

01

Fecha de presentación: diciembre, 2019

Fecha de aceptación: enero, 2020

Fecha de publicación: marzo, 2020

FORMACIÓN

DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS DE LOS ESTUDIANTES EN LA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**THE STUDENTS' INVESTIGATION COMPETENCE FORMATION IN GUAYAQUIL
UNIVERSITY**

Esther Carlín Chávez¹

E-mail: esther.carlinc@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5262-1533>

Ania Carballosa González²

E-mail: acarbaollosa@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1639-2892>

Keila Ketty Herrera Rivas¹

E-mail: keila.herrera@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6921-3472>

¹Universidad de Guayaquil. Ecuador.

²Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Carlín Chávez, C., Carballosa González, A., & Herrera Rivas, K. K. (2020). Formación de competencias investigativas de los estudiantes en la universidad de Guayaquil. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 8-16.

RESUMEN

La carencia de una estrategia que considere la investigación como su eje transversal incidió en el deterioro del desarrollo de la competencia investigativa de los estudiantes de la Universidad de Guayaquil. La actividad investigativa se ha realizado sin la integración de la comunidad universitaria, factor esencial en este sentido. El objetivo del presente trabajo es exponer los resultados de una estrategia llevada a cabo, para desarrollar la competencia investigativa de los estudiantes, vinculando los actores de la comunidad universitaria. El recurso fundamental de la estrategia fue el concurso Galardones de SENESCYT para premiar a la investigación de tercer nivel. Los métodos de análisis-síntesis, inductivo-deductivo, hipotético-deductivo y el sistémico, en su interacción con la entrevista, la encuesta y la observación participante propiciaron la planificación, ejecución y control de las acciones de la estrategia. Ello condujo a la realización de un concurso interno Galardones UG con la participación de 419 trabajos en los años 2015 - 2017. La capacitación impartida por los docentes investigadores, la elaboración de ponencias y posters, así como la presentación escrita y oral de los trabajos contribuyó al desarrollo de la mencionada competencia de los estudiantes participantes y de la cultura investigativa de la comunidad universitaria en general.

Palabras clave: Competencia investigativa, comunidad universitaria, estrategia.

ABSTRACT

The lack of a strategy that considers investigation as its central axis led to a deterioration of the development of the students' investigation competence in Guayaquil University. The research activity has been done without the appropriate integration of the university community, which is a crucial factor in this sense. The objective of the present paper is to present the results of the application of a strategy to develop the students' investigation competence, involving the university community actors. The main resource of the strategy was SENESCYT Awards Competition to reward third-level research. Such Methods as analytic-synthetic, inductive-deductive, hypothetical-deductive and systemic, in their interaction with the interview, survey and participant observation contributed to the planning, execution and control of the actions of the strategy. This also drove to the realization of an internal competition UG Awards with the participation of 419 papers in 2015 -2017. The training provided by professors-researchers, posters presentations as well as written and oral presentation of the papers, contributed to the development of the participating students' investigative competence and the university community's investigation culture in general.

Keywords: Investigation competence, university community, strategy.

INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017), en la Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y El Caribe al referirse a la pertinencia de la universidad señala *“el papel que cumple y el lugar que ocupa la educación superior para atender las demandas de soluciones de problemáticas de las sociedades”*.

La Constitución de la República del Ecuador del 2008 respecto a los fines de la Educación Superior en el Art. 343, indica: *“Tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población... Tendrá como centro al sujeto que aprende”* (Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente, 2008); además, en el estatuto orgánico de Ley de Educación Superior LOES, en Capítulo IV Fines: Art. 4: expresa: *“tendrá los siguientes fines: a) La formación de personal altamente calificado, de acuerdo a las necesidades presentes y futuras del país, capaz de contribuir, en forma innovadora, a la solución de sus problemas y a la creación de una nueva sociedad justa y solidaria, con capacidad para decidir sobre su propio destino”*. (Ecuador. Asamblea Nacional, 2018)

En este contexto, la Educación Superior tiene la responsabilidad y el compromiso de promover elementos que le permitan al estudiante desarrollar sus habilidades y competencias académicas y de investigación, en el marco de las necesidades particulares y del entorno (Castellanos, 1998). Uno de estos elementos es desarrollo de competencias investigativas, que está contemplada como una de las grandes oportunidades para que el estudiante logre un entendimiento global, contextual y cercano de la realidad social del país, de su provincia, y particularmente su comunidad, lo que finalmente favorecerá su desempeño como profesional (Viteri, 2017).

Se plantea que es necesario el análisis y aplicación de las estrategias que promuevan el aprendizaje cooperativo. La utilización de estrategias participativas conlleva al fortalecimiento de las competencias investigativas que permiten fomentar el espíritu investigativo. A partir de la integración de lo que se sabe con lo que se hace y se es, mediante procesos vivenciales, cambio de metodologías pasivas y contextos de aprendizaje (Pérez, 2012).

Además, se plantea que el proceso de desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes, no depende solamente de la existencia de mecanismos administrativos y reglamentarios. Se hace necesario establecer estrategias que favorezcan la actitud investigativa en los diferentes actores involucrados, porque este tiene

un potencial y un poder específicos para la solución de cuestiones ambiciosas, difíciles, inciertas y ambivalentes con relevancia social (Lingner, 2011).

Lo expuesto, es cada vez más comprendido por los gobiernos y organizaciones de diversos países que para lograr el objetivo de desarrollo, y resolver los problemas, hace necesario fomentar el principal recurso de cualquier país, el patrimonio intelectual (Espinoza, 2011); este patrimonio intelectual, se encuentra principalmente en los estudiantes de la universidad de Guayaquil, siendo aproximadamente la universidad con mayor número de estudiantes del país.

La perspectiva del concurso académico es amplia, porque la connotación de los reconocimientos es desde el mismo hecho de la participación (Amestoy, 2004), lo que genera masificación; pero a la vez sujetos a valoraciones a través de criterios pre establecidos, lo que enfatiza el rigor de evaluación para identificar a los mejores trabajos, mediante el aporte de revisores expertos internos y externos que tributan y dan relevancia al proceso. Además, se esquematizan los puntos relevantes, como las áreas de conocimientos, así como los resultados obtenidos en la implementación como criterios para evaluar los resultados de los participantes (Hammersley, 2001).

La Universidad de Guayaquil cuenta con 18 facultades, las que tienen 64 diversas carreras que se ofertan, en la que existen desafíos y carencia de procesos para fomentar y generar investigación formativa en sus estudiantes; entre algunos desafíos respecto a la investigación formativa y el desarrollo de competencias se pueden mencionar: el desconocimiento de propuestas prácticas, inexperiencia en el manejo de procesos, carencia planificación, deficiente recursos metodológicos, dificultad para plantear proyectos de investigación formativa. Estos desafíos se constituyen en limitaciones para que el estudiante obtenga el óptimo desarrollo y aprovechamiento de habilidades y competencias investigativas.

Mediante el presente trabajo, se describe la propuesta del concurso Galardones Universidad de Guayaquil, estrategia académica para el desarrollo de la competencia investigativa en los estudiantes; la que tiene como objetivo, incrementar la competencia investigativa de los estudiantes de las distintas unidades académicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

En la investigación se emplearon un conjunto de métodos (Hernández, Hernández & Baptista, 2010). El inductivo-deductivo para realizar el tránsito de lo general a lo particular y viceversa. El histórico-lógico que permitirá conocer el comportamiento y las diferentes tendencias.

La observación participante, para obtener información sobre el comportamiento y forma de razonamiento de los decisores. El criterio de expertos (Escobar-Pérez, 2008), para valorar los principales elementos característicos en la concepción de la estrategia. El método estudio de caso para evaluar la aplicabilidad del modelo.

Los métodos de análisis-síntesis permitieron organizar todos los elementos disponibles en un plan de acción y poner en marcha las acciones y para descomponer el problema de investigación en elementos separados y profundizar el estudio de cada uno de ellos. Un primer abordaje inicial fue diagnóstico de conocimientos, aptitudes y prácticas manejadas por estudiantes respecto a la investigación formativa (Aguilera, 2005).

Se diseña la estrategia con etapas de planificación, ejecución y control de las acciones de la misma (Anexo 1). Estas etapas comprenden acciones que implican de varios actores de la comunidad universitaria.

De la planificación del concurso se establecieron los objetivos:

- Articular los procesos de (I+D+i) con los resultados del trabajo científico en las carreras de grado.
- Fortalecer las Líneas de Investigación y áreas de conocimiento con la participación activa de estudiantes en los grupos de trabajo (Anexo 2).
- Reconocer a los estudiantes y tutores participantes.

De la organización a través del escalonamiento de actividades en la estructura del subsistema de investigación.

- Involucramiento de las máximas autoridades, Rector, Vicerrectorados Académico, Administrativo, y Decanos de Unidades Académicas.
- Coordinadores de Investigación, directores de Carreras, Docentes investigadores.
- Equipo de la Dirección de Investigación enfocado en la estrategia.
- Estudiantes en general.

De los requisitos de los participantes:

- Estudiantes de pregrado que esté cursando el último nivel o año de estudio en la UG.
- Se podrá postular individual o en forma grupal hasta 3 estudiantes.
- Cada proyecto deberá tener un docente- tutor.

De las áreas del conocimiento consideradas en la convocatoria fueron identificadas de acuerdo a las áreas de ofertas académicas de la Universidad de Guayaquil, a fin de cubrir todas las facultades y llegar a la masificación de la convocatoria, estas fueron Arte, Educación,

Ciencias Naturales, Matemática y Estadística, Agricultura, Silvicultura y Veterinaria, Salud y Bienestar, TICs, Ingeniería Industrial, Arquitectura y construcción Y Recurso Marino y Pesca.

Del Proceso de Elegibilidad: Para propósito de elegibilidad de las propuestas presentadas por los estudiantes, se constituyó un comité conformado por la Dirección de Investigaciones, evaluadores PhD de la Universidad de Guayaquil que conformaron la Comisión de revisores, quienes mediante el empleo de un modelo multicriterio, verificaron que los proyectos reunieran los criterios de valoración que determinan su elegibilidad, entre los criterios a considerar para la valoración de las propuestas son: metodología de la investigación científica, impacto, potenciales resultados y manejo de información y de exposición de la propuesta por parte del estudiante, con las valoraciones que se muestran en la Tabla 1 donde se presentan los criterios para evaluar las propuestas de proyectos Galardones UG.

Tabla 1. Criterios para Evaluar las Propuestas de Proyectos Galardones UG

CRITERIO DE EVALUACIÓN PARA PROYECTOS GALARDONES UG	Calificación
Metodología de la Investigación Científica.	40
2. Impacto Científico – Tecnológico.	20
3. Potenciales resultados de la propuesta y su aplicabilidad.	20
4. Exposición de propuesta.	20
TOTAL	100

De la recepción de los proyectos Galardones UG, los documentos de los proyectos deberán ajustarse al esquema siguiente:

- Carta oficial de la máxima autoridad académica entregando el proyecto a la Dirección de Investigación para el análisis y valoración.
- Carta de postulación por parte del estudiantes o estudiantes.
- Carta aval del tutor del proyecto.
- Dictamen favorable del Consejo de Investigación de Facultad.
- Documento del perfil del proyecto (Anexo 3).
- Carta de aval del docente tutor de la UG.
- Póster diseñado de acuerdo al modelo (Anexo 2).

En el cronograma propuesto para la implementación se presentan periodos de ejecución de las acciones referentes al concurso. Estas acciones corresponden a cuatro macro procesos diferentes, pero que son consecutivos en

el tiempo total determinado y que se interrelacionan entre si y logran integrar operaciones a ejecutar por los actores de la comunidad universitaria y que mantienen una interacción y comunicación permanentes (Tabla 2).

Tabla 2. Ejemplo de Macro Procesos para implementar la estrategia.

Ejemplo de Macro Procesos	Días Laborales
Difusión del Concurso	45
Recepción de la documentación on line	15
EVENTO DE CASA ABIERTA GALARDONES UG	1
Publicación de Resultados y Evento de Reconocimiento	1
Total días del Proceso	

De los Reconocimientos:

- Certificado de reconocimiento a cada estudiante (s) y tutor (es) participantes en Concurso “Galardones UG”.
- Certificado de reconocimiento a los Proyectos Galardones UG con mayores puntajes de acuerdo a los criterios de evaluación.
- Carta de felicitaciones a los padres/tutores o referidos de los estudiantes participantes en el evento.
- Publicar por los medios comunicacionales de la Dirección de Investigación, Universidad de Guayaquil y otros el listado de los participantes.

De los instrumentos de medición:

Se diseñan y utilizan instrumentos de medición, encuestas, fichas, se develan sus resultados través de un muestreo estadístico, los que se describe, analiza e interpreta; las mismas que aseguran precisar acciones para fomentar procesos eficiente y eficaces para el fortalecimiento e involucramiento de la comunidad universitaria en la estrategia propuesta; en esta coyuntura se establece un procedimiento sistémico de acción de articulación a los diversos actores que convergen en la investigación, utilizando técnicas que se llevará a efecto para su respectivo análisis e interpretación.

La implementación permitió la elaboración de ponencias y poster, así como la presentación escrita y oral de los trabajos contribuyó al desarrollo habilidades comunicacionales de la mencionada competencia de los estudiantes participantes y de la comunidad universitaria en general.

La sistematización demuestra directamente el escenario de los hechos, la observación de cómo se asume la propuesta por parte los estudiantes participantes en este proceso, para con ello detectar las posibles falencias, registrarlas para afinar la estrategia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dirección de investigación necesitaba diagnosticar el grado de conocimientos que tiene la comunidad universitaria respecto en los proyectos de investigación formativa. Por este motivo, se elaboró encuestas dirigida a estudiantes.

De manera pertinente se considera compartir la opinión de los estudiantes respectos a dos interrogantes, la primera (Figura1): ¿Cuándo escuchas las palabras investigación formativa con que lo relacionas? Los estudiantes al ser consultados, la respuesta mayoritaria correspondió a la relación de investigación formativa con el desarrollo de competencias.

¿Cuándo escuchas las palabras investigación formativa con que lo relacionas?

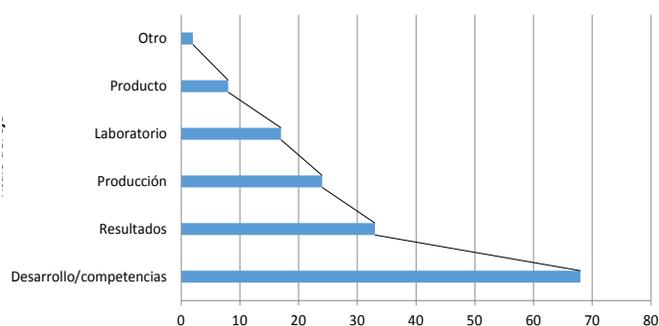


Figura 1. Primera Consulta de Estudiantes.

Respecto a la segunda consulta (Figura 2), está relacionada a ¿Conoces cómo se fomenta la investigación formativa en tu facultad y en clases? Las respuestas de los estudiantes se direccionan a que el 78% de los encuestados desconocen las formas de cómo se fomenta la investigación formativa, y el restante 22% mencionan si conocerlo.

¿Conoces cómo se fomentan la investigación formativa en tu Facultad y en clases?

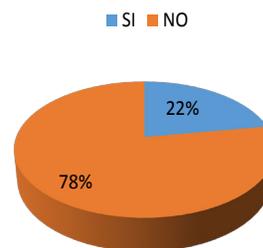


Figura 2. Segunda Consulta de Estudiantes.

Los resultados iniciales en las consultas realizadas a los estudiantes corroboran la necesidad de la búsqueda de estrategias para desarrollar la competencia investigativa de los estudiantes, a través de interacciones de la comunidad universitaria; por lo tanto, la propuesta de Galardones Universidad de Guayaquil permitió evidenciar y visibilizar acciones y abrir espacio de interrelación entre la academia e investigación; la implementación de los procesos se efectuó durante tres años consecutivos, en el que efectuó planificación, ejecución y control.

Se logró entre otras acciones, articular los procesos de (I+D+i) con los resultados del trabajo científico, fortalecer la participación activa de estudiantes en los grupos de trabajo y reconocer a los estudiantes y tutores participantes.

Se precisa en la planificación de los procesos el escalonamiento de actividades en la estructura del subsistema de investigación, en el que las autoridades institucionales desde la máxima autoridad, Vicerrectorado Académico y Administrativo, decanos de Unidades Académica, coordinadores de Investigación, directores de Carreras, docentes y estudiantes han participado de manera activa asumiendo las tareas y funciones de acuerdo a los procesos establecidos en la estrategia. La recepción de los proyectos (Tabla 3) se dio con el registro de las propuestas, efectuadas en la oficina de la Dirección de investigación, los datos de la tabla 3 corresponden a convocatorias desde el año 2015 al 2017, un total 419 de proyectos, 997 estudiantes involucrados en los procesos de investigación que coordinaron y gestionaron las propuestas, y 109 docentes tutores que desde sus acciones motivaron, dirigieron y monitorearon la participación de los estudiantes.

Tabla 3. Datos de Postulación de proyectos/estudiante/docente (2015-2017).

FACULTADES	NÚMERO DE PROYECTOS 2015-2016-2017	NÚMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES	NÚMERO DE DOCENTES PARTICIPANTES
ADMINISTRACIÓN	72	172	20
CC. QUÍMICAS	34	88	7
ING. QUÍMICA	54	157	7
FEDER	12	25	7
PSICOLOGÍA	24	48	5
ODONTOLOGÍA	8	17	4
CC. NATURALES	5	10	2
CC. MÉDICAS	7	15	7
FASCO	65	153	5
FILOSOFÍA	54	137	17
ECONOMÍA	33	67	3
MATEMÁTICA	17	13	6
AGRARIA	9	28	4
CC. PARA EL DESARROLLO	7	14	4
ARQUITECTURA	12	33	8
INDUSTRIAL	1	3	1
VETERINARIA	5	17	2
TOTAL	419	997	109

Las exposiciones del Concurso Galardones UG (Figura 3) ha contado con la participación de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología-SENESCYT de la zona 5 y 8, y varios representantes coordinadores de investigación de las diferentes instituciones de educación superior aportaron al evento como evaluadores de proyectos Galardones UG, además participó el Instituto Nacional de Investigación de Salud Pública- INSPI. El total de expertos fue 22.

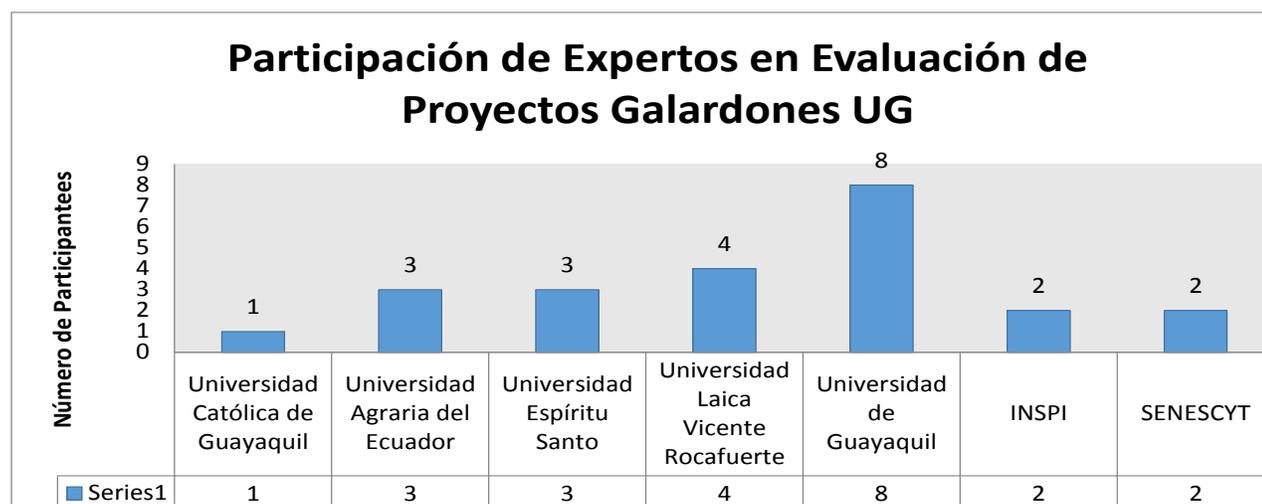


Figura 3. Datos de Participación de Expertos en Evaluación de Proyectos.

Los evaluadores tuvieron a la mano la ficha de evaluación de proyectos para su aplicación (Tabla 4) distribuidos por área; es importante destacar que al estudiante participante se le permitió en 10 minutos ayudarse de equipos audiovisuales u otros materiales elegidos a su

elección para su exposición, una vez concluida cada exposición, los evaluadores lo cuestionaban por 5 minutos y los estudiantes respondían sobre inquietudes respecto al proyecto.

Tabla 4. Ejemplo de aplicación de Fichas de Revisión de Proyectos

EJEMPLO DE CALIFICACIÓN DE PROYECTOS					
PUNTAJE MÁXIMO EN PUNTOS	40	20	20	20	GANADORES IGUAL O MAYOR A 70 PUNTOS
CRITERIOS DE VALORACIÓN	Metodología de Investigación Científica	Impacto Científico-Tecnológico	Potenciales resultados de la propuesta y aplicabilidad	Exposición de la propuesta	RESULTADOS
PROYECTO1	35	20	20	20	95
PROYECTO2	34	20	20	18	92
PROYECTO3	30	20	20	16	86
PROYECTO4	38	20	20	20	98
PROYECTO5	36	20	20	20	96
PROYECTO6	20	5	10	15	50
PROYECTO7	20	5	10	15	50
PROYECTO8	15	10	20	20	65
NN	N	N	N	N	N

A cada estudiante y tutor participante se les entrega el mismo día del evento un certificado de reconocimiento por su participación, de igual forma a los coordinadores de investigación y equipo de apoyo logístico. Paralelamente se analizan las evaluaciones realizadas a los proyectos, éstas se tabulan identificando aquellos proyectos que con mayores puntajes en el marco de los criterios establecidos y se efectúa la premiación a los ganadores.

Estos proyectos se han presentado al concurso a nivel nacional y los resultados han sido: en el 2015 un ganador a nivel nacional, 2016, dos ganadores a nivel nacional, y en el año 2017 seis ganadores, tres de ellos en primer lugar y tres en segundo lugar. En siguiente cuadro se mencionan los ganadores del 2017.

Una de las actividades que generó reacciones positivas entre la comunidad estudiantil participante fue la entrega de cartas de felicitaciones para ser entregadas a aquellos que desde su entorno más cercano apoyan a su proceso de formación profesional, esta iniciativa fue propuesta por el PH. D Luis Carmenate, constituyéndose en un estímulo e incentivo inesperado; tal como se detalla en el (Figura 4), la distribución de cartas de felicitaciones se realizó previa a la consulta directa estudiante de quien sería el personaje que les gustaría que recibiría esta misiva, relacionado al acompañamiento al proceso de formación profesional, en su mayoría fue dirigida a padres y madres,

otro grupo significativo fue a abuelos y esposos; y finalmente a diversos referidos por los estudiantes.

Entrega de Cartas de Felicitaciones por participación del estudiante

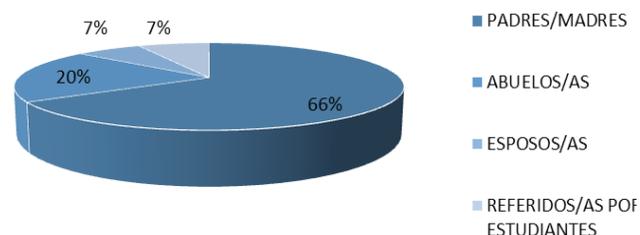


Figura 4. Distribución de entrega de Cartas de Felicitaciones por participación de estudiante.

Los proyectos al pasar por la revisión de pares expertos en la temática, presentaron recomendaciones que han sido tomadas como acertado proceso de retroalimentación a la propuesta, tal como se expresa en la Figura 5), de tal manera que entre los ajustes indican que los estudiantes al presentar sus proyectos deben mejorar la descripción de la metodología de investigación, revisar al detalle el uso de la bibliografía, identificar las alianzas estratégicas que pudieran existir para ser más viable y

factible la implementación de la propuesta y finalmente resaltar los resultados esperados.

Recomendaciones frecuentes en el proceso de evaluación a proyectos realizado por Evaluadores Expertos

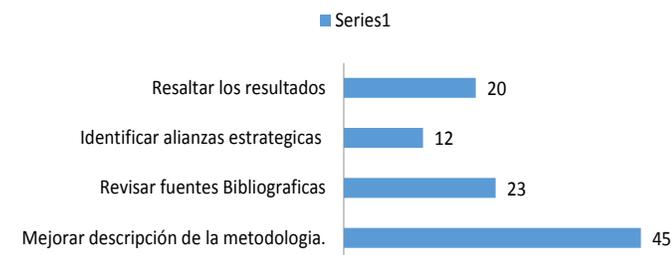


Figura 5. Recomendaciones frecuentes de los Revisores Expertos.

Se puede apreciar que el total de estudiantes de las diferentes facultades participantes en el desarrollo de las competencias investigativas, lograron habilidades tales como: revisiones bibliográficas, elaboración de ensayos, resúmenes, exposición de posters, estructurar preguntas para la investigación, elaborar propuesta de proyectos, elaborar tablas y gráficas con tabulación de información, análisis e interpretación de los resultados, estos logros en armonización con los tutores docentes que motivaron y acompañaron a los estudiantes en el procesos mismo de diseño, formulación y presentación de las propuestas, y destacar el empeño de las autoridades por gestionar un proceso sistemático y consecutivo; evidenciándose que es posible que la comunidad universitaria trabaje articuladamente a fin de lograr la sostenibilidad del desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes.

CONCLUSIONES

El Concurso Galardones Universidad de Guayaquil es una estrategia que contribuye a la formación profesional en el desarrollo de la competencia investigativa del estudiantado. El trabajo armónico y articulado de dos de las funciones sustantivas de la educación superior, Academia – Investigación, garantiza la formación integral de los estudiantes siempre que se logre la inserción de toda la comunidad universitaria.

El Coordinador de Investigación del macro proceso de Investigación en su espacio de facultad, es una agente de éxito en la estrategia Galardones Universidad de Guayaquil. La estrategia del Concurso Galardones Universidad de Guayaquil incentiva y reconoce la participación de todo el estudiantado, además del fomento al

sentido de competencia y rigor que demanda la calidad de los trabajos de investigación formativa.

El concurso expresa una contribución a la cultura investigativa de los estudiantes en un cambio de visión autónoma hacia las nuevas tendencias de la educación del Siglo XXI.

Es necesario enfatizar el desempeño profesional en la planificación, organización y ejecución de la estrategia por parte del personal de la Dirección de Investigación, Vicerrectorado Académico y la acertada orientación del Equipo de Fortalecimiento de la Investigación y el Postgrado de la Comisión de Intervención y Fortalecimiento Institucional de la Universidad de Guayaquil, que ha permitido establecer procesos sostenibles en el subsistema de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, R. A. (2005) La investigación educativa. Eduquil.
- Amestoy de Sánchez, M. (2004). *Aprende a Pensar. Planifica y Decide*. Trillas.
- Castellanos, B. D. (1998). *Diseño y Presentación de Proyectos Investigativos*. ISP Enrique José Varona.
- Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución Política de la República del Ecuador. Registro Oficial. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Ecuador. Asamblea Nacional. (2018). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Registro Oficial.
- Escobar-Pérez, J. (2008). *Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. Avances en medición*. Trillas
- Espinoza, C. (2011). Investigación científica en la Universidad Ecuatoriana apuntes para una reflexión. En, E. Carlos, *Ciencia Teconología y Sociedad en la Universidad de hoy*. UMET.
- Hammersley, M., & Atkinson, P. (2001). *Etnografía, métodos de investigación*. Paidós .
- Hernández Sampier, R., Hernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Varela.
- Lingner, S. (2011). Science, interdisciplinarity, and the society. Springer.

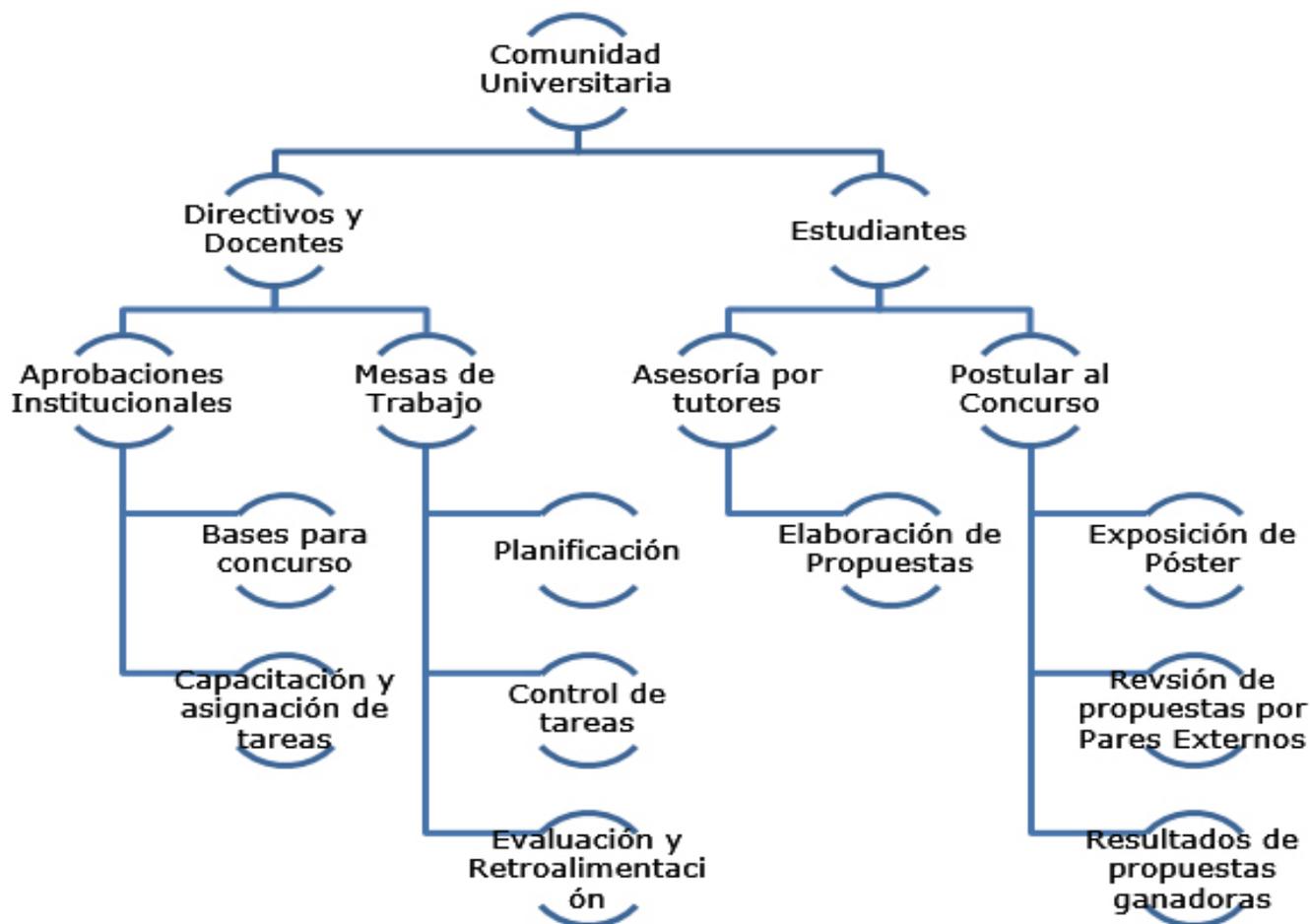
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). *Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000149330>

Pérez, M. (2012). Fortalecimiento de las competencias investigativas en el contexto de la educación superior en Colombia. *Revista de La Universidad Nacional de Educación a Distancia*, 11(1), 10–34.

Viteri, T. A. (2017). *Habilidades de investigación formativa en la formación profesional del ingeniero comercial*. (Tesis doctoral). Universidad de Cienfuegos.

ANEXOS

Anexo 1. Esquema del papel de la comunidad universitaria en el desarrollo de la competencia investigativa de los estudiantes: concurso galardones de la Universidad de Guayaquil.



Anexo 2. Modelo esquemático de un póster.



1. Los expositores deberán permanecer en el sitio asignado a su facultad.
2. El póster deberá estar visiblemente ubicado para el público.
3. Los expositores deberán estar formalmente vestidos.
4. La coordinación de investigación de cada facultad será la responsable de la organización y logística interna de estudiantes, de carpas, mesas, sillas, proyectores, etc. Necesarios para la exposición.

Orientaciones en las exposiciones de póster:

1. Solamente un estudiante por póster deberá estar en el stand para presentar su exposición.
2. Para propiciar la participación de todos los estudiantes proponentes del Galardón, podrá darse el caso de la alternancia "ordenada" de estudiantes durante el espacio de exposiciones.
3. Cada coordinador deberá establecer la organización de las exposiciones de la facultad.
4. Las exposiciones deberán enmarcarse a un tiempo a lo sumo de 5 minutos.
5. Dimensiones recomendadas para el póster:

Medidas externas (obligatorio) 110 cm de largo x 80 cm de ancho. Diseño Tipo de fuentes Arial Negrita- Arial Normal-Tahoma Negrita-Tahoma Normal- Verdana Negrita Verdana. Color, se recomienda un tono claro para el fondo

con un texto oscuro. Secuencia de las secciones El póster debe seguir una secuencia lógica que es de arriba abajo primero y luego de izquierda a derecha. Conformación del póster aproximadamente un 20% de texto, un 40% de ilustraciones y un 40% de espacio libre.

Anexo 3. Perfil del proyecto

Título del Proyecto

1. Diagnóstico de la situación actual o línea base.
2. Preguntas de investigación
3. Objetivos generales y específicos.
 - 3.1 Objetivo General
 - 3.2 Objetivos Específicos
4. Metodología a utilizar.
5. Resultados obtenidos o esperados
6. Referencias bibliográficas.