

Tecnológico de Monterrey

Estudio de impacto

INFORME EJECUTIVO

Impacto económico y social de los egresados del Tec de Monterrey en el mundo

Impacto del Tecnológico de Monterrey a través de sus egresados a 75 años

Antecedentes y metodología

El Tec de Monterrey cumple 75 años de transformar vidas y de formar líderes con espíritu emprendedor, sentido humano y competitivos internacionalmente. Con motivo de dicho aniversario, y en un esfuerzo por evaluar el impacto social y económico de sus egresados, se realizó este proyecto a través de un esfuerzo conjunto entre la dirección del Comité Académico del Tec de Monterrey y el equipo de investigación de mercado de la Unidad de Inteligencia QS.

Para la realización de este estudio, se envió una encuesta a un total de 269,482 egresados. Los parámetros clave, capturados en este estudio, fueron: el número de compañías creadas con y sin fines de lucro, los ingresos anuales de las compañías con fines de lucro, la cantidad total de empleos creados por todas las compañías fundadas, el servicio en consejos directivos, la cantidad donada a causas filantrópicas, y el número de horas de voluntariado. Además, se exploró el impacto en la innovación, mediante la evaluación de los diferentes productos innovadores y las patentes asociadas que los egresados han obtenido. El índice de respuesta general fue de aproximadamente el 7%.

Como parte independiente y neutral, la Unidad de Inteligencia de QS fue responsable del desarrollo y procesamiento de la encuesta, la evaluación de datos y el análisis. También elaboró el informe final que se basó en el proceso y la metodología aprobados. La muestra de encuestados resultante fue cuidadosamente ponderada para poder hacer proyecciones precisas a la población de egresados del Tec de Monterrey en su conjunto. Los mensajes clave se extrapolaron de la muestra de la encuesta al universo, basándose en la generación de graduación y la escuela de los encuestados, ya que estas variables fueron las que más influyeron en los índices de respuesta. En el informe ampliado se encuentra una metodología detallada.

Impacto económico

CREACIÓN DE EMPRESAS



El 41% de los egresados del Tec de Monterrey ha fundado empresas, lo que equivale a un total estimado de

208,974

empresas al extrapolarlo a la población de todos los egresados del Tec de Monterrey.



Se estima que el 65% de estas empresas siguen operando en la actualidad, lo que se extrapola a

135,122

empresas en todo el mundo.

FUNDADORES DE EMPRESAS



Del 41% de los empresarios,

14.5%

también están involucrados en una empresa social.



De todos los fundadores de empresas,

38%

son emprendedores en serie, de los cuales el 26% ha creado dos empresas y el 12% ha creado tres.



GUSTAVO ALFREDO CÁRDENAS VILLAFANA
(LAE '97, MA '05)

Presidente del Grupo Carvi y Licenciado en Dirección de Empresas

“En primer lugar, el Tec de Monterrey me ayudó a darme cuenta de que el universo no es sólo mi círculo más cercano o la ciudad donde vivo, sino un mundo de posibilidades. También me di cuenta de que hay un nivel importante de competencia y que si no compites, te quedas fuera. Con todo esto, desarrollé la capacidad de ser competitivo, porque para ser empresario hay que serlo”.

TASA DE EMPRENDIMIENTO



41%

de los egresados del Tec de Monterrey ha iniciado al menos una empresa. Esta tasa de emprendimiento es más del doble de la tasa promedio de México.



18%

de todos los egresados fundó una empresa entre los 0 y 5 años posteriores a su graduación.



7%

de los egresados fundó una empresa antes de graduarse y, en algunos casos, antes de comenzar estudios universitarios.

ESTADÍSTICAS DE SUPERVIVENCIA



96%

de las empresas creadas por egresados del Tec de Monterrey sobreviven por lo menos 1 año. La base de referencia en México de la supervivencia de las empresas que duran un año es de sólo el 67%.



47%

de las empresas creadas por los egresados sobrevive durante 5 años o más, en comparación con el 35% de las empresas que sobreviven a nivel nacional.

COMPAÑÍAS ACTIVAS

	CON FINES DE LUCRO	SIN FINES DE LUCRO
Hombres	100,026	15,785
Mujeres	34,703	7,860

EMPLEOS CREADOS

Hombres	2,042,824	216,906
Mujeres	445,809	78,513

INGRESO ANUAL EXTRAPOLADO DE TODAS LAS EMPRESAS CON FINES DE LUCRO

Hombres	200,836 millones de USD
Mujeres	21,991 millones de USD

IMPACTO GEOGRÁFICO



En todo el mundo existen empresas creadas por graduados del Tec de Monterrey; la mayoría se encuentran en la región de América Latina y hay una cantidad importante en EE. UU., Europa, China, Australia y Nueva Zelanda.



Dentro de México, el estado de Nuevo León, sede del campus fundador del Tec de Monterrey, es el más activo con el

4.5%

de los egresados que han fundado empresas eran estudiantes internacionales, estos tienen casi la misma probabilidad de convertirse en dueños de negocios que sus compañeros mexicanos.

23%

de los negocios iniciados por egresados asentados allí.

EL EMPRENDIMIENTO Y LA PARTICIPACIÓN EN CONSEJOS DE ADMINISTRACIÓN



El 17% de los encuestados afirman haber formado parte de un consejo de administración en algún momento, lo que equivale a alrededor de

46,806

graduados que han participado en la toma de decisiones empresariales de alto nivel.



Entre los egresados del Tec de Monterrey que han fundado empresas, el

28%

afirma haber participado en consejos empresariales.

PROPORCIÓN DE EMPRESAS DE EGRESADOS POR SECTOR



18%

Consultoría



15%

Comercial



9%

Alimentos y bebidas

PROPORCIÓN DE ORGANIZACIONES SIN FINES DE LUCRO POR SECTOR



20%

Educación



20%

Asistencia



11%

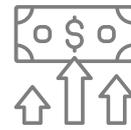
Filantropía

INGRESOS GENERADOS



Se estima que los ingresos anuales totales extrapolados que han sido generados por empresas fundadas por los egresados son de alrededor de 223,000 millones de dólares. Esta cifra equivale aproximadamente al 19.14% del PIB anual en México, medido en el primer trimestre de 2018 (el PIB de México es de \$1,164 billones de dólares). Una parte sustancial de los ingresos declarados proviene de empresas que aún están en funcionamiento, que representan

\$169 mil millones de dólares



Aunque el ingreso medio más alto se registra en los negocios iniciados por los egresados anteriores a la década de 1980 (\$265 mil 30 dólares), la generación de 2010 parece ser bastante revolucionaria, con una notable cantidad de ingresos provenientes de mujeres empresarias.

72%

IMPACTO EN EMPLEO



Se estima que las empresas fundadas por los egresados crearon 2.5 millones de puestos de trabajo en todo el mundo. Combinando esto con el impacto en el empleo sin fines de lucro, se llega a

2.8 millones

de empleos. Esto representa casi cuatro años de todos los empleos creados por la economía mexicana.



65%

de las empresas entran en la escala más pequeña, es decir, de entre 1 y 10 empleados.



11%

de los exalumnos emprendedores del Tec de Monterrey se definen como "auto-empleado" (es decir, como empresario individual en la mayoría de estos casos).



ERNESTO TORRES CANTU (IIS '86)

Director General de Citibanamex y Presidente del Consejo del Tec de Monterrey en la Ciudad de México.

"El Tec de Monterrey me brindó herramientas técnicas que me permitieron planificar, diseñar, instalar, operar y optimizar sistemas de trabajo, en mi caso, aplicados al negocio bancario. Y herramientas de liderazgo que me han ayudado a interactuar con diversos grupos de trabajo, alineando metas y obteniendo resultados positivos. Para mí, una fortaleza muy relevante del Tec de Monterrey es que todos sus programas educativos son dinámicos, así que ser creativo e innovador ya no es opcional".

Impacto social

“Usamos experiencias educativas para convertir a los individuos en agentes de cambio dispuestos a trabajar para el beneficio de todos”.

Declaración de la misión del Tec de Monterrey

Las tres generaciones que han mostrado las tasas más altas de emprendimiento social son las anteriores a la década de 1980 (25%) y la de los años ochenta (22%), lo cual demuestra una correlación entre la edad y los compromisos socialmente responsables.

FUNDADORES DE ORGANIZACIONES SIN FINES DE LUCRO



30,085

organizaciones sin fines de lucro han sido fundadas por egresados del Tec de Monterrey desde los años 50, según cifras extrapoladas de los encuestados.



23,676

organizaciones sin fines de lucro, o el (79% de todas las que han sido fundadas) siguen operando hoy en día.



El 29% de todos los fundadores de empresas sin fines de lucro crearon dos organizaciones sin fines de lucro y el 15% creó tres. Esto significa un

44%

de emprendedores sociales que han fundado varias organizaciones.



La escuela de la que más fundadores sociales se han graduado es la de Gobierno y Ciencias Sociales, con

15%

de egresados que se han convertido en emprendedores sociales desde 1950



ANA AMELIA MAYA LÓPEZ (LAE '95)

Licenciada en Administración de Empresas en 1995. Actualmente es presidente de EXATEC Valle de Toluca, así como fundadora de la escuela Villaflor.

“Creo que la educación que me dio el Tec de Monterrey en todos los aspectos me hace sentir comprometida a dar a otras personas algo que he recibido y puedo hacerlo a través de los dones que tengo. Creo que tengo un don social para relacionarme con los demás. El Tec de Monterrey contribuyó mucho a mi crecimiento personal en el sentido de que me ayudó a desarrollar mucha confianza y una fuerte autoestima”.

IMPACTO EN EMPLEO



El 63% de las organizaciones sin fines de lucro creadas por egresados del Tec de Monterrey tienen hasta diez empleados. A esto le sigue el 16% de los exalumnos que emplean de 11 a 50 personas. Esto equivale, a la creación de una cantidad estimada de

295,000

empleos



Las organizaciones sociales creadas por los egresados del Tec de Monterrey se pueden encontrar en los 32 estados de México. El porcentaje más alto de empresas sin fines de lucro se ubica en el estado de Nuevo León, lugar del campus principal de la universidad, y es del

14%



Entre quienes han fundado empresas sociales, el

39%

inició su actividad sin este fin 11 años después de graduarse, mientras que otro 30% se estableció entre 1 y 5 años después de titularse.

ESTADÍSTICAS DE SUPERVIVENCIA



96%

de las organizaciones sin fines de lucro creadas por egresados del Tec de Monterrey sobreviven hasta 1 año. En promedio, el 67% de las empresas mexicanas en general sobreviven durante un año.



55%

de las organizaciones sin fines de lucro creadas por egresados del Tec de Monterrey sobreviven durante 5 años o más, mientras que el índice de referencia en México es del 35%



GUILLERMO ELIZONDO COLLARD (IA '54)

Ingeniero Agrónomo con especialización en Selección de Plantas, 1954, graduado con honores. Fundador de Grupo Ceres, S.A. DE C.V.

"He tenido éxito económico, lo cual ha sido una posición valiosa sólo porque me ha permitido ayudar a otros [...]. Uno de los varios aspectos exitosos del modelo educativo del Tec de Monterrey es educar a personas éticas, con integridad, con una visión humanitaria y compromiso hacia su comunidad. Los egresados del Tec de Monterrey sienten la gran responsabilidad de vivir de acuerdo con sus principios y valores".

UN ESPÍRITU FILANTRÓPICO, EL VOLUNTARIADO Y EL COMPARTIR



Se estima que 102,942 exalumnos han generado impacto a través del voluntariado. Estas personas contribuyen en conjunto con

1.3

millones de horas de voluntariado al mes.



17%

de los egresados del Tec de Monterrey actualmente forman parte de una junta directiva o consejo de administración de algún tipo. Esta proporción es comparable a la que presenta MIT y Harvard, cuyas tasas son de 17% y 18% respectivamente.



Los egresados del Tec de Monterrey donan en conjunto una suma extrapolada de 578,489,952 pesos al año, la cual se traduce en aproximadamente

28.5

millones de dólares anuales.



En promedio, los egresados contribuyen con

5 horas

de voluntariado al mes.



Hay

2,100,812

voluntarios a nivel nacional trabajando en causas sociales, de los cuales el Tec de Monterrey contribuye con el 5%.



La generación anterior a la década de 1980 contribuyó con la mayor cantidad de horas de voluntariado, con un promedio de

19 horas

mensuales.



PATRICIA BASAVE (LLE '73)

Licenciada en Literatura Española e Hispanoamericana en 1973. Fundadora de Tejedoras de Cambios.

"Después de presentar mi investigación, me quedó claro que, gracias a las luchas llevadas a cabo por las feministas, las mujeres han ganado muchos derechos humanos, incluida la educación universitaria. Al constituir Tejedoras de Cambios A.C., elegí enfocarme de una manera particular -no exclusivamente, sino como una prioridad- en el desarrollo de la mujer, ya que quien educa a un hombre está educando a un individuo, pero quien educa a una mujer está educando a toda una familia, y por lo tanto, está influyendo en una comunidad".

Innovación

La innovación se considera una forma crucial de medir la contribución de los egresados a la sociedad y a la economía. Los egresados del Tec de Monterrey han realizado una contribución significativa y valiosa a la innovación, tanto en México como en otras partes del mundo.

PATENTES POR LA INNOVACIÓN DE PROCESOS



9%

de los encuestados ha inventado un proceso innovador. De éstos, el 14% ha obtenido de 1 a 5 patentes.



Los egresados de Ingeniería y Ciencias y de Negocios han obtenido patentes por un proceso innovador, con un 48% y un 23% respectivamente.



La mayoría de los graduados que obtuvieron patentes por procesos innovadores informan haber logrado más del

80%

de la comercialización de sus patentes.

PATENTES POR LA INNOVACIÓN DE PRODUCTOS



7%

de los encuestados dijo que inventó un producto innovador. De éstos, el 25% obtuvo entre 1 y 5 patentes.



La escuela en la que los egresados tienen más probabilidad de obtener una patente por un producto innovador es la de Ingeniería y Ciencias, con

62%

de inventores que ha obtenido hasta cinco patentes.



SERGIO DEL RIO (LDI '10)

Socio fundador y director de Diseño Industrial de Waverly Labs, empresa de electrónica centrada en la traducción de voz.

"Mi educación en el Tec de Monterrey me impulsó a desarrollar un espíritu emprendedor, a perder el miedo al mercado y al mundo, a trabajar en un país, a fabricar en otro, a distribuir a todos los países, a pasar por normas, estándares. El Tec de Monterrey me entrenó eficientemente para el mundo real".

PUBLICACIONES E INVESTIGACIÓN



5% de los egresados encuestados han escrito un libro.



Estos autores se encuentran en 67 países.

20% de ellos actualmente reside fuera de México



40% de los egresados de programas de graduados del Tec ha realizado al menos una contribución en revistas científicas



La generación que ha tenido mayor probabilidad de escribir un libro se graduó antes de la década de

1980, en un **16%** de los egresados que se graduó antes de la década de 1980 reporta haber participado en la escritura de un libro.



Los egresados de la Escuela de Humanidades y Educación tienen mayor probabilidad de ser autores,

en un **14%**



CYNTHIA MAYTE VILLARREAL (MC '02)

Directora de Oncología Médica del Centro de Cáncer de Mama del Hospital Zambrano Hellion del Tec de Monterrey.

Cynthia ha contribuido significativamente a la concientización del cáncer de mama como un problema de salud pública en México, a través de la generación de artículos sobre este tema. Esto ha contribuido a la identificación de las barreras más importantes para el diagnóstico oportuno del cáncer de mama en México.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS



11%

de los egresados que fueron encuestados dijo haber publicado artículos científicos.



56%



44%

56% de los artículos científicos fue escrito por egresados varones y el 44% por mujeres.



La generación anterior a la década de 1980 muestra la contribución individual más fuerte, con un

16%

que escribió artículos desde que se graduó.



La Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud tiene el mayor número de publicaciones:

54%

de quienes han publicado un artículo científico se graduó de esta escuela.



GUILLERMO TORRE AMIONE (MC '85)

Rector de Tec Salud, Tec de Monterrey.

Guillermo ha ganado premios internacionales como el Premio SCOPUS (2012) por haber sido citado más de 10,000 veces en artículos de medicina y ciencias de la salud. Es considerado un líder de pensamiento en el campo de la medicina en México y ha realizado trabajos editoriales en varias revistas internacionales de alto impacto.



El Tec de Monterrey ha creado un sitio web interactivo específico del 75° aniversario que muestra los resultados del Estudio de Impacto del Tec. El sitio explora los resultados más detallados y proporciona estudios de caso de algunos de los alumnos más destacados en las áreas en las que se basa el Estudio de Impacto.

Para obtener más información, visite <http://impacto75.tec.mx>



Tecnológico
de Monterrey

75
AÑOS

QS INTELLIGENCEUNIT

