

## **La vinculación y los resultados de la inclusión del ISTG en las instituciones que mantienen Convenios**

*The linkage and results of the inclusion of the ISTG in the institutions that maintain Agreements*

**Ana Rosa Troya Alvarado**<sup>(1)</sup>

**Maria Alexandra Moreno Campoverde**<sup>(2)</sup>

**Janet Patricia Pantoja Rodriguez**<sup>(3)</sup>

**Jimmy Enrique Rodríguez Castro**<sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup>Instituto Superior Tecnológico Guayaquil, Ecuador, Email: atroya@istg.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6973-9431>.

<sup>(2)</sup>Instituto Superior Tecnológico Guayaquil, Ecuador, Email: mmoreno@istg.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3782-4129>

<sup>(3)</sup>Instituto Superior Tecnológico Guayaquil, Ecuador, Email: jpantoja@istg.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7410-3203>

<sup>(4)</sup>Instituto Superior Tecnológico Guayaquil, Ecuador, Email: jrodriguez@istg.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7477-2463>

**Contacto:** atroya@istg.edu.ec

**Recibido: 15-05-2023**

**Aprobado: 06-08-2023**

### Resumen

El desarrollo local, no es sólo responsabilidad del Estado, sino es producto de la construcción colectiva a nivel local. El ISTG en respuesta a esto, ha construido un banco de convenios firmado por empresas con las cuales se desarrollaron proyectos para tratar sus problemas bajo la línea operativa comprendida en prácticas preprofesionales. Este trabajo busca analizar los niveles de éxito en el tratamiento de los problemas de las empresas que mantienen convenios con el ISTG mediante los proyectos y programas de vinculación con la sociedad. Para esto se priorizó el método deductivo “con enfoque cuantitativo que utiliza la lógica o razonamiento”, amparado en el marco lógico en combinación con las variables de evaluación, presentes en el modelo de evaluación del CACES. El universo a estudiar fue de 443 empresas, el tipo de muestreo seleccionado fue el no probabilístico por conveniencia, considerando evaluar el resultado de la información de 25 empresas tomadas como base por su predisposición dada la interrelación que se ha mantenido en el tiempo con el ISTG. Se concluyó que el ISTG procesa una buena gobernanza en el sentido del respeto de una “participación efectiva, acceso al conocimiento bajo el buen manejo de la información transmitiendo educación de calidad y calidez, así como también el fomento de la responsabilidad”.

**Palabras clave:** Desarrollo local, Prácticas Laborales, Gobernanza, Vocación, Evaluación.

### **Abstract**

Local development is not only the responsibility of the State, but is the product of collective construction at the local level. The ISTG in response to this, has built a bank of agreements signed by companies with which projects were developed to address their problems under the operational line used in pre-professional practices. This work seeks to analyze the levels of success in dealing with the problems of companies that maintain agreements with the ISTG through projects and programs for linking with society. For this, the deductive method "with a quantitative approach that uses logic or reasoning" was prioritized, relying on the logical framework in combination with the evaluation variables, present in the CACES evaluation model. The universe to be studied was 443 companies, the type of sample selected was non-probabilistic for convenience, considering when evaluating the result of the information of 25 companies taken as a basis for their predisposition given the interrelation that has been maintained over time with the istg. It was concluded that the ISTG processes good governance in the sense of respect for "effective participation, access to knowledge under the good management of information, transmitting quality education and warmth, as well as the promotion of responsibility".

**Key words:** Local development, Labor Practices, Governance, Vocation, Evaluation.

### **Introducción**

Desde la década de los 90' se hablaba acerca de la importancia de establecer vínculos entre la empresa y la academia, de hecho, la UNESCO indicó en unos de sus estudios "que las relaciones entre el sector productivo y la universidad son esenciales y benéficas con un potencial de expansión ilimitado" (Velho, Lea, Velho, Paulo, Davyt, Amilcar, 1998)

El desarrollo local en el mundo es producto de la construcción colectiva a nivel local, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), sugiere que se observe el desarrollo "como un proceso por medio del cual un cierto número de instituciones y/o personas locales se movilizan en una localidad determinada con el fin de crear, reforzar y estabilizar actividades utilizando de la mejor manera posible los recursos del territorio" (Guerra, 2002). A este vínculo se suman las instituciones de educación superior, que en el Ecuador, han generado una serie de proyectos a través de las diferentes investigaciones y acercamientos hacia los distintos sectores, muchos de ellos promulgados por diferentes cambios regulados por el marco legal educativo del Ecuador, en donde la Vinculación hace referencia, a la planificación, ejecución y difusión de actividades que garantizan la participación efectiva en la sociedad.

Estas instituciones de educación superior están facultadas para la formación de profesional, factor humano indispensable para la realización de actividades que posibiliten la comunicación e interacción efectiva de la universidad con su entorno, así como la integración de la teoría con la práctica del quehacer académico en función del desarrollo local sostenible.

El Instituto Superior Tecnológico Guayaquil (ISTG), a través de área de Vinculación con la Sociedad, impulsa programas y proyectos en un espacio que están sostenidos por funciones sustantivas tales como Docencia, Investigación, Vinculación con la Sociedad y Gestión Administrativa (Troya Ana, 2022, pág. 1082).

El ISTG en su contexto educativo, cuenta con tres carreras tecnológicas vigentes: Tecnología Superior en Desarrollo de Software, Diseño Gráfico con nivel equivalente a tecnología Superior y

Tecnología Superior en Marketing. Programas de carreras que atiende en la ciudad de Guayaquil a más de tres mil doscientos ochenta y ocho estudiantes distribuidos entre los diferentes niveles.

Los proyectos y programas tecnológicos que desarrollan las diferentes carreras, mediante el desarrollo de actividades de divulgación científica, y transferencia de conocimiento y tecnología (Reglamento PPP-OCS), mejoran y actualizan las actividades de planificación local, de las 443 empresas con las que ha conseguido entablar acercamiento a través de convenios firmados (Zeballos, 2023).

Estos convenios con frecuencia semestral, aportan con técnicas y estrategias que sirven para afrontar los problemas presentes en un “universo de aproximadamente 849.831 empresas o emprendimientos que están presentes en el mercado local según el resumen 2021 publicado en la web del Instituto de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC)” (Censos, 2023).

Según el Reglamento de Régimen Académico expedido el 27 del mes de Julio de 2022 (Consejo de Educación **Superior**, 2022), en su artículo número 41, detalla sobre la planificación de la Vinculación con la Sociedad, determinando las líneas operativas que ofrece un panorama de evaluación de las acciones institucionales que deben desarrollar cada uno de los institutos ecuatorianos de educación superior y se lo detalla a continuación.

- a) Educación Continua
- b) Prácticas preprofesionales
- c) Proyectos y servicios especializados
- d) Investigación
- e) Divulgación y resultados de aplicación de conocimiento científicos o artísticos
- f) Ejecución de proyectos de innovación
- g) Ejecución de proyectos de servicios comunitarios o sociales
- h) Otras determinadas por las IES en correspondencia con su naturaleza y en ejercicio de su autonomía responsable.

De las líneas anteriormente citadas la presente investigación se enfocará en la línea operativa comprendida en prácticas preprofesionales cuyo detalle se expresa en la siguiente tabla.

Líneas Operativas	Componentes de calidad	Actividades
Prácticas Preprofesionales	a) Prácticas laborales,	A1: Análisis de los problemas a través de las variables del CACES
	b) Prácticas de servicio comunitarios	

Tabla No. 1 Línea operativas de Prácticas Preprofesionales

Las prácticas laborales, y las prácticas de servicio comunitario que forman parte de las prácticas preprofesionales líneas operativas de la vinculación con la colectividad, “no generan ningún vínculo u obligación laboral” (Consejo de Educación **Superior**, 2022).

Según el “Reglamento de Vinculación del ISTG las prácticas laborales y las prácticas de servicio comunitarios se debe considerar si existe un convenio suscrito y vigente, o una carta de compromiso firmada” (Instituto Superior Tecnológico Guayaquil, 2022, pág. 8)

Las prácticas laborales deben desarrollar actividades acordes a su perfil profesional, en cambio las prácticas de servicio comunitario se desarrollarán exclusivamente a través de proyectos de vinculación, ambos procesos son supervisados a cargo de un tutor empresarial.

Estas actividades académicas forman parte de una estructura del modelo de evaluación de la calidad de educación superior que contribuyen a incrementar el nivel de uniformidad del sistema, principalmente por los estándares que establecen estados deseados comunes. (Superior C. d., 2023, pág. 11)

### **Empresarios como contra parte**

Los empresarios a través de los convenios firmados con el ISTG, brindan la oportunidad a los estudiantes de familiarizarse con el ambiente laboral, conociendo a través de la práctica las circunstancias cotidianas en el ejercicio habitual de la profesión, los jóvenes podrán incorporar esta experiencia a sus hojas de vida, otorgándoles mayores posibilidades de ser contratados (Izaguirre j, 2021)

En el 2020 en América Latina y el Caribe experimentó la peor crisis económica, social y productiva en los últimos 120 años con una caída del 7.7% del PIB regional” (CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2021, pág. 136).

Lamentablemente, los grupos más afectados es la población más vulnerable al desempleo de larga duración son los jóvenes, “La COVID-19 generó pérdida de vidas, extinción de negocios y modelos de gestión. Esta crisis afectó profundamente las condiciones comerciales de los negocios y por consiguiente el estado laboral de los empleados.

A junio del año 2022, el ISTG realizó un levantamiento de información a las empresas con convenio vigente, cuyo banco contiene al corte de diciembre del año 2022, la cantidad de 454 empresas, esta acción permitió al área de investigación realizar un primer acercamiento para conocer las condiciones reales de las empresas.

De esta información se dedujo que los gerentes en un 57.97% son los que responden a las inquietudes y que estos crean vínculos con las personas y redes sociales en un 61,1% y que es muy importante este esquema para su negocio en un 44,4%, que gracias al ISTG en un 31,6% han desarrollado la imagen de la marca e identidad, con un 36,8% están sumamente satisfechos con la labor del Instituto y finalmente en un 47,4% la calidad de sus procesos es sin duda muy efectiva.

En esta segunda fase del proyecto de investigación, la finalidad es analizar los niveles de éxito en el tratamiento de los problemas de la empresa que mantienen convenios con el ISTG, mediante los proyectos y programas de vinculación con la sociedad que benefician el desarrollo comercial. a través de la función sustantiva, al vincular a estudiantes de los últimos niveles de las carreras tecnológicas en las instituciones que mantienen convenios interinstitucionales vigentes, sean estas fundaciones, empresas, e instituciones educativas.

### **Materiales y métodos**

En este apartado se planteó el análisis del problema afinándolo y estructurándolo de una manera formal, tomando la idea inicial como lo fue el análisis de los problemas presentes en las empresas bajo convenio ISTG.

El método utilizado es el deductivo “con enfoque cuantitativo que utiliza la lógica o razonamiento” (Roberto, 2014, pág. 13) en combinación con la técnica del marco lógico que es una herramienta de trabajo colaborativo para identificar adecuadamente un problema y buscar soluciones posibles. El proceso contempla elaboración del árbol de problema detallando el problema central; las causas, los efectos, con sus respectivas variables independiente y dependientes (ILPES, 2022). Las variables antes indicadas se ajustaron considerando el modelo de evaluación de CACES para la vinculación durante el año 2022.

La población corresponde al banco de convenios firmados que ascienden a 434 documentos, de estos se consideró de acuerdo al criterio de investigador tomar 25 empresas.

Selección de la muestra en este proyecto están en juego convenios que se encuentran dispuestos en el banco de datos del ISTG, que asciende a un número de 443 convenios, información validada por el departamento de gestión de vinculación. En el caso de este estudio el tipo de muestreo fue el no probabilístico por conveniencia considerando el evaluar el resultado de información de un grupo de 25 empresas tomadas como base por su predisposición, por la interrelación que se ha mantenido en el tiempo con el ISTG y además porque se realizó con ellas una encuesta previa para medir la satisfacción frente a los proyectos ejecutados, (Considerando con ello el criterio del investigador)

Esta metodología consideró “analizar 3 variables” (Superior C. d., 2023, pág. 180): tomadas del modelo de evaluación para los institutos públicos del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), estas variables fueron confrontadas en la tabla 2 que se encuentra a continuación:

<b>Causas ANTECEDENTES VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>Efectos CONSECUENTES VARIABLE DEPENDIENTE</b>
Poca inversión en tecnología de la información	Ausencia de software para un control automatizado y sistemático de los documentos (poca innovación)
Deficiente diagnóstico de las demandas sociales	Escasa desarrollo de las capacidades de los beneficiarios
Escasa participación en la construcción de los proyectos hasta la valoración de los resultados	Débil impulso de desarrollo estratégico y desconexión con el usuario y/o cliente

**Tabla No. 2. Causas y Efectos basados en el árbol de problemas**

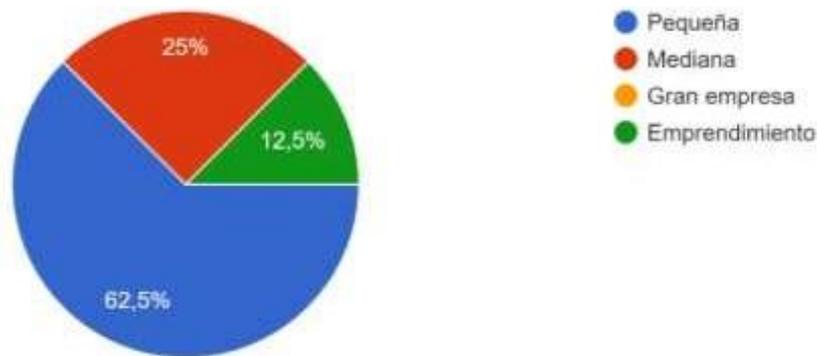
La variable independiente y la variable dependiente basado en el criterio de función orelación en la investigación representan un concepto de vital importancia dentro de un proyecto. Y sobre todo en el análisis del problema.

Variable independiente: “aquella que se manipulan por el investigador para explicar,describir o transformar la esencia de la investigación, esta variable explica y genera los cambios en la variable dependiente” (Eudaldo, 2018)

Variable dependiente: “aquella que se modifican por la acción de la variable independiente. Constituyen los efectos o consecuencias que dan origen a los resultados de la investigación” (Eudaldo, 2018)

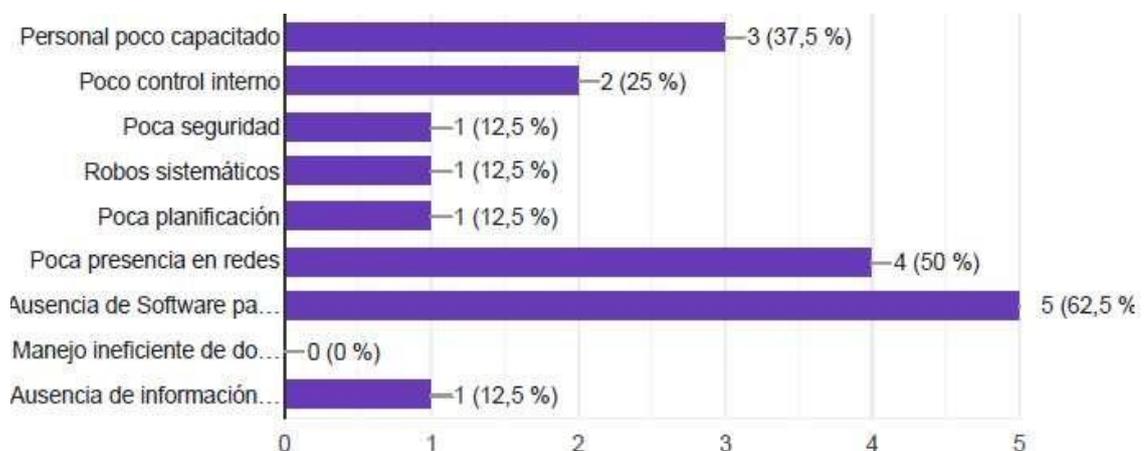
Problema: Poca participación de las empresas en la construcción de los proyectos provocan escasa incorporación de innovación en los proyectos

### Resultados

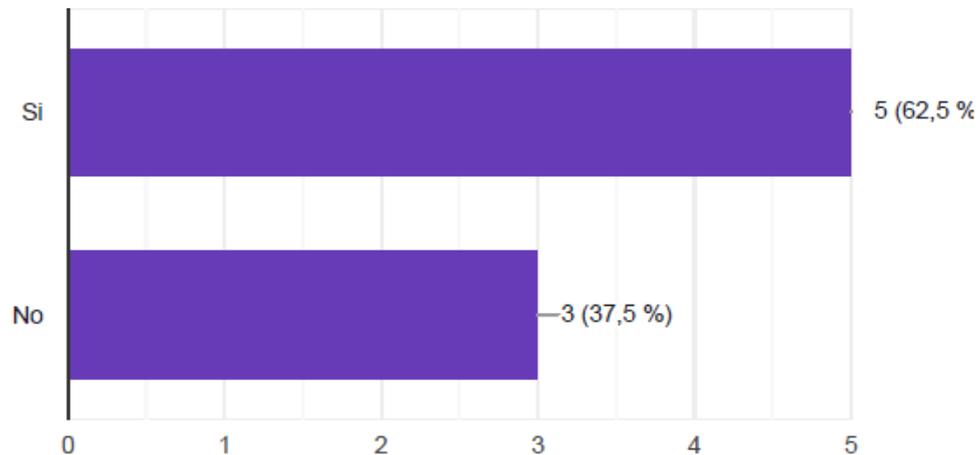


**Gráfico 1** ¿El tamaño de su empresa está enmarcada en Pequeña, Mediana, Granempresa o Emprendimiento?

Podemos ver en el grafico tipo pastel la tendencia mayor con 62,5% “Pequeña”, lesigue 25% “Mediana”, y la de 12,5% “Emprendimiento”, Gran empresa no fue unaopción a elegir para los encuestados.

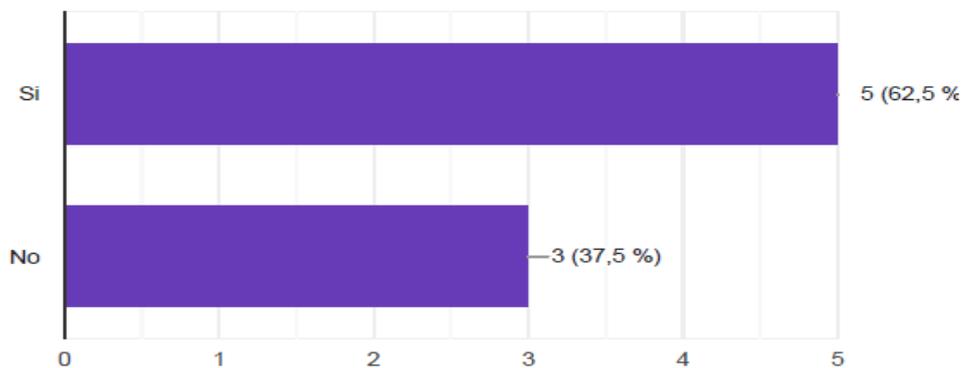


**Gráfico 2** *¿Qué problemas experimenta en los actuales momentos su empresa?* Podemos apreciar el grafico de barras que el problema con mayor tendencia es la Ausencia de Software 62,5%, le sigue la poca presencia en redes 50%, luego del personal poco capacitado 37,5%, poco control interno 25%.



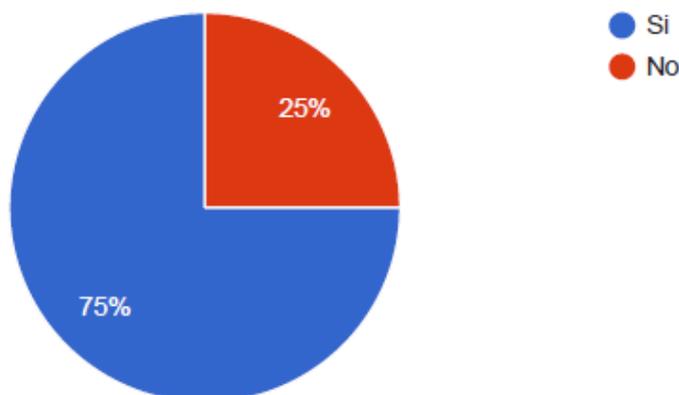
**Gráfico 3** *¿Piensa usted que el ISTG realizó un diagnóstico adecuado a sus requerimientos?*

El **sí** tiene el 62,5% de porcentaje frente al no con un 37,5%



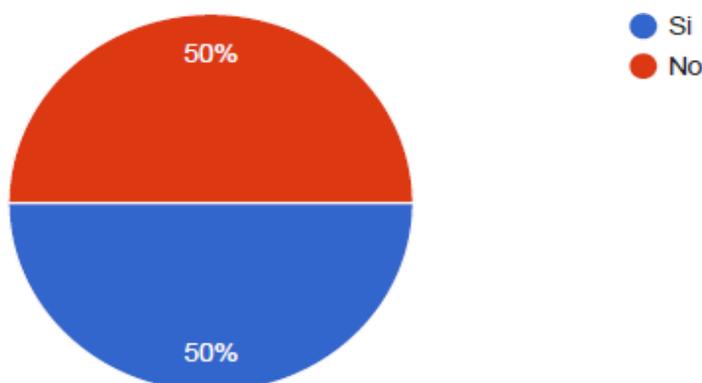
**Gráfico 4** *¿Usted ha presupuesto recursos financieros para innovar sus procesos internos?*

En este gráfico se observa que las empresas si presupuestan sus cambios tecnológicos en un 62.5%



**Gráfico 5.** *¿Formó parte de la construcción de los proyectos y participó en la valoración de los resultados?*

Los empresarios están conscientes en un 75% que si han formado parte del proceso de construcción y validación de proyectos



**Gráfico 6.** *¿Se ha agregado valor a su actividad económica, gracias a la incursión de los proyectos del ISTG?*

En un 50% se confirma que gracias a la incursión del ISTG, en el desarrollo de los proyectos se ha agregado valor a su actividad económica.

### Discusión

La educación superior, como entidad social juega un papel importante en la sociedad, promueve las relaciones interpersonales en el desarrollo económico, social y cultural” (Izaguirre O., 2021).

Tras los daños ocasionados por la pandemia de coronavirus (COVID-19) al comercio guayaquileño, las empresas se volcaron hacia el uso de las tecnologías con el fin de lograr incrementar la capacidad productiva, transformando su gestión de oferta sin ningún problema a digital, las oportunidades presentes en sectores como la economía digital (CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2022), impulso a ciertas empresa a una recuperación moderada, más a otras empresas le resultó difícil afrontar una aceleración digital inesperada.

<https://www.itsup.edu.ec/sinapsis>



De acuerdo a este contexto y a la luz del análisis de la investigación los hallazgos nos proporcionan la verdadera dimensión de la gestión y los niveles de éxito de los proyectos y/o programas de vinculación que ejecutan los diferentes departamentos en el área de vinculación. Las empresas de dimensiones pequeñas o emprendimientos son de mayor tendencia con respecto al desarrollo de los proyectos en el ISTG. Al analizar las debilidades que manifestaron como la ausencia de un software que los empresarios catalogan como muy importante, se pone de manifiesto que carecen de sistematización y/o automatización de los procesos internos y externos,

La poca presencia en redes es directamente proporcional a la inexistencia de personal capacitado en el manejo de los medios de comunicación sociales digitales, y sale a la palestra el poco control interno que se visualiza por no contar con tecnología para las operaciones internas, pese a que las empresas manifiestan en la investigación en un 62.5%, asignar recursos para la tecnología, esto reduciría los robos sistemáticos, el poco seguimiento en la planificación, y seguridad en las instalaciones. De la información obtenida consideramos que el diagnóstico realizado con los instrumentos de recolección de información del ISTG ha resultado ser el más adecuado, de igual forma la construcción y valoración de los proyectos.

Enfrentando el objetivo base de esta información podemos establecer que: en un 50% existe el éxito en el tratamiento de los problemas presentes en los convenios, es decir, los problemas y/o programas de vinculación si benefician al desarrollo comercial reduciendo el problema en un 37.5%, al buscar los datos sobre la destreza que beneficie la actividad comercial, se bifurca por que la transferencia de conocimiento se da dependiendo de que carrera enfrenta y afronta el problema de la empresa.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) menciona en un estudio sobre la “velocidad de recuperación de la actividad económica y la de número de ocupados podrían estar reflejando decisiones que están tomando las empresas para ganar eficiencia a través del uso de nuevas tecnologías adaptando sus procesos para producir con menos trabajadores” (CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2021).

### **Conclusiones**

Con la aplicación de este modelo de análisis, en donde se mezcló métodos, técnicas e instrumentos de investigación, al igual que criterios del modelo de evaluación del CACES, permitió tener evidencias del aporte que el ISTG realiza a sus aliados a través de la aplicación de los proyectos y/o programas. De igual forma se observó que los proyectos aportaron en el desarrollo de sus negocios, transfiriendo conocimiento y tecnología de manera progresiva y confiable. Todo esto a través de aplicaciones proporcionadas por las diferentes carreras tecnológicas.

Se debe advertir que estas relaciones de prácticas pre- profesionales podrían ser infructuosas por diversos motivos, entre los que se pueden mencionar: relegar al pasante por concebirlo como una amenaza o competencia directa; encargar de tareas mínimas y básicas al practicante; menospreciar los conocimientos o sugerencias; hermetismo ante el estudiante en relación con los procesos de la empresa.

Mientras que, por parte el estudiante podría presentar poco compromiso; deficientes conocimientos adquiridos durante la instrucción académica, o escenarios donde el estudiante no desarrolle un rol activo

Con el desarrollo de estas funciones el ISTG procesa una buena gobernanza en el sentido su “vocación de servicio” (Zeballos A., 2023). Del respeto de una “participación efectiva, asociación de múltiples interesados en un bien común, desarrollo de un sector público eficiente y eficaz, así como el acceso al conocimiento bajo el buen manejo de la información transmitiendo educación de calidad y calidez, así como también el fomento de la responsabilidad social, solidaria y tolerante” (Humanos, 2023).

### **Bibliografía**

1. Censos, I. d. (14 de MARZO de 2023). *INEC*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/>
2. CEPAL. (marzo de 2023 de 2021). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe*. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47192/S2100608\\_es.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47192/S2100608_es.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
3. CEPAL. (2022). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas.
4. Consejo de Educación Superior. (14 de julio de 2022). *Consejo de Educación Superior*. Obtenido de <https://www.ces.gob.ec/wp-content/uploads/2022/08/Reglamento-de-Re%CC%81gimen-Acade%CC%81mico-vigente-a-partir-del-16-de-septiembre-de-2022.pdf>
5. Eudaldo, E. F. (3 de dic. de 2018). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa parte I. *Conrado*.
6. Guerra, B. (5 de enero de 2002). *UDLA*. Obtenido de Desarrollo local: <https://www.udla.edu.ec/liderazgo/blog/2022/01/05/desarrollo-local/>
7. Humanos, N. U. (marzo de 2023). *Acerca de la buena gobernanza y los derechos humanos*. Obtenido de <https://www.ohchr.org/es/good-governance/about-good-governance>
8. ILPES. (19 de JULIO de 2022). *CEPAL*. Obtenido de MARCO LÓGICO PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO:
9. [https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/marco\\_logico\\_para\\_la\\_form\\_proy2.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/marco_logico_para_la_form_proy2.pdf)

10. Instituto Superior Tecnológico Guayaquil. (MARZO de 2022). *Instituto Superior Tecnológico Guayaquil*. Obtenido de <https://istg.edu.ec/>
11. Izaguirre j, C. S. (2021). Vinculación con la comunidad. *Universidad Internacional del Ecuador*, 140. Roberto, H. S. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana
12. Editores S.A. DE.C.V. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/0B7fKI4RAT39QeHNzTGh0N19SME0/view?resourcekey=0-Tg3V3qROROH0Aw4maw5dDQ>
13. Superior, C. d. (12 de MARZO de 2023). *CACES*. Obtenido de <https://www.caces.gob.ec/>
14. Superior, C. d. (marzo de 2023). *CES*. Obtenido de <https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads> Troya Ana, D. S. (2022). Proyectos de vinculación y su impacto en los resultados de las empresas bajo convenio con la carrera de tecnología superior en marketing . En *Los nuevos escenarios de la ciencia: alcances y limitaciones* (pág. 1082). Guayaquil.
15. Velho, Lea, Velho, Paulo, Davyt, Amilcar. (1 de 9 de 1998). *UNESCO Digital Biblioteca*. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000115000>
16. Zeballos. (17 de marzo de 2023). *ISTG*. Obtenido de [www.istg.edu.ec](http://www.istg.edu.ec): <https://istg.edu.ec/convenios/>
17. Zeballos, A. (17 de marzo de 2023). *ISTG*. Obtenido de [www.istg.edu.ec](http://www.istg.edu.ec) : <https://istg.edu.ec/wp-content/uploads/2022/06/CODIGO-DE-ETICA-ISTG-signed-signed.pdf>