

## FORMACIÓN DUAL E INSERCIÓN LABORAL DE LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTOPAXI

Carlos Javier Eugenio Torres  
ingcarloseugenio@yahoo.com  
Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi

Recibido: 08/03/21  
Aceptado: 15/06/21  
Publicado: 01/07/21

### RESUMEN

La investigación muestra los resultados de un estudio realizado en el periodo mayo - octubre 2018, que mide la inserción laboral de los graduados del Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi. El documento presenta dos enfoques, uno donde se apreciará la inserción laboral por carrera y otro a nivel institucional. A nivel general, los resultados arrojan que el 70% de los graduados se encuentra laborando a la fecha del estudio. Los profesionales que no están insertados en el mercado laboral, en el periodo de estudio, corresponde a un 30%. La técnica de muestreo utilizada para este informe es de tipo aleatorio simple. Esta metodología se utilizó para analizar el universo de graduados (152) comprendidos en la cohorte del primer periodo académico del 2015 hasta el segundo periodo académico del 2017, de la que se determinó el tamaño muestral para población finita. Se aplicó una encuesta, que determinó el nivel de empleabilidad de las carreras en formación dual.

**PALABRAS CLAVE:** formación dual, inserción laboral, mercado laboral.

**DUAL TRAINING AND LABOR MARKET INSERTION OF THE STUDENTS OF  
THE INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTOPAXI****ABSTRACT**

The research shows the results of a study conducted in the period May - October 2018, which measures the labor market insertion of graduates of the Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi. The document presents two approaches, one where the labor market insertion by career and another at the institutional level will be appreciated. At a general level, the results show that 70% of the graduates are working at the date of the study. The professionals who are not in the labor market during the study period account for 30%. The sampling technique used for this report was simple random sampling. This methodology was used to analyze the universe of graduates (152) comprised in the cohort from the first academic period of 2015 to the second academic period of 2017, from which the sample size was determined for finite population. A survey was applied, which determined the level of employability of the careers in dual training.

**KEYWORDS:** dual training, job placement, labor market.

## 1. INTRODUCCIÓN

La idea de una institución de Educación Superior que se enfoque al mercado de trabajo, que se caracterice por competir a nivel internacional, así como la empleabilidad y la movilidad, se han convertido en la actualidad en un objetivo prioritario. Estas instituciones tienen como principal misión la formación en beneficio de la sociedad, es decir, no solamente formar a los estudiantes con conocimientos para su cualificación profesional, desarrollándolos como personas, sino, también, que obtengan las competencias que determinan los procesos de inserción laboral, con el fin de obtener las mejores oportunidades para su futuro (García Blanco, 2018).

Como dato estadístico, se tiene que solo un tercio de los jóvenes ecuatorianos poseen empleo. A finales del año 2019, solo un 38,8% de la P.E.A (Población Económicamente Activa) poseía un empleo adecuado, es decir, aproximadamente 3,2 millones de personas (Criterios Digital, 2020). Además, según ENEMDU (Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo), en diciembre del mismo año, existió una población de 1,9 millones de jóvenes situados dentro de la sociedad activa económicamente, comprendidos entre los 18 a 29 años y solo un 33,8% de estos posee un empleo adecuado. Por otro lado, el empleo joven no adecuado aumentó considerablemente con respecto al 2018, ya que, a diciembre del 2019, la tasa incremento al 56,9% (INEC, 2020).

En la actualidad, hay que considerar que promover un mejor sistema educativo y de formación para el empleo constituye un elemento fundamental para política activa y congruente de los institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos. Precisamente, es necesario que se oferten carreras pertinentes según las necesidades de los sectores estratégicos y productivos y que estos se integren para mejorar las capacidades y cualificación de los empleados, desempleados y trabajadores informales. Es indispensable una formación que responda a las necesidades de productividad de las empresas y del país.

Es importante esta investigación porque pretende a la luz de la práctica educativa docente y directiva desde territorio hacer una análisis de su situación actual tomando en consideración su influencia en la formación de profesionales capacitados con competencias necesarias para su inserción inmediata en el sector productivo, es decir, caracterizando la gestión educativa en lo formativo y vinculante, para su mejoramiento en el cumplimiento de su misión: formación académica orientada al desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación e conocimiento teóricos y operaciones básicas y técnicos instrumentales, en el desarrollo de funciones (García-Blanco & Cárdenas-Sempértegui, 2018).

El presente estudio tiene la finalidad de conocer el nivel de empleabilidad de los graduados de las carreras en modalidad dual del Instituto Superior

Tecnológico Cotopaxi. Además, busca investigar el grado de receptividad de sus graduados dentro del sistema productivo. El estudio acorde con el marco legal:

Art. 107. Principio de pertinencia. El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico, y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia, y a la región y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología (LOES, 2019).

## **2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS / MATERIALES Y MÉTODOS**

Esta investigación pretende hacer una evaluación cuantitativa, mediante un mecanismo de sistematización de la información producida en territorio de los principales actores en la evaluación de impacto del proyecto de reconversión técnica y tecnológica, liderada por la Secretaría Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).

En términos de comparación con las variables señaladas en la línea base, con el que se podrá apreciar y dimensionar, cuantitativamente. Incluirá, a más del impacto en la población meta, todo lo que se espera que sirva para validar el modelo de gestión aplicado y el proceso de cambios seguido con la concurrencia de variados actores sociales, institucionales e individuales (Rhor et al., 2018).

La fórmula para determinar la muestra es la recomendada por Morales Vallejo (2012), "que es utilizada para universos pequeños y finitos menores de 1000 individuos. Para este estudio la metodología fue la de muestreo aleatorio simple donde se puede concebir como un sorteo" (p.10). Este proceso metodológico se utiliza para poblaciones pequeñas como es el caso de los graduados desde el 1S 2015 hasta el 2p 2017 del Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi.

**Tabla 1**

*Universo de graduados por carreras en modalidad dual.*

<b>N°</b>	<b>Carrera</b>	<b>Universo de graduados</b>
1	Tecnología en Desarrollo Infantil Integral	120
2	Tecnología Superior en Logística Multimodal	17
3	Tecnología Superior en Floricultura	15
<b>Total</b>		<b>152</b>

*Fuente:* Base de datos de graduados del IST Cotopaxi, 2018.

**Tabla 2**

*Muestra a encuestar por carrera.*

<b>N°</b>	<b>Carrera</b>	<b>Muestra a encuestar</b>
1	Tecnología en Desarrollo Infantil Integral	50
2	Tecnología Superior en Logística Multimodal	7
3	Tecnología Superior en Floricultura	6
<b>Total</b>		<b>63</b>

*Fuente:* Elaboración propia.

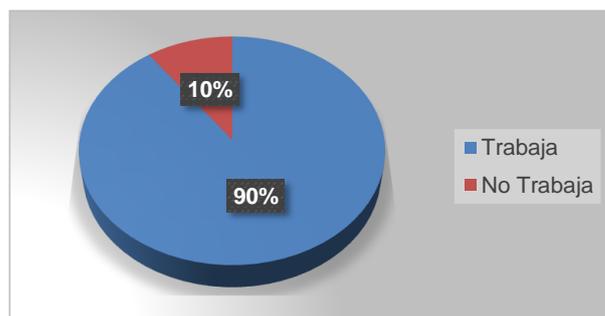
### **3. RESULTADOS**

#### **Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral (TDII)**

La Figura 1, muestra la situación laboral de los profesionales graduados de Tecnología en Desarrollo Infantil Integral. Del 100% de la muestra encuestada, el 90% manifestó que actualmente se encuentra trabajando, mientras que el restante 10% no trabaja.

**Figura 1**

Situación laboral TDII.

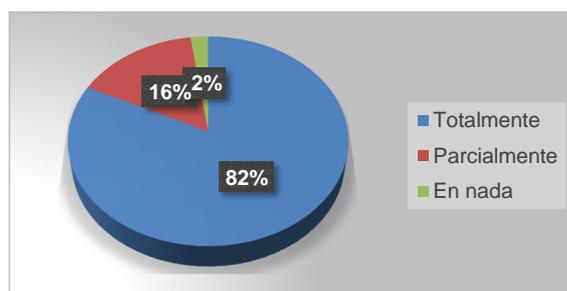


Fuente: Encuestas de seguimiento a graduados IST Cotopaxi, 2018.

La Figura 2, muestra la relación del trabajo con la carrera en la que se graduaron. Del 90% de profesionales que manifestaron estar trabajando, el 82% indicó que su trabajo se relaciona totalmente con la carrera estudiada, mientras que el 16% manifestó que su trabajo se relaciona parcialmente con la carrera estudiada y tan solo el 2% mostro que su trabajo no se relaciona en nada con lo estudiado.

**Figura 2**

Relación de su trabajo con su carrera.

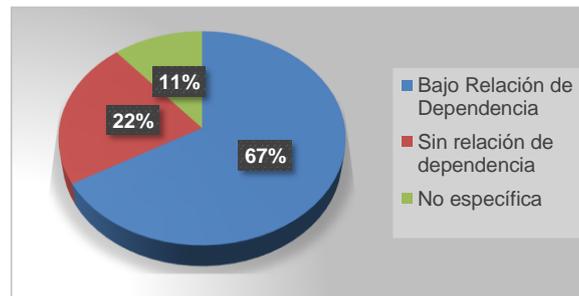


Fuente: Encuestas de seguimiento a graduados IST Cotopaxi, 2018.

La Figura 3 muestra el tipo de relación laboral que mantienen los profesionales de esta carrera con las empresas donde prestan sus servicios. Del 90% de profesionales encuestados que trabajan, el 67% indicó que laboran con contratos bajo relación de dependencia, el 22% manifestó que labora con contrato sin relación de dependencia y el 11% no especificó el tipo de relación laboral que mantiene con la empresa donde laboran.

**Figura 3**

*Relación laboral de los profesionales con las empresas donde trabajan.*



*Fuente:* Encuestas de seguimiento a graduados IST Cotopaxi, 2018.

Adicional, se presenta la Tabla 3, donde se detalla algunas de las empresas para las que laboran los graduados de la carrera de Tecnología en Desarrollo Infantil Integral.

**Tabla 3**

*Empresas para las que laboran los graduados de Desarrollo Infantil Integral.*

1. Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)
2. Chef Express
3. Centro de Desarrollo Infantil Niñito Jesús
4. Fundación construyamos un sueño
5. Fundación Wong
6. Patronato Municipal de Amparo Social
7. Creciendo con nuestros hijos Corazones Alegres
8. Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Tanicuchí
9. Centro de Desarrollo Infantil Corazones Sonrientes
10. Patronato Provincial de Cotopaxi
11. Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Mulalillo
12. Unidad Educativa Oswaldo Guayasamín
13. Centro de Desarrollo Infantil San Pedrito
15. Patronato de Protección a grupos prioritarios de Cotopaxi
16. Ministerio de Educación
17. Centro de Desarrollo Infantil Estrellitas del futuro
18. Centro de Desarrollo Infantil Tesoritos del futuro
19. Fundación Construyamos un mundo de ilusiones
20. Centro de Desarrollo Infantil Alegría y sabiduría

Eugenio Torres, C. (2021). *Formación dual e inserción laboral de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi*. Revista Cotopaxi Tech, 1(1), pp. 67 - 79.

<http://ojs.istx.edu.ec/index.php/cotopaxitech/article/view/25>

Julio - diciembre (2021)

ISSN 2806-5573

21. Centro de Desarrollo Infantil Sabiduría Infantil
22. Fundación Saquisilí
23. Gobierno Autónomo Descentralizado Guaytacama
24. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Pujilí

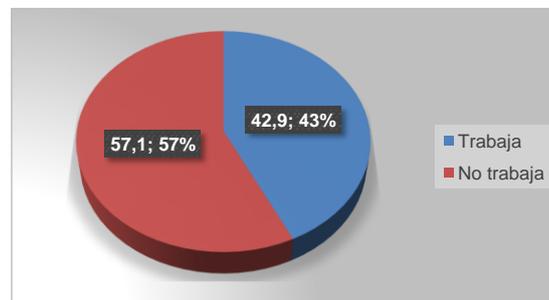
Fuente: Encuestas de seguimiento a graduados IST Cotopaxi, 2018.

### Tecnología Superior en Logística Multimodal (TLM)

La Figura 4 muestra la situación laboral de los profesionales graduados de Tecnología Superior en Logística Multimodal. Del 100% de la muestra encuestada, el 47.9% manifestó que actualmente se encuentra trabajando, mientras que el restante 53.1% no trabaja.

#### Figura 4

Situación Laboral TLM.

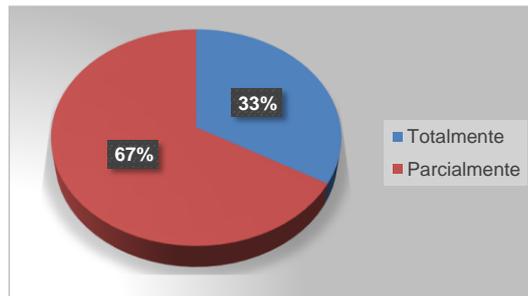


Fuente: Encuestas de seguimiento a graduados IST Cotopaxi, 2018.

La Figura 5, muestra la relación del trabajo con la carrera en la que se graduaron. Del 42.9% de profesionales que manifestaron estar trabajando, el 33% indicó que su trabajo se relaciona totalmente con la carrera estudiada, mientras que el 67% manifestó que su trabajo se relaciona parcialmente con la carrera estudiada.

**Figura 5**

Relación de trabajo con su carrera.

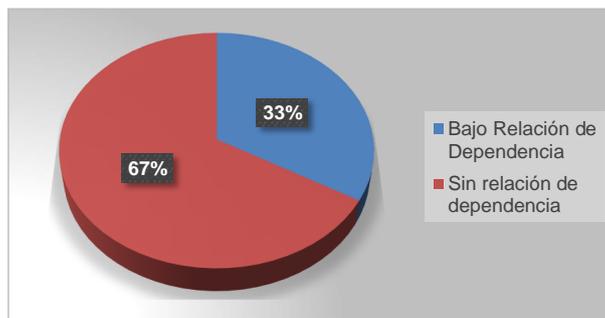


Fuente: Encuestas de seguimiento a graduados IST Cotopaxi, 2018.

La Figura 6, muestra el tipo de relación laboral que mantienen los profesionales de esta carrera con las empresas prestan sus servicios. Del 42.9% de profesionales encuestados que trabajan, el 67% indicó que laboran con contratos sin relación de dependencia, el 33% manifestó que labora con contrato bajo relación de dependencia.

**Figura 6**

Relación Laboral de los profesionales con las empresas donde trabajan.



Fuente: Encuestas de seguimiento a graduados IST Cotopaxi, 2018.

En la Tabla 4 se detallan algunas de las empresas en las que laboran los graduados de la carrera de Tecnología Superior en Logística Multimodal.

**Tabla 4**

*Empresas para las que laboran los graduados de Logística Multimodal.*

- 
1. Insomet Latacunga
  2. Lovely Boutique
  3. Evelyn accesorios
- 

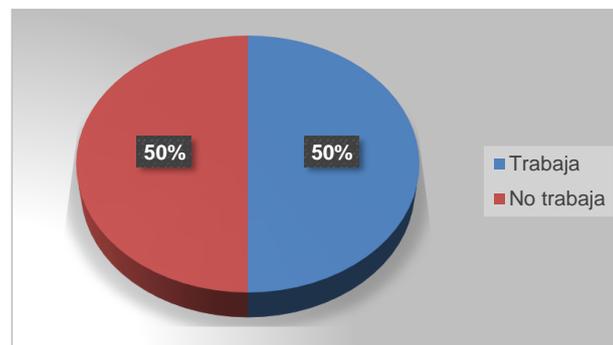
*Fuente:* Encuestas de seguimiento a graduados IST Cotopaxi, 2018.

**Tecnología Superior en Floricultura (TF)**

La Figura 7, muestra la situación laboral de los profesionales graduados de Tecnología Superior en Floricultura. Del 100% de la muestra encuestada, el 50% manifestó que actualmente se encuentra trabajando, mientras que el restante 50% no trabaja.

**Figura 7**

*Situación Laboral TLM.*

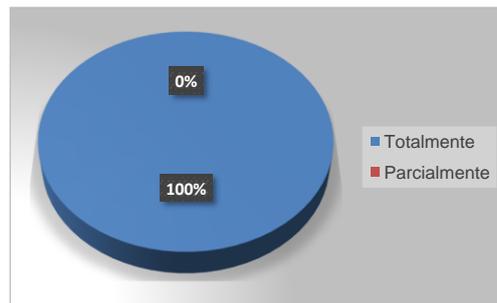


*Fuente:* Encuestas de seguimiento a graduados IST Cotopaxi, 2018.

La Figura 8, muestra la relación del trabajo con la carrera en la que se graduaron. Del 50% de profesionales que manifestaron estar trabajando, el 100% señaló que su trabajo se relaciona totalmente con la carrera estudiada.

**Figura 8**

*Relación de su trabajo con su carrera.*

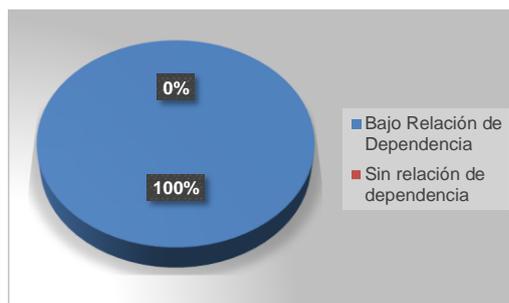


*Fuente:* Encuestas de seguimiento a graduados IST Cotopaxi, 2018.

La Figura 9, muestra el tipo de relación laboral que mantienen los profesionales de esta carrera con las empresas donde prestan sus servicios. Del 50% de profesionales encuestados que trabajan, el 100% indicó que laboran con contrato bajo relación de dependencia.

**Figura 9**

*Relación laboral de los profesionales con las empresas donde trabajan.*



*Fuente:* Encuestas de seguimiento a graduados IST Cotopaxi, 2018.

La Tabla 5 detalla algunas de las empresas para las que laboran los graduados de la carrera de Tecnología Superior en Floricultura.

**Tabla 5.**

*Empresas para las que laboran los graduados de Floricultura.*

1. Florícola Hispanoroses CIA. LTDA
2. Florícola Fiorella
3. Florícola Belens Garden Roses

*Fuente:* Encuestas de seguimiento a graduados IST Cotopaxi, 2018.

#### 4. DISCUSIÓN

Mediante esta investigación se demuestra el nivel de empleabilidad de las carreras que oferta el Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi en la modalidad dual y su relación con el marco de formación, instrumento académico que garantiza el desarrollo de su formación profesional en los dos contextos de formación, tanto en la fase teórica, en ambientes académicos en las aulas y laboratorios y en la fase práctica, desarrollada en las empresas formadoras mediante convenios interinstitucionales.

Esta modalidad busca garantizar el nivel de experiencia laboral al terminar su formación profesional, que garantice la inserción laboral de los graduados, sin embargo, hay que considerar que hay otras variables que influyen en el mercado ocupacional.

#### 5. CONCLUSIONES / CONSIDERACIONES FINALES

Se concluye que, en promedio, el 70% de los graduados que se formaron en la modalidad dual se encuentra laborando y el 30% de los graduados no se encuentran en la actualidad laborando.

En este contexto, el nivel de relación entre el trabajo que vienen realizando y su formación profesional varía en las tres carreras, en TDII es del 82%, en TLM del 32%, y TF del 100%.

Finalmente, se reafirma que esta modalidad de formación contribuye a la promoción y formación del talento humano de las empresas, apoyando al sector de empresarial. La formación de mano de obra calificada y con experiencia laboral es el mayor logro de la formación dual en los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos del país.

#### 6. REFERENCIAS

- García-Blanco, M., & Cárdenas-Sempértegui, E. B. (2018). Job placement in higher education. The Latin American perspective. *Educacion XX1*, 21(2), 323-347. <https://doi.org/10.5944/educXX1.16209>
- INEC. (2020). Boletín técnico N°01-2020-ENEMDU. 16 Enero, 13. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2019/Diciembre/Boletin\\_tecnico\\_de\\_empleo\\_dic19.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2019/Diciembre/Boletin_tecnico_de_empleo_dic19.pdf)
- LOES. (2010). Ley Organica De Educacion Superior, LOES. 2018, 1-58. <http://www.conocimiento.gob.ec/wp-content/uploads/2015/07/Ley-Organica-de-Educacion-Superior-LOES.pdf>
- Morales Vallejo, P. (2012). Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos? In *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales* (Vol. 24, Issue 1).
- Eugenio Torres, C. (2021). *Formación dual e inserción laboral de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi*. Revista Cotopaxi Tech, 1(1), pp. 67 - 79. <http://ojs.istx.edu.ec/index.php/cotopaxitech/article/view/25>
- Julio - diciembre (2021)  
ISSN 2806-5573

Rhor, S., Soria, B., & Adrian, X. (2018). *Ficha Informativa de Proyecto 2017 Subsecretaría de Formación Técnica y Tecnológica, Artes, Música y Pedagogía.*