Revista del Caribe Nicaragüense
Núm. 82 | enero - junio, 2025 | e20614

e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

Innovación en Nicaragua: análisis de la participación estudiantil de la Universidad Nacional Politécnica en el Rally Nacional de Innovación 2024

Innovation in Nicaragua: analysis of the National Polytechnical University student participation at the National Innovation Rally 2024

Mauro Alexander Giusto Largaespada[*1]
maurogiusto@gmail.com, mgiusto@unp.edu.ni

Ricardo Ignacio Pastora Reyes[1]
rpastora@unp.edu.ni

Herbet Alberto Bonilla López[1]
hbonilla@unp.edu.ni

Fanor Antonio Rivera López[1]
frivera@unp.edu.ni

Fecha de Recepción: *24-04-2025*
Fecha de Aprobación: *05-06-2025*

RESUMEN

El estudio subraya el papel preponderante de la innovación para el desarrollo socioeconómico, destacando al Rally Nacional de Innovación (RNI) como una plataforma estratégica a nivel de país, para el posicionamiento de la comunidad estudiantil al frente de proyectos de innovación en atención a las necesidades contextuales. El artículo registra un estudio de caso bajo enfoque constructivista y hermenéutico, de corte transversal, sustentado en hallazgos de revisión documental, observación no participante y discusión grupal. Se implementó un muestreo no probabilístico por conveniencia a tres estratos de la población. Los resultados destacan la efectividad de las estrategias implementadas en las fases del evento, entre estas se destacan: la instauración de una comisión organizativa, la convocatoria personalizada a estudiantes y mentores y la gestión de recursos institucionales para la realización del evento. Estos factores, junto a la disposición y destreza del estudiantado, posicionaron a la UNP en dos segundos lugares a nivel nacional. Sin embargo, pese a la efectividad de estas prácticas, se identifican brechas institucionales a superar como la gestión del conocimiento producido durante el evento y el aseguramiento de la interdisciplinariedad durante la conformación de equipos. En conclusión, los actores ratifican que la participación en el RNI 2024 significó un espacio de aprendizaje con el que se fortaleció el desarrollo integral de los estudiantes, permitiéndoles colaborar con equipos multidisciplinarios en un entorno competitivo de respeto, aprendizaje y de constantes desafíos a nivel técnico y socioemocional. Finalmente, se recomiendan ocho acciones estratégicas para las futuras participaciones en este tipo de eventos.

Palabras claves: aprendizaje activo, gestión educacional, gestión del conocimiento

[1] Universidad Nacional Politécnica. Managua, Nicaragua.
*Autor de correspondencia

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Revista del Caribe Nicaragüense
Núm. 82 | enero - junio, 2025 | e20614
e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

ABSTRACT

The study underlines the preponderant role of innovation for socioeconomic development, highlighting the National Innovation Rally (RNI) as a strategic platform at a national level for the positioning of the student community at the forefront of innovation projects in response to contextual needs. The article registers a case study under a constructivist and hermeneutic approach, cross-sectional, based on documentary review findings, non-participant observation, and group discussion. A non-probabilistic convenience sampling was implemented in three strata of the population. The results highlight the effectiveness of the strategies implemented in the phases of the event, among which the following stand out: the establishment of an organization commission, the personal invitation to students and mentors, and the management of institutional resources to carry out the event. These factors, together with the willingness and skill of the students, positioned the UNP in second place at the national level. However, despite the effectiveness of these practices, institutional gaps, such as the management of the knowledge produced during the event and the assurance of interdisciplinarity during team building, have been identified and need to be overcome. In conclusion, the participants confirm that involvement in the RNI 2024 represented a space for learning that strengthened the integral development of the students, allowing them to collaborate with multidisciplinary teams in a competitive environment of respect, learning, and constant challenges at a technical and socioemotional level. Finally, eight strategic actions are recommended for future participation in this type of events.

Keywords: active learning, educational management, knowledge management

PRAHNIRA AISANKA

Tanka pliki lakikaikanka na kasak aihwa pali sa raya paskanka wan tawan ka pakaia dukiara, baku Rally Nacional de Innovacion (RNI) ba bilka kum sa wan kuntri libil k ara, staditatakra nani paskanka raya pruyiktu ka tâ brih waia naha pyua ra nit ka nani ba wal. Ulbanka na kaikanka nani nina constructivista bara hermeneutico mâki ba kaikanka wal paskan sa, baku sin pyu dakbisakanka kum ra, buk sat sat nani lakikaikanka wal, tila dimras wal purakaikanka kuk bara aikuki pana pana aisanka bilka kuk. Staditakanka warkka daukanka tilara yus munansa muestreo no probabilistico por conveniencia mâki ba, tawan uplika baikisakanka yumhpa wina. Mâ sakanka ra marikan sa nahki pitka kat warkka daukan ba tanka târa bri ba pyua sat sat ra, sut tilara kau pali ba: kamisan kum paskanka ba, staditatakra kumi banira wina kan winanka dauki ba baku sin tababaikra ra baku sin aslatakanka wina nahki pitka kat tabaikanka yabiba. Ban sakuna, wark yamni nani ba tilara, aslatakanka tilara kau trabil nani bara sa sins laka paskaia bilka ra baku sin sins laka bilka sat sat nani asla taki wark takaia tanira. Tnata prakaia ra, tilara banghwi kan ba bila RNI 2024 ba lan takanka kum baku kulkisa, kan staditatakra nani ba kau pawanka karna daukan kan, baku sin sins laka bilka sat sat nani aikuki rispik laka ra, lan takanka baku sin skul dimanka bara wan darawalanka tilara trabil nani bara ba mapara aikuki wark takaia. Tnata ra, kupia kraukanka 8 daukisakau kainara kli naha warkka daukbia pyuara.

Baksakan bila: yamni ra lantakanka, skul dimaia pawanka warkka, sins laka warkka

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Revista del Caribe Nicaragüense
Núm. 82 | enero - junio, 2025 | e20614
e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

Para citar en APA: Giusto Largaespada, M. A., Pastora Reyes, R. I., Bonilla López, H. A., & Rivera Flores, F. A. (2025). Innovación en Nicaragua: análisis de la participación estudiantil de la Universidad Nacional Politécnica en el Rally Nacional de Innovación 2024. *Wani*, (82), e20614. https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614

INTRODUCCIÓN

Las Instituciones de Educación Superior (IES) son un eslabón vital en materia de desarrollo de un país; tanto la investigación como la innovación se consideran piedras angulares para el desarrollo socioeconómico de una nación (Marzal et al., 2022). Por lo tanto, los gobiernos de las distintas naciones promueven iniciativas de fomento para el desarrollo de proyectos que satisfagan las demandas sociales de cada contexto (Bonilla Anduray, 2019). En el caso de Nicaragua, el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) ha implementado un modelo estratégico de desarrollo sostenible, con la sociedad nicaragüense como protagonista. En este particular, una de las estrategias implementadas consiste en el involucramiento de las instituciones académicas como agentes transformacionales de la realidad, brindando un rol estelar a los estudiantes universitarios (Giusto-Largaespada, 2024).

El involucramiento del estudiantado universitario en vinculación con los contextos desde plataformas como Nicaragua Diseña, Nicaragua Emprende, Rally Nacional de Innovación (RNI), entre otras, promueve el desarrollo integral de los jóvenes en formación. Estas experiencias representan un espacio de acercamiento a las necesidades de la comunidad para brindar soluciones desde los distintos ámbitos y campos disciplinarios.

Para autores como Gottret & Córdoba (2008), el desarrollo de la innovación requiere de "una combinación apropiada de gestión y un entorno socioeconómico y político apropiado que facilite el acceso a recursos y los procesos de innovación" (p. 41). Desde esta perspectiva, el RNI significa una respuesta estratégica con la que se fomenta la innovación, proporcionando los elementos indispensables previamente citados. La competencia prioriza la incorporación de estudiantes del Subsistema de Educación Superior y Técnico para incidir sobre las problemáticas públicas en consonancia con los lineamientos del Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y el Desarrollo Humano 2022-2026 (Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, 2021) y los ejes de la Estrategia Nacional de Educación en todas sus modalidades, "Bendiciones y Victorias" 2024-2026 (Comisión Nacional de Educación, 2024).

La participación de estudiantes de los distintos niveles educativos en el RNI significa una oportunidad para el fortalecimiento integral de sus competencias y el desarrollo de su creatividad mediante una experiencia pedagógica de Aprendizaje Basado en Retos. Por otro lado, para las organizaciones participantes, el RNI se configura como un desafío institucional en materia de planificación, gestión y aprovechamiento de los recursos con los que cuentan. Durante el 2024, la participación estudiantil en el RNI alcanzó "un total de 2,789 jóvenes en 19 universidades y 16 centros tecnológicos … en 76 sedes a nivel nacional" (Nicaragua Creativa, 2024a) evidenciando el auge y la relevancia que ha tomado este concurso a nivel nacional.

Para la Universidad Nacional Politécnica (UNP), la innovación es una prioridad que se deriva desde su filosofía institucional, manifestado en su misión al declarar su compromiso en la "formación de

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

profesionales integrales, competentes … fomentando la generación de ciencia, la tecnología y la innovación" (UNP, 2024). Adicionalmente, el marco normativo en materia de innovación sostiene que la universidad promueve el desarrollo de procesos de innovación conexos a las necesidades de los sectores prioritarios de nuestra nación (Comisión de Trabajo, 2024).

En la edición 2024, la UNP contó con la participación de 63 estudiantes, organizados en 11 grupos; cada uno presentó un proyecto innovador, de los cuales dos fueron premiados con segundos lugares en las categorías de: Innovación Social (SOLTECPROS) e Innovación Tecnológica (FIDALOGIC) (Nicaragua Creativa, 2024b), lo cual sugiere la efectividad de las estrategias implementadas por la coordinación para la consecución de los objetivos del RNI. A pesar de esto, existe poca literatura referida a los procesos de innovación desde el RNI, de manera que resulta oportuno documentar la vivencia de los protagonistas y contraponer sus perspectivas sobre la efectividad de las estrategias implementadas por la UNP, respondiendo a la pregunta orientadora: ¿Cuáles fueron las estrategias institucionales implementadas por la UNP para la participación estudiantil en el RNI 2024?

MATERIALES Y MÉTODOS

La dimensión ontológica del estudio se posiciona desde el relativismo (Guba & Lincoln, 1998), específicamente desde el paradigma interpretativo de las ciencias (Martínez Marín & Ríos Rosas, 2006), bajo la perspectiva epistemológica del constructivismo social. En consecuencia, la investigación se aborda desde la visión cualitativa (hermenéutica) de las ciencias sociales, caracterizada por el involucramiento de los participantes, formalizado mediante la colaboración de informantes e investigadores a partir del diálogo (Ricoy, 2006), priorizando la comprensión contextual desde las percepciones y significados compartidos por los informantes (Miranda Beltrán & Ortiz Bernal, 2020; Ramos, 2015).

La indagación se circunscribe a la tipología: estudio de caso intrínseco, con nivel de profundidad descriptivo-analítico, de corte transversal (Stake, 2010). En cuanto a las técnicas e instrumentos implementados, el estudio se valió de tres técnicas e instrumentos: primeramente, una revisión documental sobre estudios previos, informes institucionales, el documento base del RNI, entre otros; adicionalmente, se utilizó la observación no participante a partir de una guía de observación a lo largo del desarrollo del evento; finalmente, se implementó la técnica de discusión grupal con informantes clave mediante un guion (guía de discusión).

Para los grupos de discusión se implementó un muestreo no probabilístico por conveniencia, utilizando como criterio primordial de inclusión la participación dentro del evento. La muestra teórica estuvo compuesta por tres estratos: comisión organizativa institucional (codificados con la letra C); se contó con la participación de los cuatro académicos que conforman dicha comisión. Otro grupo estuvo compuesto por los 11 mentores de los equipos (M), estos se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos para la recolección de datos y el último grupo focal incorporó a cada uno de los líderes de equipo (11 estudiantes distinguidos con la letra L).

El ordenamiento de datos se realizó a partir de matrices en las que se acopió la información. Este proceso develó cuatro categorías (fases) del evento: preparación previa, inicio del Rally,

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Revista del Caribe Nicaragüense
Núm. 82 | enero - junio, 2025 | e20614
e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

elaboración de proyectos, evaluación y premiación. Luego se realizó un proceso de reducción de datos y análisis de la información para finalmente contraponer los hallazgos (triangulación) desde la perspectiva de sus actores.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se consideró pertinente iniciar esta sección con una exposición de los puntos de convergencia entre las percepciones estudiantiles documentadas mediante grupo focal y la guía de observación no participante (GONP). Por consiguiente, en la tabla 2 se detallan las categorías emergentes en los grupos focales, validados por al menos cinco líderes de equipo y mediante el resultado de la GONP.

Tabla 1
Matriz de categorías emergentes a partir de los resultados

Fase	Categoría	Descripción	Informantes
Preparativos del evento	**Integración social**	Las interacciones previas al evento cohesionaron los grupos y promovieron una mejor dinámica colaborativa.	L1, L3, L5, L7, L11, GONP.
Inicio del evento	**Apoyo institucional**	La presencia de las autoridades institucionales incidió positivamente en la motivación de los equipos	L1, L4, L5, L8, L10 GONP.
	Desfase logístico	La entrega de recursos institucionales y traslado de espacio limitó la concentración de los participantes y el desarrollo inicial de los proyectos.	L2, L3, L5, L6, L7, L11, GONP.
Desarrollo de proyectos	**Ambientes de trabajo**	Las condiciones físicas y los recursos se consideraron vitales, estos facilitaron el desarrollo de los proyectos.	L1, L4, L9, L10, L11, GONP.
	Liderazgo estudiantil	Los estudiantes implementaron disímiles estilos de liderazgo con los que gestionaron el desafío personal y grupal del RNI.	L3, L5, L6, L7, L8, L11, GONP
	Acompañamiento docente	Durante toda la jornada los mentores estuvieron atentos a colaborar y guiar, sin microgerenciar los proyectos en desarrollo	L1, L3, L5, L6, L7, GONP.
	Colaboración intergrupal	Se evidenció el apoyo entre competidores, compartiendo recursos y conocimientos entre miembros de equipos rivales.	L2, L5, L6, L9, L11, GONP
	Fatiga física y emocional	El efecto del trabajo continuo se evidenció en las horas de la madrugada; el cansancio físico y mental generó tensiones entre los miembros de los equipos.	L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L11, GONP
	Fortalecimiento de habilidades	Se reconoce el impacto formativo del RNI sobre los participantes. A la integración de los	L4, L6, L8, L10, L11, GONP

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

		conocimientos del campo disciplinar se suman el desarrollo de habilidades blandas.	
Resultados de la participación	**Sentido de realización**	Luego de completado el evento, se percibió un sentido de satisfacción personal y colectiva.	Todos los líderes.
	Sentido de Pertenencia	La vivencia y los resultados obtenidos como institución fortalecieron el compromiso y el orgullo institucional del estudiantado	Todos los líderes.

En los siguientes párrafos se narra la vivencia de los distintos actores en coherencia con lo recopilado mediante la observación, destacando las acciones estratégicas implementadas por la UNP y se contraponen las perspectivas de los distintos protagonistas sobre la efectividad de estas elecciones. En este particular, se presenta la narrativa en base a cuatro fases: la planificación previa, el inicio del evento, el desarrollo del evento y la posterior fase de premiación.

Fase 1. Preparativos del Evento

La fase de inscripción de la sede UNP comenzó una vez que el Consejo Nacional de Universidades (CNU) oficializó la apertura del evento el 3 de julio del 2024 (Nicaragua Innova, 2024). Esta inscripción marcó el primer paso en la planificación interna de la UNP, la primera acción estratégica fue la conformación de una comisión organizativa encargada de coordinar todas las actividades relacionadas con el evento. Esta la conformaron académicos de diferentes áreas del conocimiento, asegurando así una gestión interdisciplinaria.

Esta comisión fue responsable de estructurar la convocatoria, reclutar a los estudiantes y organizar la logística, permitiendo un proceso organizado y coherente con los lineamientos del Rally. Según la comisión organizadora, esta primera fase estuvo enriquecida por la pericia de uno de los miembros de la comisión con experiencia en la coordinación del Rally Latinoamericano de Innovación por más de seis años. Adicionalmente, esta docente estuvo al frente de la participación de la UNP en el Rally Latinoamericano de Innovación en 2023.

Otra acción eficaz fue el involucramiento de la Dirección Académica dentro de la organización. Esto facilitó ampliamente la coordinación con las distintas instancias universitarias, ya que, según el comité organizador, garantizar las condiciones y los recursos del evento requiere "la participación de un conglomerado de actores entre los que se destacan: intendencia, cocina, seguridad, soporte técnico, bienestar estudiantil y muchos otros." (C1). Sin embargo, pese a la pericia y experiencia del comité en cuanto a la gestión del evento, según los informantes, a nivel institucional, se adolece de documentos propios que orienten las fases, roles, procedimientos y requerimientos específicos para el desarrollo de la participación en el Rally.

La convocatoria a estudiantes fue otro proceso estratégico coordinado desde la comisión interna UNP. La misma estuvo dirigida principalmente a estudiantes de tercer y cuarto año, con el propósito de identificar aquellos jóvenes con un perfil académico cuya experiencia en el campo disciplinar fuese adecuada para asumir los retos del Rally. Para ello, la comisión contactó a los directores de las Áreas del Conocimiento y Directores Específicos de las carreras vía correo electrónico. Este enfoque personalizado facilitó la divulgación de la convocatoria a estudiantes con mayores habilidades, mientras se construye "un semillero en la parte de innovación" (C2) y se fomenta la creatividad dentro de la UNP.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Revista del Caribe Nicaragüense
Núm. 82 | enero - junio, 2025 | e20614
e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

La fase de divulgación y reclutamiento de estudiantes se vio reforzado por una serie de visitas a los salones de clase. Según los distintos estratos, los organizadores se acompañaron de directores específicos de las carreras para informar al estudiantado sobre la naturaleza, misión y objetivos del RNI. Esta estrategia fue bien recibida y logró captar el interés y entusiasmo de los jóvenes. Adicionalmente, se aprovecharon los grupos de WhatsApp y otras redes sociales para la convocatoria.

Según el testimonio de los protagonistas, estas acciones permitieron mayor cohesión a nivel de recinto central, facilitando un proceso fluido de reclutamiento, garantizando una comprensión axiológica de los participantes y su impacto sobre su desarrollo profesional. De acuerdo con el comité organizador, con esta estrategia se logró "superar la meta original de 58 alumnos, alcanzando un total de 63 participantes" (C3).

Tabla 2
Participación porcentual estudiantil según carrera

Carrera	Participantes	Porcentaje (%)
Administración de Empresas	4	6.35
Administración Turística y Hotelera	2	3.17
Contaduría Pública y Finanzas	5	7.94
Diseño de Productos	5	7.94
Diseño Integral de Comunicación	7	11.11
Finanzas y Gestión Bancaria	1	1.59
Ingeniería en Biotecnología Industrial	8	12.7
Ingeniería en Computación	13	20.63
Ingeniería en Sistemas de Información	17	26.98
Mercadotecnia	1	1.59

La fase de reclutamiento se completó un día previo al evento con una disímil representación de las áreas del conocimiento dentro de los grupos. En su mayoría, los participantes provenían del área de ciencias básicas y tecnología. En este particular, la tabla 2 presenta el porcentaje de estudiantes según carrera, con una predominancia de estudiantes provenientes de las Ingenierías (60.31%).

Por otro lado, en conformidad con el documento base del RNI, se seleccionó un grupo de docentes para acompañar los equipos participantes: los mentores, responsables de acompañar los distintos equipos durante las 24 horas de la competencia y los asesores, maestros de distintas disciplinas, quienes ofrecieron apoyo en áreas específicas de los proyectos a partir de su pericia en el campo profesional en horario de oficina durante el viernes.

Ambos grupos fueron recomendados y seleccionados por los directores de áreas del conocimiento, priorizando especialistas relacionados con temáticas de innovación, creatividad, medio ambiente y tecnología; estratégicamente se pretendía que los mentores tuvieran la experiencia profesional suficiente para guiar a los estudiantes en los posibles desafíos (Flores-Pacheco, 2023).

El proceso de selección fue abierto y voluntario, sin requisitos restrictivos, permitiendo que profesores interesados en apoyar el evento se integraran de manera activa, brindando sus

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
Revista del Caribe Nicaragüense http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
Núm. 82 | enero - junio, 2025 | e20614 wani@bicu.edu.ni

conocimientos y experiencia en las distintas etapas del Rally. En total participaron 24 docentes, 11 en la función de mentores y 13 asesores.

Finalmente, previo al evento se organizó a los estudiantes en 11 equipos multidisciplinarios. Asimismo, se estimuló la interacción entre los miembros de los equipos estudiantiles como una estrategia de integración social para reducir posibles conflictos durante el desarrollo de los proyectos.

Cabe destacar que algunos equipos mantuvieron sus intercambios en el dominio digital y otros compartieron tiempo presencialmente previo al evento. Según los estudiantes que interactuaron antes del evento, "el trabajo fue mucho más fácil porque ya nos conocíamos" (L1). Lo anterior fue corroborado al analizar las dinámicas de los equipos conformados minutos antes del evento. Los líderes de equipo respectivos consideran que la ausencia de comunicación previa "afectó la dinámica de los equipos durante el trabajo." (L4)

Fase 2. Inicio del Rally

El Rally inició a las 08:30 am desde la Biblioteca Central UNP con las notas sagradas del Himno Nacional. Acto seguido, la Dra. Elvira Maritza Andino, rectora de la UNP se refirió a los asistentes para dar apertura al evento. Dentro de su intervención, la Dra. Andino concientizó a los participantes sobre su papel protagónico en este evento y les instó a dar lo mejor de sí. Adicionalmente, se destacó la labor del equipo organizativo y las coordinaciones previas al evento. Estas palabras motivacionales surtieron efecto en los estudiantes, quienes se sintieron "respaldados por las autoridades universitarias" (L1, L4, L5).

Una vez divulgados los desafíos, los 11 equipos iniciaron el proceso de selección de la temática a abordar. Durante esta etapa, los líderes de equipo propiciaron un espacio de comunicación efectiva mediante el diálogo y el intercambio respetuoso de ideas. Esta etapa se completó en lapsos distintos, mientras que algunos equipos necesitaron entre 12 y 35 minutos para lograrlo (L1, L3, L5, L7). La inexperiencia en procesos creativos entorpeció la culminación de esta fase para algunos equipos (L2, L4, L6, L8). Se observó que los líderes de equipo con mayor experiencia en eventos de esta tipología lograron agilizar la fase de selección del reto y rápidamente avanzaron con el registro de las primeras ideas de proyecto.

En esta etapa, los organizadores procedieron con la asignación de mentores para cada equipo. No se observaron criterios específicos para dicha asignación; en consecuencia, no se logró reducir la disparidad disciplinar en la conformación de los equipos. Pasados aproximadamente 20 minutos se distribuyeron refrigerios entre los participantes. Este tiempo se utilizó para la entrega de camisetas del evento a estudiantes, mentores y asesores. Esto último, además de generar alegría entre los participantes, "estimuló el sentido de pertenencia y la cohesión entre nosotros" (L9), marcando énfasis en la participación institucional por encima de la competencia entre equipos.

Posteriormente, se presentó una comitiva del Consejo Nacional de Universidades (CNU) compuesta por académicos y funcionarios. Como parte de la actividad, la Dra. Jilma Romero, directora de Gestión del Conocimiento del CNU se refirió a los asistentes, destacando el papel protagónico que desempeñan los estudiantes dentro la Estrategia Nacional de Educación y el Plan

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

Nacional de Lucha contra la Pobreza y el Desarrollo Humano. Asimismo, afirmó que el evento se configura no solo como una plataforma para la exhibición de ideas emergentes, sino también como un catalizador para el desarrollo económico y social a través de la innovación.

Finalmente, enfatizó que el RNI significa una continuidad al legado histórico de la Gran Cruzada Nacional de Alfabetización. Luego de las palabras de la Dra. Romero, los equipos continuaron el intercambio de ideas en compañía de los mentores. Pasados unos minutos, el proceso de ideación sufrió una interrupción con el traslado de los equipos al espacio de trabajo (edificio I); según los estudiantes, esto repercutió negativamente sobre el desarrollo de los proyectos.

Fase 3. Elaboración de Proyectos

A las 11:45 am, los equipos se trasladaron al edificio I. Los salones estaban "adecuadamente acondicionados" (L3, M1) para el desarrollo del evento. Se observó la disposición de mesas, sillas, pizarras y una "buena climatización" para apoyar los procesos creativos. Una vez organizados en los salones, se brindó libertad para el acomodamiento dentro de las aulas. Con esto, los equipos se organizaron de manera que redujeran las interrupciones entre sí, aunque el espacio pudo haber afectado ligeramente la "privacidad de las discusiones de grupo" (M3).

Por otro lado, se observó que cuatro equipos llevaron bocinas personales para la reproducción de música de ambiente durante la jornada. Esto se percibió de forma disímil tanto por estudiantes como docentes; mientras que para unos era "un requerimiento indispensable" (L8), otros lo catalogaron de "distractores innecesarios" (L10).

Una estrategia institucional fue la distribución del área. Se destinaron espacios adicionales a las aulas para proyectos como: un aula habilitada para enfermería, servicios sanitarios y las áreas comunes destinadas para el descanso y la realización de actividades recreativas. Esta configuración contribuyó a la creación de un entorno "cómodo y seguro" para los participantes.

Una vez instalados, los equipos continuaron la fase de ideación. Se entregaron recursos didácticos y creativos equitativamente entre los grupos; sin embargo, pasados 15 minutos, realizaron una pausa adicional para el almuerzo. Este intervalo fue, en términos generales, muy mal recibido porque los participantes consideraron este tiempo un "retraso en los avances de mi propuesta." A la 1:30 pm, cuatro equipos habían seleccionado su reto. El resto de los grupos presentaron dificultades en esta fase; algunos por diferencias creativas, otros no estaban familiarizados con la elaboración de proyectos y, en pocos casos, no se lograba consenso.

En asistencia a los estudiantes, los mentores utilizaron distintas estrategias para orientar el proceso de elaboración de las propuestas. Por ejemplo, los docentes de las carreras asociadas a diseño implementaron la metodología Design Thinking. Otros mentores optaron por la metodología sugerida en el documento base (Metodología Canvas) y en menor escala se obviaron metodologías específicas y en cambio, se valieron de procesos intuitivos para el desarrollo de los proyectos.

Adicionalmente, el Consejo de Dirección visitó los distintos espacios de trabajo. Respecto a esto, los mentores y estudiantes consideraron que la visita "pareció incrementar la motivación del estudiantado."

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Revista del Caribe Nicaragüense
Núm. 82 | enero - junio, 2025 | e20614
e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

Alrededor de las 02:00 pm, se procedió a entregar una laptop institucional a cada líder. En este período, la mayoría de los equipos estaban inmersos en la fase de revisión documental. Sin embargo, se registraron algunos problemas técnicos relacionados con la falta de software específico y las características técnicas requeridas por los equipos. Estos inconvenientes fueron resueltos por el equipo de apoyo institucional. Consecuentemente, se observó que los estudiantes que contaban con laptops propias optaron por utilizarlas para agilizar los procesos. Tanto docentes como estudiantes consideraron importante la asignación de equipos, pero consideran que se debe agilizar el proceso de entrega de estos.

A las 04:00 pm se realizó la primera sesión de actividades lúdicas. Esta programación fue percibida por los estudiantes como un requisito que retrasó el proceso creativo. Según los estudiantes, "estábamos logrando enfocarnos bien en el trabajo cuando nos solicitaron suspender nuestro proceso". Seguidamente, los estudiantes participaron de juegos, bailes y otras actividades bajo la conducción de dos profesionales de la salud durante 45 minutos. El motivo de esto fue que el comité consideró que era necesario que los equipos "… se desconectaran por breves períodos de tiempo, por cuestiones de salud" (C4). Al finalizar, se les hizo entrega de un refrigerio.

A partir de las 05:15 pm, los jóvenes fueron retomando el proceso creativo. A esa hora, sólo dos equipos estaban pendientes de delimitar su proyecto. Más tarde, cerca de las 07:30 pm, se entregó la cena a los participantes. Aquí se observó que algunos optaron por comprar alimentos ajenos a los proporcionados por la institución, "no porque no nos gustara, sino que ya habíamos acordado cenar algo especial." (L7).

Cabe mencionar que, en este periodo de tiempo, surgieron algunos conflictos internos entre integrantes de los equipos. Consecuentemente, se evidenciaron los resultados de los modelos de gestión asumidos por los líderes: mientras en algunos grupos se distribuyeron las tareas equitativamente y mediante habilidades blandas se resolvieron los conflictos, otros equipos se caracterizaron por micro gerenciar algunos procesos, desarticulando la cohesión de los equipos y creando sobrecarga en algunos participantes.

En este particular, según M3, los mentores "les damos espacio para que los líderes tomen decisiones. Como mentores, podemos sugerir, pero ellos son los protagonistas". Cabe señalar que, a esa hora, la mayoría de los asesores se habían retirado; no obstante, de forma espontánea, los once mentores optaron por asumir este rol, rotándose entre los equipos y haciendo recomendaciones técnicas y metodológicas para continuar los procesos. Según los líderes de equipo "los mentores empezaron a orientarnos y hubo algunos que nos permitieron enfocarnos mejor." (L3).

Luego de cuatro horas de trabajo continuo, a medianoche, arrancó la segunda serie de actividades lúdicas, Las encargadas de la actividad convocaron al pasillo a los participantes al son de música. Se observó que muchos participantes se resistieron, por lo tanto, las especialistas acompañaron a los estudiantes en las actividades. Durante este tiempo, también se felicitó a una cumpleañera (estudiante) presente y se realizaron estiramientos y juegos. En total, las actividades lúdicas tomaron cerca de 40 minutos. Según los informantes, la demanda física de las actividades no tributó a la mejora del ánimo en los participantes; por el contrario, se notó un incremento en los niveles de

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

cansancio, ansiedad y estrés en los estudiantes más introvertidos. A su parecer, estaban "significativamente retrasados con el avance de los proyectos."

La madrugada estuvo caracterizada por mayores esfuerzos entre los estudiantes por avanzar con sus propuestas. Algunos jóvenes sucumbieron ante la presión y demostraron actitudes negativas hacia mentores y compañeros por igual. Un ejemplo es que los estudiantes de los primeros años mostraron un grado de frustración por desconocimiento de algunos aspectos pertinentes a su profesión.

Por otro lado, surgieron colaboraciones espontáneas entre los equipos. Algunos grupos que no contaban con un diseñador entre sus integrantes, solicitaron apoyo y fueron orientados tanto por mentores como algunos estudiantes. Igualmente, debido a que el formato facilitado desde el RNI para el componente presupuestario no fue utilizado, la mayoría optó por crear versiones propias; luego estas fueron socializadas entre los equipos. Esta dinámica colaborativa se evidenció sobre todo en los equipos con una distribución más equitativa de sus tareas.

Desde la media noche, hasta la mañana siguiente, a los participantes se les proporcionó café y galletas. A las 08:00 am, se entregó el desayuno. En este horario, dos grupos ya habían completado la entrega. Al subir los entregables a la plataforma, los estudiantes eran libres de retirarse. Revisando la planificación, se observó que no se programó ningún acto de cierre. A las 09:30 am, todos los equipos habían completado su entrega.

Fase 4. Evaluación y premiación

El proceso de evaluación fue cerrado. El jurado estuvo compuesto por tres evaluadores quienes ingresaron al salón y se conectaron a la plataforma del RNI, evaluando individualmente los proyectos en base a los criterios preestablecidos desde Nicaragua Innova. La calificación final se registró en la plataforma. Es de notar que los elementos mejorables de cada proyecto no fueron registrados. Adicionalmente, se observó la ausencia de consenso durante las evaluaciones entre los sínodos; en contraste, se mantuvo el análisis individual como estrategia evaluativa. Este proceso se cerró a las 10:30 am.

La fase de evaluación es un espacio ideal para nutrir los aprendizajes estudiantiles mediante la retroalimentación, destacando los aciertos y desaciertos en las propuestas de solución. Sin embargo, la metodología implementada desaprovechó esta oportunidad de hacer recomendaciones a los estudiantes. Los resultados oficiales a nivel nacional se entregaron la mañana siguiente del RNI. En el caso de UNP, se utilizó la página oficial del Facebook de la universidad.

A los 10 días de la competencia se hizo la entrega de reconocimientos institucionales. En este espacio los ganadores expresaron su valoración del evento y catalogaron de positiva su experiencia. Conjuntamente, todos los equipos expresaron grandes expectativas para participar en el Rally Latinoamericano de Innovación.

Posterior al Rally, durante el I Congreso Científico de Estudiantes UNP "Juventud Creativa: Innova y Transforma" se desarrolló un intercambio de experiencias con los equipos ganadores. En este espacio, los jóvenes reafirmaron el impacto positivo del evento y lo mucho que significó para ellos

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

haber ganado. La premiación e incluso la participación subsiguiente en el congreso fueron refuerzos positivos para continuar en procesos de innovación.

Análisis crítico de los actores

En virtud de los hallazgos expuestos y en consonancia con las reflexiones críticas sobre la participación en el RNI, los protagonistas proponen algunas recomendaciones para el involucramiento de la UNP en las próximas ediciones de este evento:

Primeramente, gestionar el conocimiento obtenido de la participación. Esto puede derivarse en la redacción de un manual institucional que defina las fases, procesos, roles, metodologías. La sistematización de la experiencia permitirá optimizar la preparación institucional y mejorar la gestión del evento. Adicionalmente, se sugiere definir cuotas de participantes por campo disciplinar, de manera que se logre una distribución más equitativa de las Áreas del Conocimiento en la conformación de los equipos. Asimismo, desarrollar capacitaciones sobre metodologías proyectuales aplicables a la innovación y diseño.

Sumado a esto, es necesario establecer procesos de organización de grupos de innovación dentro de las planificaciones académicas de las distintas Áreas del Conocimiento. Por otro lado, se recomienda implementar estrategias de integración social y organizacional previo al evento; por ejemplo: talleres colaborativos, encuentros introductorios u otras actividades que permitan establecer relaciones entre los distintos protagonistas.

Por otro lado, se sugiere replicar los procesos de innovación con equipos interdisciplinarios desde la UNP. Los retos pueden surgir desde problemáticas institucionales, locales y nacionales.

Además, se debe diversificar las actividades lúdicas diseñadas para el bienestar socioemocional de los participantes, minimizando las interrupciones abruptas al flujo de trabajo y procurando mantener los niveles de concentración y productividad adecuados. Por último, es necesario incorporar mecanismos de retroalimentación estructurada en la fase de evaluación para recopilar sugerencias específicas sobre las áreas de mejora para los proyectos.

Lecciones Aprendidas

En correspondencia con las características estilísticas de las sistematizaciones de experiencia, a continuación, se exponen los principales aprendizajes derivados de esta vivencia:

- El involucramiento de las estructuras académicas durante la fase de reclutamiento incentiva la participación estudiantil.
- Para atender los requerimientos logísticos del RNI se requiere un alto involucramiento de las instancias administrativas. La planificación, organización, cohesión y comunicación constante de los distintos equipos de apoyo son indispensables.
- Se requiere cierto grado de flexibilidad en la programación de actividades, de manera que pueda adaptarse a las necesidades de los participantes y garantizar un correcto equilibrio entre pausas y tiempo de trabajo.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

- La experiencia de mentores y asesores desde el campo laboral incrementa su efectividad en el acompañamiento a los equipos.
- La participación en el RNI funciona como una estrategia institucional para el desarrollo de una competencia transparente y el fomento de la cultura colaborativa.
- Se requiere crear mecanismos de gestión del conocimiento institucional para el desarrollo eficiente de los procesos de innovación.
- Tanto mentores, asesores, como estudiantes requieren ser capacitados en materia de liderazgo, habilidades blandas, trabajo colaborativo y otras competencias indispensables para el ejercicio profesional, garantizando el resguardo de su salud emocional.
- Es de vital importancia incluir experiencias de colaboración interdisciplinaria durante la formación académica de los profesionales en formación.

CONCLUSIONES

La participación en el RNI constituye una oportunidad importante en el desarrollo de habilidades del campo profesional para los estudiantes, principalmente en materia de innovación, trabajo colaborativo, habilidades blandas y la resolución de problemas complejos contextualizados a la realidad nacional. La cooperación sinérgica entre académicos, estudiantes y mentores favorece el aprendizaje desde una experiencia interdisciplinaria, dinámica y desafiante.

En el caso de la UNP, las estrategias de planificación y comunicación permitieron superar las metas de participación estudiantil. Sin embargo, se evidenciaron oportunidades de mejora en términos de la gestión del tiempo y programación de actividades. Por otro lado, los procesos de evaluación de los proyectos pueden ser reconsiderados para que en futuras ediciones completen el ciclo de aprendizaje, mediante la retroalimentación constructiva que permita la mejora continua.

Desde la perspectiva de los actores, se evidenció la necesidad de diversificar la representación de las disciplinas y reforzar las habilidades de trabajo colaborativo, garantizando que el estudiantado pueda desarrollarse de manera integral para su inserción en los sectores productivos. Por otro lado, la integración de estrategias de evaluación continua permitirá consolidar este tipo de eventos como estrategias para el fortalecimiento del ecosistema innovador nacional.

Finalmente, en vista de la relevancia mundial brindada a la innovación, resulta pertinente sugerir el establecimiento de líneas y sublíneas de investigación asociadas a metodologías para la innovación universitaria, la metodología ABR en la formación profesional, la evaluación de proyectos de innovación, liderazgo estudiantil, entre otras.

REFERENCIAS

Bonilla Anduray, J. de D. (2019). *Sistema de Información Gerencial de los Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación de los Procesos de Investigación, Innovación y Emprendimiento, de las Universidades Miembros del Consejo Nacional de Universidades (CNU), en el*

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

Período 2017-2019 [Tesis doctoral, UNAN-Managua]. Repositorio Institucional de la UNAN-Managua. https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/13900/

Comisión de Trabajo. (2024). *Política de Innovación*. UNP.

Comisión Nacional de Educación. (2024). *Estrategia Nacional de Educación en todas sus Modalidades "Bendiciones y Victorias" 2024—2026* (1ª ed.). https://www.tecnacional.edu.ni/media/estrategiaseducacionnacional/Estrategia_Nacional_de_Educaci%C3%B3n22-07-24_compressed.pdf

Flores-Pacheco, J. A. (2023). Impacto de la tutoría de trabajos de grado en la producción científica en entornos universitarios. *Revista Universitaria del Caribe*, 31(2), 23–27. https://doi.org/10.5377/ruc.v31i2.17945

Giusto-Largaespada, M. A. (2024). Gestión del conocimiento estudiantil en los paradigmas psico pedagógicos contemporáneos. *Wani*, (80), 53–68. https://doi.org/10.5377/wani.v40i80.17800

Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN). (2021). *Plan Nacional de lucha contra la Pobreza y el Desarrollo Humano 2022-2026* (p. 189). Gobierno de Nicaragua. https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026(19Jul21).pdf

Gottret, M. V., & Córdoba, D. M. (2008). *Políticas y procesos de innovación tecnológica con productores de pequeña escala en Honduras y Nicaragua* (p. 53) [Informe de Consultoría]. http://infoandina.org/infoandina/sites/default/files/publication/files/46.Gottret.pdf

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1998). *Paradigmas competitivos en la investigación cualitativa* (D. Delfino, Trad.). SAGE.

Martínez Marín, A. & Ríos Rosas, F. (2006). Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado. *Cinta de Moebio. Revista De Epistemología De Ciencias Sociales*, 0(25), 12. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10102508

Marzal, A., Pallares, C., Díaz Ulloa, C. M., Granados Falla, D., Herrera Pérez, E. G., Bernal Gamboa, E., Colucci, E., Vera López, E., Ospina Rozo, E., Vergara González, F., Alfonso Parra, G., Prado, L. F., Patrici, N., Herrera Sandoval, Ó., Estay Alcaíno, S., Benavides, S., Garcés Gómez, Y. A., & Ojeda Pérez, Z. Z. (2022). *Modelo de Gestión Institucional de la Investigación y la Innovación en Instituciones de Educación Superior de América Latina* (1ª ed.). Editorial UPTC. https://doi.org/10.19053/9789588481562

Miranda Beltrán, S., & Ortiz Bernal, J. A. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717

Nicaragua Creativa. (23 de agosto 2024). *Participación masiva de la juventud nicaragüense en 2do Rally Nacional de Innovación 2024. Nicaragua Creativa.* https://www.nicaraguacreativa.com/2024/08/23/participacion-masiva-de-la-juventud-nicaraguense-en-2do-rally-nacional-de-innovacion-2024/

Nicaragua Creativa. (27 de agosto 2024b). *Resultados de la segunda edición del Rally Nacional de Innovación. Nicaragua Creativa.* https://www.nicaraguacreativa.com/2024/08/27/resultados-de-la-segunda-edicion-del-rally-nacional-de-innovacion/

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

e-ISSN 2308-7862
Bluefields Indian & Caribbean University (BICU)
https://doi.org/10.5377/wani.v1i82.20614
http://revistas.bicu.edu.ni/index.php/wani
wani@bicu.edu.ni

Nicaragua Innova. (11 de diciembre de 2024). *Rally Nacional de Innovación*. Rally Nacional de Innovación. https://www.nicaraguainnova.gob.ni/

Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en Psicología,* 23(1), 9–17. https://doi.org/10.33539/avpsicol.2015.v23n1.167

Reyes Centeno, M. A., Castilla, K. P., & Téllez Gómez, Y. S. (2021). Rally Latinoamericano de Innovación: Una experiencia para el desarrollo de competencias profesionales. *Revista Compromiso Social*, 1(5),112-119. https://doi.org/10.5377/recoso.v3i5.13040

Ricoy Lorenzo, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. Educação : Revista do Centro de Educação UFSM, 31(1), 11–22. https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf

Stake, R. E. (2010). *Investigación con estudio de casos* (5ª ed.). Morata.

Universidad Nacional Politécnica (UNP). (19 de marzo 2024). *Misión y visión. UNP*. https://unp.edu.ni/mision-vision/

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.