la misma (Tabla 2). Esta situación muestra que la totalidad de los estudiantes

encuestados se mantuvieron o mantienen dentro de un proceso de educación superior, logrando a su vez ejemplificar uno de los propósitos que se siguen dentro del Colegio Científico de Pérez Zeledón.

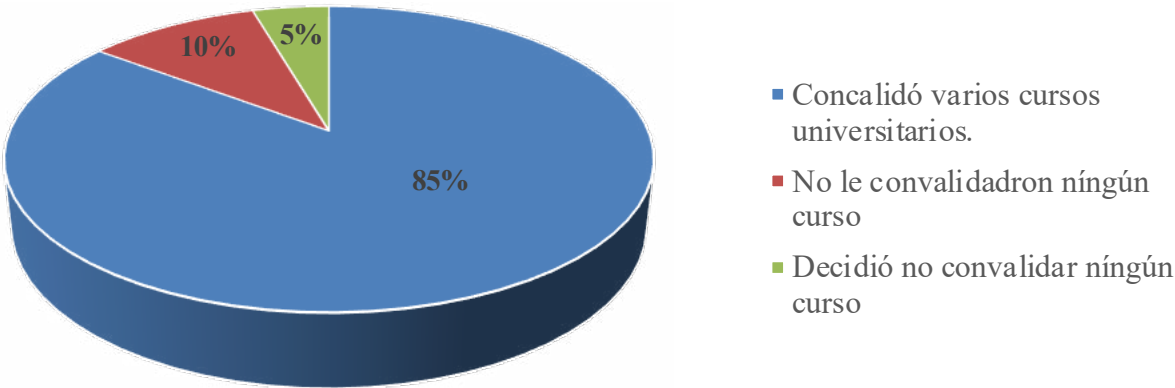
Tabla 2. Distribución de los egresados del Colegio Científico de Costa Rica, Sede UNA Región Brunca, según su condición actual.

Situación actual	Cantidad	Porcentaje
Concluyeron la carrera universitaria	15	17,05
Aún se encuentra cursando la carrera	73	82,95
Total	88	100

La gráfica 2 permite visualizar el cumplimiento de uno de los objetivos que se buscan en la institución, el cual es brindarles a sus egresados un currículo académico que posteriormente les permita poder convalidar cursos en la etapa universitaria. De esto se de resaltar que el 85% de los egresados convalidó cursos universitarios.

Este elemento contribuye a reducir la deserción en la etapa universitaria, ya que brinda a los estudiantes los conocimientos básicos a nivel universitario para hacer frente a otros cursos en las distintas carreras, en los cuales el manejo de conocimientos específicos y el nivel de profundización es aún mayor.

Figura 2. Distribución porcentual de la convalidación de cursos universitarios a los egresados del Colegio Científico de Costa Rica, Sede UNA Región Brunca.



Junto a los datos relacionados a la inserción a la etapa universitaria y la elección vocacional, también es posible analizar el impacto y la influencia de la formación brindada por el Colegio Científico de Pérez Zeledón en la relación a la inserción al mercado laboral por parte de sus egresados. Es así como en términos generales los informes de gestión de la institución permiten visualizar información relevante sobre el 91% de los egresados. De ellos se debe resaltar

que desde el 2006 el 59, 21% se encuentra estudiando, el 23,54% laboran para el sector privado, el 10,26% laboran para el sector público, el 7% no lograron ser localizados. Este aspecto también ejemplifica que la formación brindada en la etapa secundaria propicia los estudiantes continuar con sus estudios universitarios y posteriormente insertarse en el mercado laboral de manera exitosa.

Conclusiones

El Colegio Científico de Pérez Zeledón como una institución de educación secundaria que fomenta en los estudiantes la educación científica y tecnología ha logrado, a partir de una serie de estrategias y prácticas educativas, brindar a sus egresados las bases en conocimientos y habilidades necesarias para afrontar de manera adecuada el ingreso a las universidades. Además de ello, los aprendizajes adquiridos impulsan en ellos una visión de permanencia dentro de la educación superior, ya que han adquirido las destrezas necesarias para hacer frente a los distintos retos académicos y personales que puedan surgir durante su vida universitaria.

Se debe tener presente que el proceso integral que se desarrolla dentro de la institución no es un sistema rígido de educación, sino que es un proceso moldeable según las necesidades que enfrentan cada generación. De igual manera toma en cuenta el contexto que vive la sociedad y las diferentes condiciones que giran a su alrededor.

Se debe resaltar que la totalidad de los egresados encuestados ya concluyeron sus carreras universitarias o aún se encuentran cursando las mismas, este aspecto ejemplifica que la formación en conocimientos y desarrollo de habilidades propicia la reducción de la deserción y el abandono de la etapa universitaria, ya que los egresados cuentan con una formación base adecuada para hacer frente a los distintos retos de la vida universitaria. Abonado a ello el tener la posibilidad de convalidar distintos cursos universitarios desde una etapa temprana propicia una motivación adicional, ya que incluso pueden adelantar los curriculum de las carreras que cursan.

Estos ideales, junto con un trabajo conjunto entre el área académica y el área administrativa han permitido posicionar al Colegio Científico en una institución modelo, que busca a partir de buenas prácticas educativas brindar las bases necesarias para el ingreso de sus discentes dentro de la educación universitaria, pero también busca su permanencia en la misma.



Referencias

- ComunidadUNETE (2024, 11 de setiembre). *Aprendizaje integral*. [https://www.grafiat.com/es/info/apa-7/web-site/#:~:text=Para%20citar%20un%20sitio%20de,y%20direcci%C3%B3n%20URL%20\(enlace\).](https://www.grafiat.com/es/info/apa-7/web-site/#:~:text=Para%20citar%20un%20sitio%20de,y%20direcci%C3%B3n%20URL%20(enlace).)
- Consejo Nacional de Rectores (2020). *Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal: PLANES 2021-2025: resumen ejecutivo*. CONARE-OPES.
- Estado de la Nación (2021). *Octavo Informe del Estado de la Educación*. Programa Estado de la Nación. <https://estadonacion.or.cr/?informes=informe-estado-de-la-nacion-2021>
- Gale, T., y Parker, S. (2014). *Navigating change: A typology of student transition in higher education*. *Studies in Higher Education*, 39(5), pp. 734-753.
- Jofre, A. (1998). *Universidad en America Latina*, Editorial Tecnológica, Cartago Costa Rica.
- Lluch, L. y De la Vega, I. (2019). *El ágora de la neuroeducación*. Ediciones Octaedro, S.L.
- Mora, R. Castro, M. y Badilla, F. (2013). *Crepúsculo de un sueño*. Publicaciones El Atabal, S.A. https://books.google.co.cr/books?id=yG5_EAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Mora, R y Calderón, M (2008). *Colegio Científico de Pérez Zeledón 15 años al servicio de Costa Rica*. Publicaciones El Atabal, S.A. https://books.google.co.cr/books?id=DQFo-YzVargC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- SINALEVI. (1996). *Normas reguladoras básicas del proceso educativo Colegios Científicos No. 24961-MEP*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=23046&nValor3=94522&strTipM=TC
- SINALEVI. (1992). *Reglamento al Capítulo II del Título IV de la Ley 7169 Creación de los Colegios Científicos N°-21731-MICITT(*)-MEP*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=59979
- SINALEVI. (1990). *Ley de Promoción Desarrollo Científico y Tecnológico y Creación del MICYT No. 7169*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=11908
- Tinto, V. (2012). *Completing College: Rethinking Institutional Action*. University of Chicago Press.