



Revista Historia de la Educación Latinoamericana
ISSN: 0122-7238
Universidad Pedagógica de Colombia - UPTC

Gómez Muñiz, Magdiel; Díaz Thomé Yániz, Luis Rodrigo; Herrera Ávila, Juan Manuel
Nuevas generaciones y mercado laboral: Desafíos para la pertinencia educativa actual

Revista Historia de la Educación Latinoamericana,
vol. 23, núm. 36, 2021, Enero-Junio, pp. 93-118
Universidad Pedagógica de Colombia - UPTC

DOI: <https://doi.org/10.19053/01227238.11665>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86969306005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UPEL
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto



Revista Historia de la Educación Latinoamericana

ISSN 0122-7238 I E-ISSN 2256-5248

Vol. 23 No. 36 enero - junio 2021

<https://doi.org/10.9757/Rhela>

Nuevas generaciones y mercado laboral: Desafíos para la pertinencia educativa actual

Magdiel Gómez Muñiz¹

<https://orcid.org/0000-0002-0709-3460>

Universidad de Guadalajara, México

Luis Rodrigo Díaz Thomé Yániz²

<https://orcid.org/0000-0002-1527-5942>

Universidad de Guadalajara, México

Juan Manuel Herrera Ávila³

<https://orcid.org/0000-0003-4053-2258>

Secretaría de Educación Jalisco

Artículo de investigación

[https://doi.org/](https://doi.org/10.19053/01227238.11665)

10.19053/01227238.11665

Historia del artículo:

Recibido: 31/07/2020

Evaluado: 04/02/2021

Aprobado: 10/02/2021

Cómo citar este artículo:

Gómez Muñiz, Magdiel y Díaz Thomé Yániz, Luis Rodrigo y Herrera Ávila, Juan, "Nuevas generaciones y mercado laboral: Desafíos para la pertinencia educativa actual" *Revista Historia de la Educación Latinoamericana* vol.23 no.36 (2021)

1 Doctor en Educación y Profesor Investigador de la Universidad de Guadalajara-Cuciéneaga. Miembro Nacional de Investigadores (SNI) e integrante del Cuerpo Académico Consolidado UDG-CA-562, magdiel.gomez@redudg.udg.mx

2 Licenciado en Estudios Internacionales. Universidad de Guadalajara y Miembro de la Qualitative Research Consultant Asociation (QRCA), rodrigo@quattromkt.com

3 Docente en Secretaría de Educación Jalisco. Doctorante en Educación. Universidad de Guadalajara.



Resumen

Objetivo: Identificar los desafíos de las Instituciones de Educación Superior (IES) en la pertinencia de la oferta educativa y su concordancia con los gustos y preferencias de las nuevas generaciones con las carreras universitarias que son necesarias para el mercado laboral.

Método: Esta discusión es relevante y pertinente debido a los hallazgos de la aplicación de una metodología cuantitativa con un estudio de intervención-acción a profundidad que arrojan indicadores que se fundamentan en las percepciones de 600 estudiantes de bachillerato.

Originalidad/aporte: Considerados como generación Z, a quienes se sintetiza como nuevas generaciones, sin incluir a propósito, la generación T por su edad y nivel de escolaridad.

Estrategias/recolección de información: Se tomó en cuenta a 100 empleadores y/o emprendedores del sector privado en Guadalajara, Jalisco.

Conclusiones: Se logran identificar las carreras universitarias necesarias para este sector, respecto a 44 carreras que actualmente se ofrecen en la IES del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG).

Palabras clave: *educación; trabajo; centilennial; mercado.*

New generations and the labor market: Challenges in current educational relevance

Abstract

Objective: Identify the challenges of Higher Education Institutions (HEI) in the relevance of the educational offer and its correspondence with the liking and preferences of the new generations with respect to university degrees demanded by the labor market.

Method: This discussion is relevant and pertinent due to the findings obtained with the application of a quantitative methodology in an in-depth intervention-action study whose indicators are based on the perceptions of 600 high school students.

Originality / contribution: all those grouped in the category of new generations are considered as generation Z. Generation T is left out because of their age and educational stage.

Information gathering: 100 private sector employers or entrepreneurs in Guadalajara, Jalisco participated in this study.



Conclusions: it is possible to identify necessary university degrees for this sector, with respect to 44 programs currently offered by the HEI of the Guadalajara Metropolitan Area

Keywords: *education; labor; generation Z; market.*

Novas gerações e mercado laboral: desafios para a pertinência educativa atual

Resumo

Objetivo: identificar os desafios das instituições de Educação Superior (IES) na pertinência da oferta educativa e sua concordância com os gostos e preferências das novas gerações com as carreiras universitárias que são necessárias para o mercado laboral.

Método: Esta discussão é relevante e pertinente devido aos achados da aplicação de uma metodologia quantitativa com um estudo aprofundado de intervenção-ação que produziu indicadores baseados nas percepções de 600 estudantes do ensino médio.

Originalidade/contribuição: considerados como geração Z, que se sintetizam como novas gerações, não incluindo propositalmente a geração T em função de sua idade e escolaridade.

Coleta de dados: considerou-se 100 empregados e/ou empresários do setor privado em Guadalajara, Jalisco.

Conclusões: logrou-se identificar as carreiras universitárias necessárias para este setor, em relação a 44 carreiras que atualmente se oferecem na IES da Área Metropolitana de Guadalajara (AMG)

Palavras-chave: *educação; trabalho; centilenário; mercado.*



Introducción

Para la intervención metodológica (intervención-acción) se identificaron 15 carreras de concordancia positiva susceptibles de ser ofertadas porque garantizan matrícula y pertinencia educativa, entre ellas Contaduría Pública, Administración y Mercadotecnia. -se trata de un estudio realizado para modificar la oferta educativa de una universidad privada con sede en la zona metropolitana de Guadalajara, por tal motivo, algunos hallazgos se reservan como secreto comercial- cabe señalar también que, entre la oferta educativa, Geriátrica/Gerontología y Diseño de Modas, arrojen variables con concordancia negativa dado que concuerdan en el rechazo tanto de las nuevas generaciones como del mercado laboral.

Las relaciones entre los nativos digitales, reconocidos como generación Z con el mercado laboral, plantean un desafío para la pertinencia educativa actual, derivado de la característica de este grupo que “quiere disfrutar de las cosas, pero no quieren tenerlas” según Vilanova y Ortega (2017)⁴ En Jiménez, se trata de nuevas relaciones en las que se destierra la educación formal y anticipa cambios en el sistema educativo con particularidad, en la manera de evaluar la concordancia entre lo que ofrecen las universidades y lo que la sociedad espera y necesita.

Este trabajo analiza y presenta los factores determinantes en la decisión de estudiar o de contratar profesionistas por parte de las nuevas generaciones y el mercado laboral. Se enfatiza en los desafíos para que las universidades públicas o privadas oferten carreras pertinentes desde el punto de vista de la concordancia entre los gustos y preferencias de los estudiantes de bachillerato con las necesidades de profesionistas.

El cuerpo textual se constituye de ocho apartados, además, resumen, introducción y referencias. Los apartados del I al V aportan solidez teórico conceptual al estudio. El apartado VI explica la metodología del estudio. El apartado VII es la parte medular de este trabajo, incluye los hallazgos mediante una serie de datos graficados y sus interpretaciones para dar soporte a las conclusiones.

Mercado laboral y escasez de talento

El análisis de Lorey⁵, *Graduados universitarios y empleo en Jalisco desde 1950* concluyó que “las necesidades de fuerza de trabajo altamente capacitada crecen más rápidamente que las de los recursos humanos en general” Lorey. En congruencia con estas conclusiones, a finales de 1990, la Universidad de Guadalajara inicia grandes transformaciones institucionales con los que se pretende ajustar las carreras universitarias que empaten con las necesidades del mercado laboral (Domínguez Lugo et al⁶). En esta lógica, las carreras universitarias son la variable dependiente de las necesidades del mercado laboral.

4 Natalia Jiménez, “Generación Z, más allá de los millennials”. (Ciudad de México, 2016), El mundo, <https://www.elmundo.es/sociedad/2016/03/30/56f6e0d0e2704e66298b4642.html> (28/12/2020).

5 David Lorey, “Graduados universitarios y empleo en jalisco desde 1950”, Revista de la Educación Superior (1997): 6.

6 Domínguez Lugo et al., “Investigación sobre las oportunidades de empleo para los profesionistas recién egresados utilizando BSC”, Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo 8, no. 15 (2017): 5.

En otro sentido se puede cuestionar la falta de concordancia tripartita entre: a) carreras del gusto y preferencia de los aspirantes universitarios; b) necesidades de profesionistas del mercado laboral y; c) carreras que ofertan las universidades. Las complicaciones del mercado laboral para encontrar a los profesionistas capaces de resolver sus necesidades, son muy evidentes. Según un estudio realizado PwC, Alto Nivel 2019⁷, las compañías tienen que dedicar tiempo complementario para entrenar personal, con la finalidad de dotar de competencias duras ya sea porque no las enseñan en la carrera o porque ni siquiera se oferta la carrera (Alto Nivel, 2019).

Razones que explica el estudio de PwC sobre la complicación del mercado laboral para profesionistas, figuran:

- Déficit de trabajadores calificados (60%)
- Habilidades requeridas en la industria han cambiado (14%)
- Tasa de crecimiento de la industria (14%)
- Expectativas de compensaciones/salarios (10%)
- Visión de los candidatos sobre la industria ha cambiado (2%)⁸

Con este estudio, se conoce el tamaño del déficit de trabajadores calificados (60%) lo cual se presenta como desafío para la labor de la universidad: crear profesionistas calificados. Sin embargo, falta por definir la forma o distribución del déficit; así como, resolver el dilema de identificar qué programas educativos responden a las necesidades presentes y/o futuras del mercado laboral y qué factores influyen en la formación de gustos y preferencias de los estudiantes en su elección de la carrera profesional, cuya operación podrían ser contrario al desarrollo social.

Según el estudio de Alto Nivel (2019), México figura entre los países con mayor dificultad en la contratación desde 2006. Incluso, está a 1% de formar parte del bloque de los países con mayor dificultad a nivel global. Esto se muestra en la siguiente imagen.

7 Alto Nivel, Por qué las empresas batallan para encontrar personal en México (Ciudad de México: 2019), <https://www.altonivel.com.mx/recursos-humanos/empleo/por-que-las-empresas-batallan-para-encontrar-personal-en-mexico/> (12/12/2020).

8 Ibíd.

Imagen 1. Países que enfrentan dificultad en la contratación

Menor dificultad		Dificultad por debajo del promedio		Dificultad por encima del promedio		Mayor dificultad	
China	13%	Australia	34%	Suecia	42%	Polonia	51%
Irlanda	18%	↓ Brasil	34%	Perú	43%	↓ Argentina	52%
Reino Unido	19%	Costa Rica	35%	↑ Austria	46%	↑ Eslovaquia	54%
Países Bajos	24%	República Checa	36%	Nueva Zelanda	44%	India	56%
España	24%	Panamá	35%	Finlandia	45%	Singapur	56%
Noruega	25%	Italia	37%	Estados Unidos	46%	Grecia	61%
Francia	29%	Guatemala	38%	↑ Portugal	46%	Turquía	64%
Sudáfrica	32%	Eslovenia	40%	↓ Israel	49%	Bulgaria	68%
↑ Suiza	33%	Canadá	41%	Alemania	51%	Hong Kong	76%
Bélgica	35%	↓ Colombia	42%	↑ México	50%	Taiwán	78%
				↓ Hungría	51%	Rumania	81%
						Japón	89%

↑ Mayor incremento desde 2006

↓ Mayor decremento desde 2006

Fuente: Tabla sin número, incluida en el estudio de Alto Nivel, 2019, p. 7.

Es importante aclarar que el estudio, considera los profesionistas, pero no exclusivamente a ellos. Dicha información es relevante por identificar “los principales factores en la escasez de talento”⁹ Así como, que el 24% de los empleadores señala la carencia de habilidades técnicas y profesionales necesarias, derivadas de la elección universitaria de las nuevas generaciones y de la oferta de carreras por parte de las IES.

En ese sentido, según Hays (2018), México y Colombia tienen mayor dificultad para encontrar personal idóneo, a consecuencia de la escasez de talento especializado. Sería preferible identificar la causa de la escasez, pues puede derivarse de la oferta educativa, de las carencias formativas o de la incongruencia entre la necesidad del mercado laboral y la elección de las nuevas generaciones respecto de su carrera profesional.

Como alternativa, el Presidente-CEO de *Manpower Group* propone que “frente a la escasez de talento que hoy se vive en todo el mundo, los empleadores deberían cambiar el enfoque de sus estrategias, pasar de consumidores de trabajo para convertirse en constructores del talento de hoy y de mañana”¹⁰. La esencia de este mensaje cuestiona el papel de las universidades en cuanto, proveedoras de talento especializado.

Gustos y preferencias de las nuevas generaciones en relación con las carreras universitarias

El estudio de Norzagaray, Maytorena, y Montañó¹¹ (2011) con estudiantes, refleja la situación que este sector presenta en relación con la elección de la carrera universitaria que

9 Ibid.

10 Manpower Group, Resolviendo la escasez de talento. Crear, adquirir, tomar protestado y construir puentes. (Guadalajara, 2018), https://www.manpowergroup.com.mx/wps/wcm/connect/manpowergroup/db65d29b-c8d3-46e9-9af5-fed9ef38a9d0/MG_EscasezdeTalentoMexico2018.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=db65d29b-c8d3-46e9-9af5-fed9ef38a9d0 (12/12/2020).

11 Norzagaray Benítez, Claudia, et al. “Congruencia entre Intereses, Aptitudes y Elección de Carrera”. Revista Mexicana de Orientación Educativa 8, no. 21 (2011): 35.

estudiarán. Las investigadoras refieren que el 9.9% de los encuestados carecen de proyecto educativo. Del resto (90.1%), concluyen que el 67.3% de los estudiantes no ha buscado información sobre la carrera universitaria de su preferencia. Incluso, agregan que 15% de los estudiantes, presenta incongruencia entre sus intereses, aptitudes y la carrera elegida.

Las nuevas generaciones la integran los jóvenes centennials o generación Z, “nacidos a finales de los 90 y principios de 2000, nativos digitales en su totalidad y quienes han visto cómo la tecnología ha cambiado de forma radical el trabajo, la educación, el activismo, la política y la diversión”¹². Se justifica acotar el estudio a esta generación porque son quienes cursan la preparatoria y su ingreso a la universidad, está próximo.

Al respecto, Bravo y Vergara¹³ (2018), identifican el interés personal como principal factor influyente en la toma de decisión o elección de la carrera profesional entre estudiantes de undécimo grado (es el segundo, de los dos años que conforman el bachillerato) de las modalidades educativas públicas y privadas en el municipio de Barrancabermeja, Colombia. Para estos autores, los estudiantes “prefieren la satisfacción que les genera ejecutar una tarea que les gusta sobre una tarea que se necesita en la sociedad¹⁴”, lo que evidencia que el interés personal, es dominante en la construcción de los gustos y preferencias de las nuevas generaciones por la carrera universitaria que elegirán. Sin embargo, “interés personal” es un concepto con mayor extensión que solo gustos y preferencias porque incluye aspectos relacionados con empleabilidad, identificación de profesiones mejor pagadas, prestigio laboral de los empleadores y pertinencia educativa de la carrera universitaria en sentido amplio.

En México, la UAM afirma que “por deficiencias en la orientación vocacional hasta 40% de jóvenes equivoca la licenciatura¹⁵”. Al hablar de deficiencias se asume que la función del mecanismo social de orientar a las nuevas generaciones en su búsqueda vocacional, es ineficiente o por lo menos, pone en duda los resultados de la elección racional. Además, afirma que más del 85% de los universitarios desconoce la vida cotidiana de los profesionistas afines a la carrera que están estudiando. Esto también, deja duda sobre el proceso racional mediante el cual eligen la carrera profesional a la que pretenden integrarse. El conocimiento del campo profesional es un factor determinante del gusto y preferencia de las nuevas generaciones.

Es complejo construir una preferencia o discriminar opciones viables para optar mediante la elección racional por una carrera, sin tener siquiera el mínimo contacto traducido en conocimiento de ella. Más aún, decir que el 85% de los estudiantes de licenciatura eligen, pero lo hacen mal, incide en un incremento del costo económico y social, retarda la inserción laboral y contribuye a la frustración personal.

12 Forbes México, “Los centennials cambiarán las reglas del juego”, Forbes México, Ciudad de México, 13 de septiembre, 2018.

13 Bravo Torres, Gilliam, y Vergara Tamayo, Miguel. “Factores que determinan la elección de carrera profesional: en estudiantes de undécimo grado de colegios públicos y privados de Barrancabermeja”. PSICOESPACIOS 12, no. 20 (2018): 40.

14 Ibid.

15 UAM, “por deficiencias en la orientación vocacional hasta 40% de jóvenes equivoca la licenciatura”, UAM, Ciudad de México, 25 de mayo, 2017. <http://www.comunicacionsocial.uam.mx/boletinesuam/242-17.html>

Pertinencia educativa de las carreras universitarias

Las investigaciones sobre pertinencia educativa muestran acercamientos a la definición nominal, con relación a calidad y equidad; otras le consideran una dimensión de la calidad o bien una cualidad de la educación que supone sintonía con el entorno¹⁶ Bárcenas Ortiz, 2009, Méndez Fregoso, 2005¹⁷

Incluso Tünnermann¹⁸, durante las primeras experiencias en torno a las Conferencias Regionales y Mundiales sobre la Educación Superior de la UNESCO, establece en función de qué se debe evaluar la pertinencia, al afirmar: “la pertinencia de la educación superior debía, entonces, evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen”. La adecuación, que para este trabajo es concordancia entre lo que la sociedad espera de las universidades y lo que estas instituciones hacen, lo cual da pie a una reflexión en torno a la influencia filosófica del deber ser de la educación, presente en la reforma mexicana del 2019 al artículo tercero constitucional.

Este problema lo tienen quienes pretenden evaluar la pertinencia académica en función de las necesidades del mercado laboral, bajo un criterio que denominamos “economicista”, según el cual, la pertinencia de las carreras universitarias se determina a partir de la relación educación-empleo, según el número de sus aspirantes, egresados, titulados, empleabilidad, inserción laboral de sus egresados. Para evaluar la educación-empleo se contempla aspectos aislados que inciden directamente en ella, pero sin abarcarla en plenitud. Uno de esos aspectos, lo constituye los estudios de egresados como el *Esquema básico para estudios de egresados* que edita ANUIES, que identifica la relación educación-empleo. En texto anterior se habla de concordancia entre “procesos educativos, las necesidades sociales y las exigencias del mercado laboral”¹⁹. Esta concordancia se considera que es la “pertinencia educativa” de las carreras universitarias.

Los modelos propuestos para evaluar la pertinencia educativa en las universidades se reduce a la utilización de **indicadores económicos**. Las 20 variables más comunes son: 1. Género de los egresados; 2. Egresados con empleo; 3. Tiempo que transcurrió para que los egresados consiguieran primer empleo; 4. Dificultades para conseguir empleo; 5. Tipo de organismo donde trabajan; 6. Tiempo de dedicación en el empleo; 7. Tipo de formación profesional en el que se desempeñan; 8. Salario de los empleados profesionales; 9. Arraigo de los egresados en su zona de influencia o entidad federativa donde estudiaron; 10. Satisfacción de los egresados en la formación recibida por la universidad; 11. Opinión de los egresados en el clima universitario (instalaciones, capacidad y cumplimiento de profesores,

16 Bárcenas Ortiz, Ramiro. “Pertinencia: una dimensión de la calidad de la enseñanza. Valor intrínseco en las relaciones encaminadas al consenso de las normas y los contenidos curriculares.” *Tiempo de Educar* 10, no. 20 (2009): 355.

17 Méndez Fregoso, Elvia. “La pertinencia como requisito para la calidad en educación superior. La planeación institucional como condición esencial para el desarrollo del posgrado”. *Revista Iberoamericana de Educación* 36, no. 3 (2005): 1.

18 Tünnermann Bernheim, Carlos. “Las conferencias regionales y mundiales sobre educación superior de la UNESCO y su impacto en la educación superior de América Latina”. *Universidades*, no. 47 (2010): 40.

19 Fresán Orozco, Magdalena. “Los estudios de egresados. Una estrategia para el autoconocimiento y la mejora de las instituciones de educación superior. En ANUIES”. *Esquema básico para estudios de egresados* (2003): 25

limpieza, respeto a los derechos y obligaciones, equipamiento, bibliotecas, comportamiento de las autoridades); 12. Egresados titulados; 13. Egresados no titulados; 14. Tiempo para la obtención del título; 15. Opinión de los empleadores sobre la formación profesional de los egresados; 16. Opinión de los empleadores sobre el desempeño laboral de los egresados; 17. Importancia al título profesional como requisito para contratar egresados; 18. Importancia de la experiencia laboral para contratar a un profesionista; 19. Importancia de la imagen de la universidad; 20. Confianza de los empleadores para la contratación de egresados de la universidad.

A este modelo de evaluar la pertinencia, le denominaremos **pertinencia educativa economicista**. Porque las IES pretenden la pertinencia educativa al generar egresados con perfil profesional acorde solamente a las necesidades o criterios cuantificables que satisfagan las necesidades del mercado laboral. No obstante, en diversos marcos normativos se especifica que la pertinencia de los programas educativos (PE) debe estar ligada al desarrollo social, político, económico y ambiental en la zona de influencia de la universidad para lograr la coincidencia entre el profesional y el contexto socio-económico como lo señala la UNESCO.

Esta concepción toma en cuenta lo social e incluye múltiples relaciones construidas entre los campos educativo, laboral, cultural, social y generación de nuevos conocimientos. Dicha concepción, la denominaremos **pertinencia educativa filosófica**.

Se aclara que la investigación se basó en el modelo de pertinencia educativa economicista ya que es el modelo dominante en México.

La evaluación de los programas educativos tiene su referente implícito en el marco normativo del Acuerdo 17/11/17 publicado en el Diario Oficial 13-noviembre-17, a petición del titular de la SEP, ya que en el tercer apartado se plantea el propósito de “Determinar los mecanismos de evaluación y acreditación mediante los cuales las Instituciones a que refiere la fracción que antecede, fortalecerán los servicios educativos que brindan”²⁰.

Incluso, el mencionado acuerdo en su definición de Plan de Estudio hace referencia a que “incluye el/los propósito(s) de formación general, así como una propuesta de evaluación para mantener su pertinencia y vigencia”²¹. Sin embargo, la propuesta de evaluación hace eje en el Plan de Estudio que se evalúa para *mantener la pertinencia*, lo cual supone que está dada. Se entiende como un pendiente del marco normativo, determinar la evaluación de la pertinencia educativa de las carreras universitarias. En este sentido;

*La pertinencia en relación con las asignaturas o unidades de aprendizaje del Plan de estudio; la coherencia con el desarrollo del Plan y Programas de estudio; la funcionalidad con las Instalaciones, Instalaciones especiales y/o Plataforma tecnológica educativa para la impartición del Plan de estudio; y los conocimientos, habilidades y experiencia con la que deberá contar su personal académico para impartir el Plan de estudio en la modalidad solicitada.*²²

20 DOF, DOF: 13/11/2017 (Ciudad de México, 2017), https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5504348&fecha=13/11/2017 (18/12/2020).

21 Ibid.

22 Ibid.

Así pues, una propuesta de evaluación de la pertinencia tendría como elementos determinantes: Plan de estudio; funcionalidad de las instalaciones y competencias docentes. Sin embargo, falta ver fuera del espacio universitario, lo que denominamos espacio social. Lo que quiere y necesita la sociedad de las universidades y sus profesionistas.

Elección de carrera universitaria por las nuevas generaciones

Las concepciones de Bauman²³ expuestas en *Sobre la educación en un mundo líquido* (2012), muestran los desafíos y dilemas de los jóvenes en la actualidad; propone reflexiones que van más allá de la descripción conductual de las nuevas generaciones y sus juegos *on-line*, relaciones virtuales, trastornos y adicciones. Se hace analogía de la inteligencia instrumental de los misiles, para reflexionar sobre la importancia de tomar decisiones de acuerdo con las circunstancias cambiantes de la sociedad. Además, abona a la teoría de la elección racional, de la que existen estudios desde el siglo pasado²⁴, y que heredan definiciones sobre el actor y sus preferencias individuales.

Evocando a Linares (2002) sobre acción social, su vínculo con la preferencia de los individuos; contempla al actor capaz de prospectar y anticipar las consecuencias de sus elecciones.

El uso científico de la concepción intencionada de la acción social parte del principio de que los resultados de la acción han de ser explicados a través de las preferencias de los individuos y de sus posibilidades (limitadas) de acción. El actor es concebido como un organismo caracterizado por un mecanismo que le permite “mirar hacia delante” (forward looking), para anticipar las diversas consecuencias futuras de los cursos de acción disponibles, y por un mecanismo de evaluación y selección, que le dicta el curso de acción más apropiado para satisfacer sus preferencias. El mecanismo que comúnmente, pero no de manera necesaria, se asocia a esta concepción de la acción es el principio optimizador denominado elección racional²⁵

Parte de la relevancia del párrafo anterior radica en la identificación de la elección racional como mecanismo individual para anticipar consecuencias de optar por una u otra opción. Incluso, esta capacidad se puede asociar a la identificación de la influencia vocacional multifactorial como mecanismo social para hacer coincidir gustos y preferencias de las nuevas generaciones por las carreras que atienden las necesidades del mercado laboral. De esta manera, cuestionamos si la elección racional es la dominante o la elección emocional basada en el gusto y bagaje cultural tiene mayor peso al momento de elegir la carrera profesional.

23 Bauman, Zygmunt. *Sobre la educación en un mundo líquido*. (Ciudad de México: Paidós, 2017), 65.

24 Linares Martínez, Francisco. "Elección racional y normas sociales. Una vuelta más de tuerca". *Revista Internacional de Sociología* 60, no. 32 (2002): 88.

25 *Ibíd*, 92.

Abordaje metodológico de la investigación

En la investigación los cuestionamientos fueron: ¿Cuáles carreras prefieren estudiar las nuevas generaciones? ¿Cuáles profesiones requiere el mercado laboral? ¿En dónde se intersectan ambas variables? El objetivo: detectar el grado de concordancia entre las carreras que gustan y prefieren las nuevas generaciones con las carreras para satisfacer las necesidades del mercado laboral. El abordaje de la problemática expone tres componentes: 1) carreras que responden a necesidades sociales para el desarrollo colectivo; 2) carreras que responden a gustos y preferencias de las nuevas generaciones y 3) carreras universitarias que vincula las dos anteriores.

Se parte de dos problemas: 1) problema de los empleadores para encontrar talento especializado y 2) alto porcentaje de centennials que se equivocan al elegir su carrera universitaria. Si se resuelven estos problemas y se llega al encuentro entre talento especializado de las nuevas generaciones y mercado laboral, lo cual redundará en el desarrollo colectivo, disminuye el costo social derivado de mantener carreras que no gustan o prefieren las nuevas generaciones, ni las necesitan los empleadores y resta al rubro de jóvenes profesionalmente frustrados.

Este trabajo se sustenta en una investigación de tipo cuantitativa, realizada en 2019 con 600 estudiantes de bachillerato (nuevas generaciones) y 100 empleadores y/o emprendedores del sector privado en Guadalajara, Jalisco. Con este tamaño de muestra, se obtiene un 95% de confianza con un error de estimación de $\pm 4\%$ para el caso de los estudiantes. Para el caso de los empleadores, el tamaño de la muestra arrojó un 90% de confianza, con un error de estimación de $\pm 7.5\%$.

En el mismo sentido, se tomaron en cuenta 44 carreras universitarias que conforman más del 95% de la oferta académica de la ciudad. Para el abordaje metodológico, se partió de cuatro supuestos que se graficaron mediante el modelo de matriz en cuatro cuadrantes, a saber:

Primero supone que las carreras que gustan y prefieren las nuevas generaciones, son discordantes respecto de las carreras para las necesidades del mercado laboral cuando dichas carreras, responden a necesidades no prioritarias para este.

Segundo, se puede afirmar la existencia de discordancia de las carreras para las necesidades del mercado laboral respecto de las carreras que gustan y prefieren las nuevas generaciones cuando las carreras para atender las necesidades del mercado laboral no son preferidas o del gusto de las nuevas generaciones.

Tercero, se considera concordancia negativa cuando existe bajo o nulo gusto o preferencia de las nuevas generaciones por las carreras que además no atienden las necesidades del mercado laboral.

Cuarto, refiere la concordancia positiva. En este supuesto, hay concordancia positiva entre las carreras que gustan y prefieren las nuevas generaciones respecto de las carreras para las necesidades del mercado laboral cuando las carreras que satisfacen las necesidades del mercado laboral son elegidas por las nuevas generaciones.

Para recabar información sobre las variables, se diseñaron dos cuestionarios con preguntas de opción múltiple, escalares y preguntas abiertas, una para cada segmento de informantes.

El cuestionario para el segmento de estudiantes de bachillerato tiene 17 preguntas: 10 son opción múltiple; 7 preguntas escalares (tipo Likert) y 1 pregunta abierta. Las variables exploradas son: importancia de los factores determinantes durante la elección de carrera profesional, tipo de carrera preferida, interés por carreras consolidadas, interés por nuevas carreras y propuesta de nueva carrera.

En este sentido, el cuestionario para recuperar las opiniones de los empleadores incluye: 5 preguntas opción múltiple, 5 preguntas escalares (tipo Likert) y 2 abiertas, las cuales responden a variables para la identificación del tipo de carrera que satisface las necesidades del mercado laboral, identificación de las carreras preferidas por las nuevas generaciones, obstáculos de la contratación de profesionistas, recomendación de carreras consolidadas para nuevas generaciones, recomendación de carreras inexistentes para nuevas generaciones e identificación de carreras relacionadas con las necesidades del mercado laboral.

Para el análisis de la información, se tomó a Cerda y Villarroel²⁶ (2008) quienes utilizan la herramienta del coeficiente de Kappa (k) para determinar el grado de concordancia inter-observador. En su trabajo, los investigadores dan seguimiento a una variable dicotómica, observada por dos actores, cuyos resultados son representados en concordancia positiva-positiva; positiva-negativa; negativa-positiva y negativa-negativa.

Principales hallazgos de la investigación

1. Hallazgos entorno a la pertinencia educativa

El análisis de los datos identifica un estado actual y un estado ideal de la concordancia entre tres factores de la pertinencia educativa; que es distinto para las IES según su financiamiento.

Es necesario recordar el enfoque economicista de evaluación a la pertinencia educativa, según el cual, las IES públicas atienden necesidades profesionales del mercado laboral a costa de las carreras del gusto y preferencia de las nuevas generaciones.

Mientras que, las IES privadas restan importancia a necesidades del mercado laboral al atender con carreras universitarias el gusto y preferencia de las nuevas generaciones. Para las IES públicas es prioritario responder a requerimientos del mercado laboral. Sin embargo, ambos casos determinan la pertinencia educativa desde una perspectiva economicista parcial-imperfecta objetivable mediante la existencia de vacantes sin cubrir y dificultades para que el mercado laboral encuentre talento profesional para satisfacer sus necesidades.

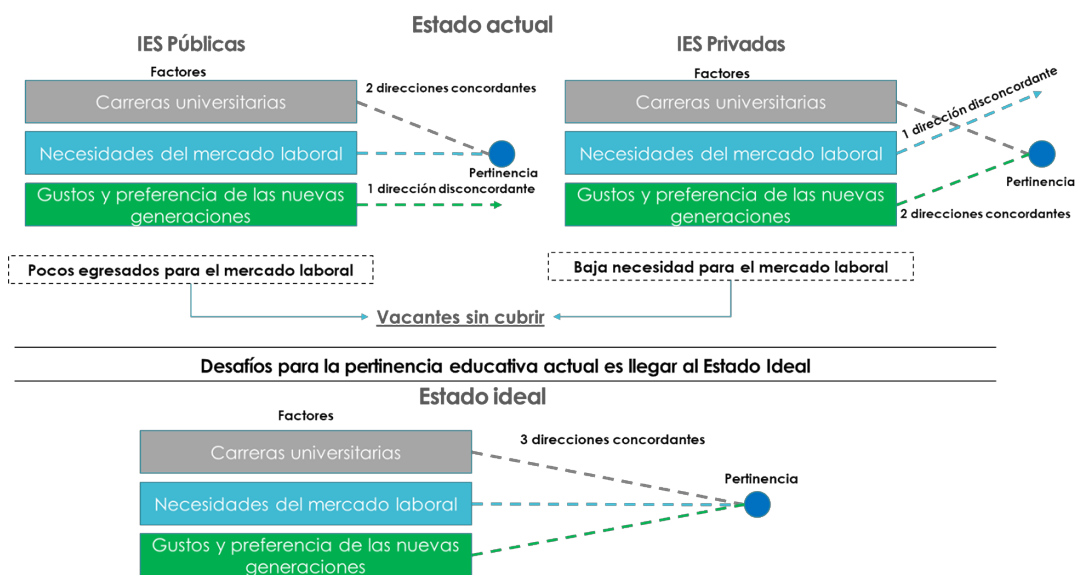
Además, que las carreras universitarias, *per se*, abonan al desarrollo social y a la pertinencia educativa; que los factores diferenciadores son el abordaje de las necesidades del mercado

26 Cerda, Jaime, y Villarroel, Luis. "Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: coeficiente de Kappa". Bioestadística 79, no. 1 (2008): 55.

laboral y el rol que se reconoce a los gustos y preferencias de las nuevas generaciones. Pero, el origen de la diferenciación está en la lógica operativa que da origen a la propia universidad. Queda pendiente un análisis de dicha lógica que contribuya a modificar la dirección de los factores.

La siguiente imagen contrasta realidad-idealidad de la pertinencia educativa; además, evidencia la concordancia ideal de los tres factores identificados y fortalece la deducción de hacer coincidir necesariamente sus direcciones.

Imagen 2. Estado de la pertinencia educativa actual e ideal



Fuente: diseño propio, con datos de investigación

La parte baja de la imagen anterior presenta el desafío de la pertinencia educativa para llegar al estado ideal, consistente en hacer coincidir las direcciones de los tres factores. Esto significa tener direcciones concordantes de los factores de pertinencia. La pertinencia educativa es una cualidad que presentan las carreras universitarias en función de necesidades sociales y mercado laboral, en particular; de gustos y preferencias de las nuevas generaciones, de manera prioritaria.

De lo contrario, ocurren dos escenarios donde marca la diferencia el tipo de financiamiento universitario. Por una parte, las IES públicas privilegian PEs para la empleabilidad, mientras que las nuevas generaciones buscan bienestar individual acosta de ser desempleados; por tanto, hay PEs con baja matrícula y alta empleabilidad. Esto muestra que las universidades responden a necesidades del mercado laboral, a la vez que, son ignoradas por los gustos y preferencias de las nuevas generaciones.

En cambio, las IES privadas tienen otro escenario, porque sus carreras universitarias atienden los gustos y preferencias de las nuevas generaciones, pero no necesariamente es concordante con las necesidades del mercado laboral.

2. Proceso de elección de la carrera por parte de las nuevas generaciones

Se identificó la relación entre conocimiento de las carreras universitarias con definición de gustos-preferencias, y autopercepción de las aptitudes que forman el set de opciones de carreras universitarias elegibles.

Los hallazgos evidencian dos momentos constitutivos del proceso de elección, cuya síntesis integra aspectos de racionalidad y emocionalidad: 1: por juicio de valor a los criterios determinantes para conformar el set de carreras universitarias elegibles para los integrantes de las nuevas generaciones. 2: identificación o auto-discriminación por gustos y aptitudes para una carrera universitaria en particular.

El primer momento es un proceso de construcción, por discriminación-selección, de un set de carreras universitarias afines, próximas, o posibles dentro del universo de la oferta educativa. Este set es flexible, entran y salen carreras con el tiempo. Conformado por una o varias carreras. El conocimiento de la existencia de la carrera es clave para ingresar al set de opciones, es el criterio con más relevancia al alcanzar un puntaje de 9.85 sobre 10.

Queda claro que las carreras desconocidas son excluidas del set de opciones por esa razón. Otras formas de conocimiento son valoradas con menor graduación, pero también participan. En este caso, se identifica en orden descendente formas de conocimiento como la familiaridad, explicitud del nombre, percepción personal de las carreras, vocación hacia la empleabilidad, enfoque al trabajo tradicional, vocación al emprendedurismo y el enfoque al trabajo del futuro.

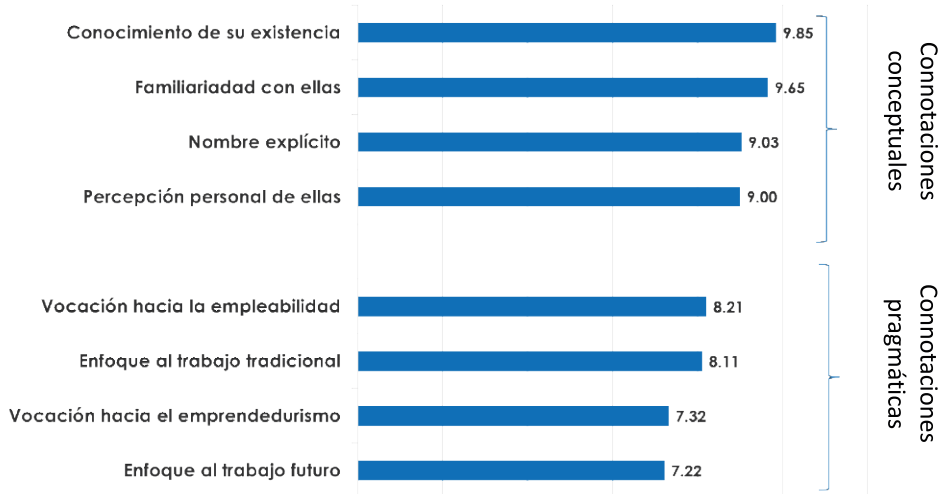
De la valoración a los criterios determinantes de la conformación del set de opciones, destaca la significativa diferencia entre el 9.85 asignado al conocimiento existencial con el enfoque de las carreras al trabajo futuro (7.22). Lo anterior es indicativo que las nuevas generaciones prefieren la inmediatez antes del futuro.

En consecuencia, se confirma la vigencia del presente o naturaleza pragmática y selectiva de una o varias carreras por estrategia de simplificación, esto es hacer acotaciones racionales que terminarán complementadas por un segundo momento de carácter emocional, al cual se hace referencia posteriormente.

Entonces, los centennials asignan notas valorativas entre 9.00 y 9.85 a cuatro de ocho criterios determinantes de la conformación del set de carreras universitarias elegibles, explorados (gráfica 1). De ella se infieren dos partes agrupadas según las medias ponderadas que guardan relación por referencia a un concepto superior. Las notas altas apuntan a la connotación conceptual de las carreras y las notas menores de 9.00 refieren a aspectos pragmáticos de las mismas.

A continuación, se ilustran las reflexiones expuestas, incluye los criterios estudiados por orden de prelación según las percepciones de las nuevas generaciones.

Gráfica 1. Criterios determinantes de la conformación del set de carreras elegibles



Fuente: diseño propio con datos de investigación

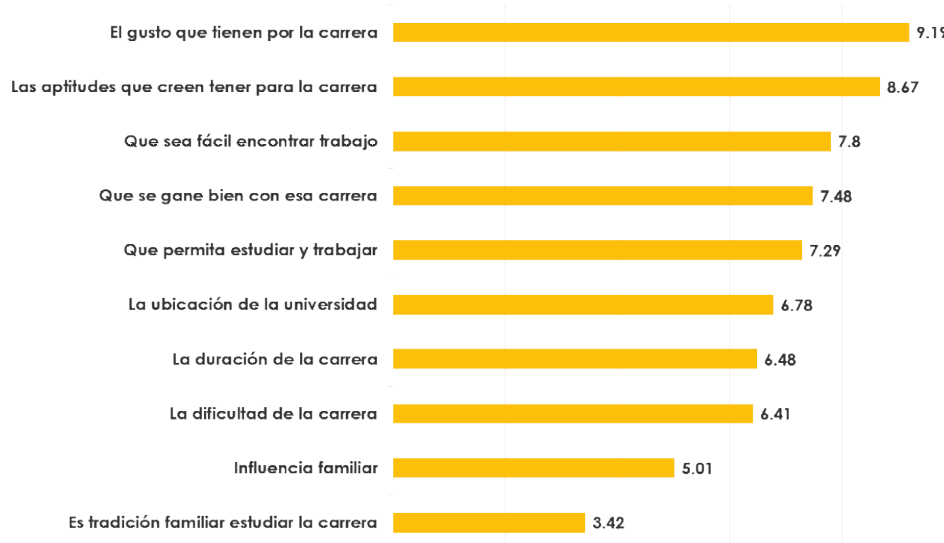
Las nuevas generaciones necesitan tener idea de las carreras, a esto refieren los cuatro criterios mejor evaluados, que permita construir vínculos con ellas.

Por otra parte, el segundo momento de la elección de carrera inicia con la identificación o auto-discriminación para una carrera en particular según los gustos y aptitudes de las nuevas generaciones.

A continuación se presentan 10 factores que los informantes dicen considerar al elegir la carrera profesional que estudiarán. Para identificar con facilidad se presenta un orden descendente.

Gráfica 2. Grado de importancia de 10 factores considerados al elegir una carrera

Gráfica 2. Grado de importancia de 10 factores considerados al elegir una carrera



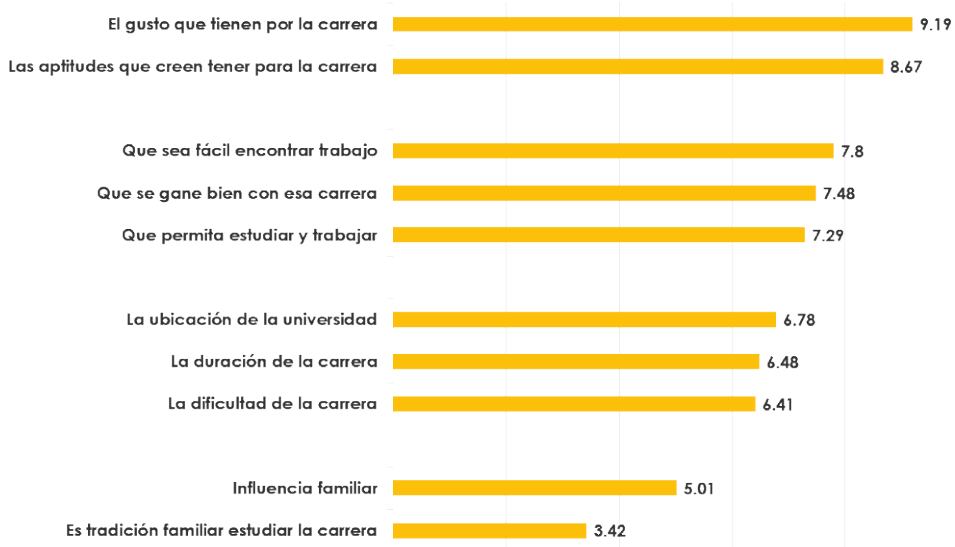
Fuente: diseño propio con datos de investigación

108

De la gráfica 2 se concluye que el gusto por la carrera (cuestión emocional), es el factor con mayor peso (9.19) entre las nuevas generaciones para elegir su carrera universitaria. Sin embargo, los factores relacionados con la familia son valorados con puntajes más bajos (3.42, y 5.01). Además, un análisis de las valoraciones permite identificar un agrupamiento temático por proximidad de las medias ponderadas calculadas.

La siguiente gráfica presenta el agrupamiento temático de los 10 factores en estudio que por alguna razón tienen también una valoración con diferencia mínima.

Gráfica 3. Agrupamiento y proximidad de 10 factores de la elección de carrera

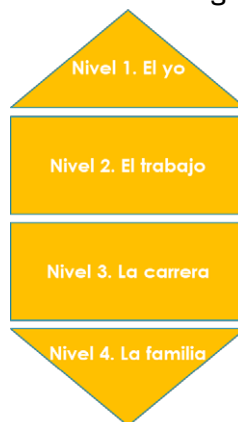


Fuente: diseño propio con datos de investigación

Los dos primeros factores se enfocan en el informante, en gustos y aptitudes, mientras que los tres siguientes resaltan la utilidad de la carrera. Incluso, se identificó un tercer grupo que enfatiza el reto de estudiar una carrera. Por último, hay un cuarto grupo que resalta la influencia familiar.

109

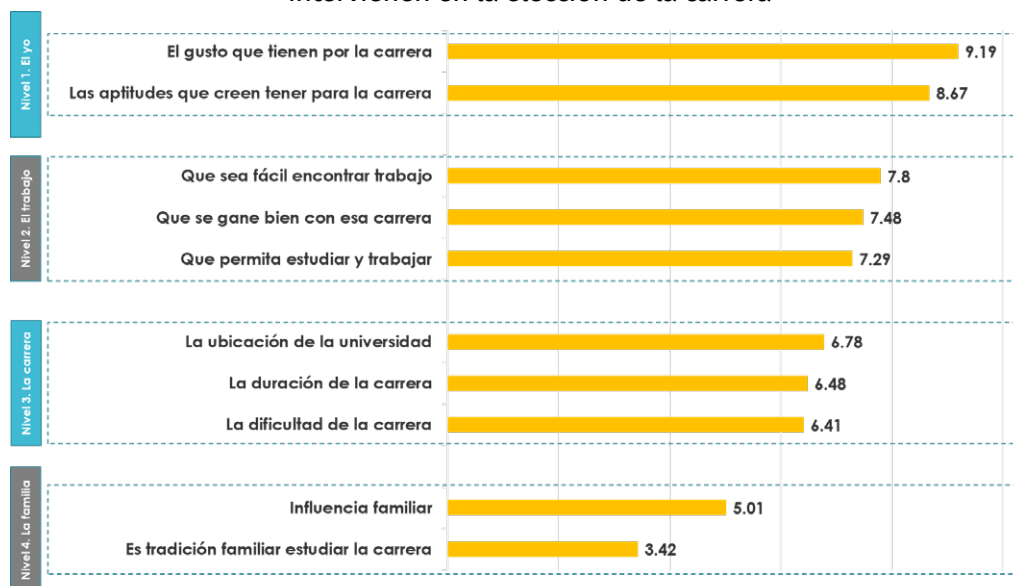
Imagen 3. Niveles detectados en la agrupación de los factores considerados al elegir una carrera



Fuente: diseño propio con datos de investigación

La gráfica 4 integra los niveles de agrupamiento al cuerpo de la gráfica para mostrar cómo las nuevas generaciones valoran mejor su percepción y autopercepción que las influencias externas.

Gráfica 4. Clasificación por niveles de 10 factores que intervienen en la elección de la carrera



Fuente: diseño propio con datos de investigación

Se puede afirmar que la influencia familiar, es el que menos influencia tiene en las nuevas generaciones. Incluso, la elección racional para las nuevas generaciones, supone un yo informado sobre tres macro factores: autopercepción; inserción al mercado laboral; ingreso, permanencia y egreso de la carrera.

El rol familiar durante la elección racional de carrera, es reducido, pero relevante por tratarse de la participación de una institución que sobrevive a los cambios sociales.

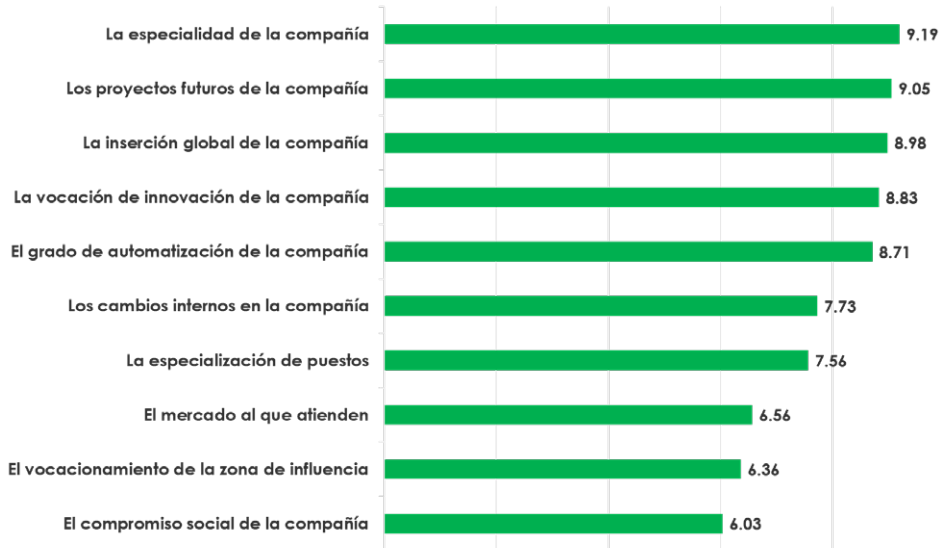
3. Factores determinantes en la definición de carreras necesarias para el mercado laboral

La necesidad de egresados de carreras universitarias específicas para el mercado laboral, es vinculatoria con la evolución social en tiempo y espacio, es variable y se ajusta a influencias de la lógica externa e interna, con particularidad con el **hacer** de la compañía.

En este se encontraron las carreras necesarias para el mercado laboral, pero antes se identifican los factores determinantes de dicha necesidad. Se concluye a partir de la gráfica 5, la relación directa entre la especialidad de la empresa (con valoración de 9.19) y el tipo de carreras que requiere el mercado laboral. Se identifican otros determinantes con puntajes

altos para las nuevas generaciones que significan, la dependencia de la necesidad de carreras con proyectos futuros.

Gráfica 5. Factores determinantes de la necesidad de carreras específicas para el mercado laboral

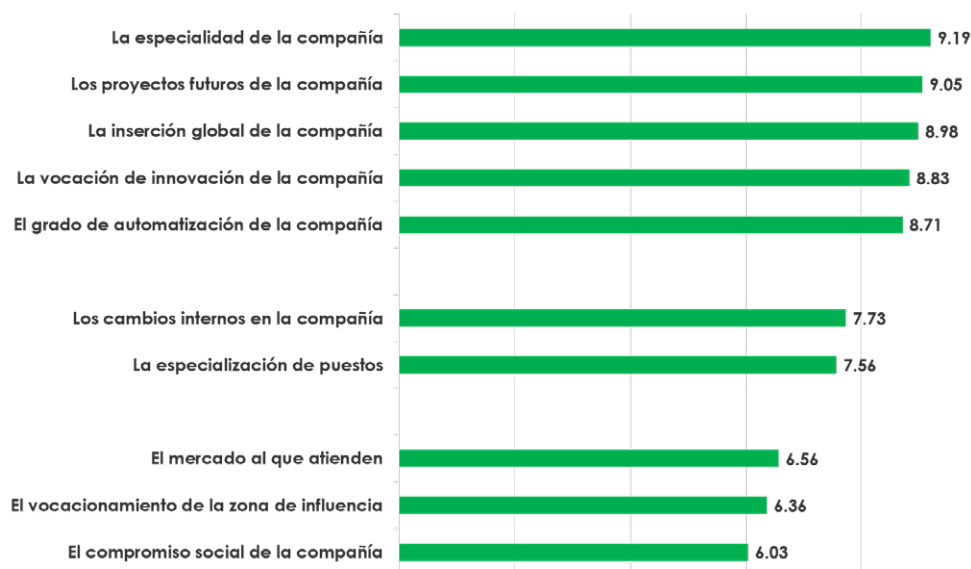


Fuente: diseño propio con datos de investigación

El compromiso social de la compañía merece una valoración menor al resto de los determinantes, igual que el contexto más próximo de la compañía.

Por las valoraciones, se puede agrupar los determinantes de la necesidad de carreras según la temática y proximidad entre ellos (gráfica 6).

Gráfica 6. Agrupación temática de los determinantes de necesidad de carreras del mercado laboral



Fuente: diseño propio con datos de investigación

112

En las valoraciones asignadas y consignadas anteriormente, se identifican tres saltos cuantitativamente significativos, que coinciden en su referencia cualitativa, cuyo análisis permite proponer una teorización al agrupamiento por niveles.

Se identificaron tres niveles de agrupamiento para los determinantes de la necesidad de carreras en el mercado laboral (imagen 4).

Imagen 4. Niveles detectados por agrupación temática de los determinantes de la necesidad de carreras para el mercado laboral



Fuente: diseño propio con datos de investigación

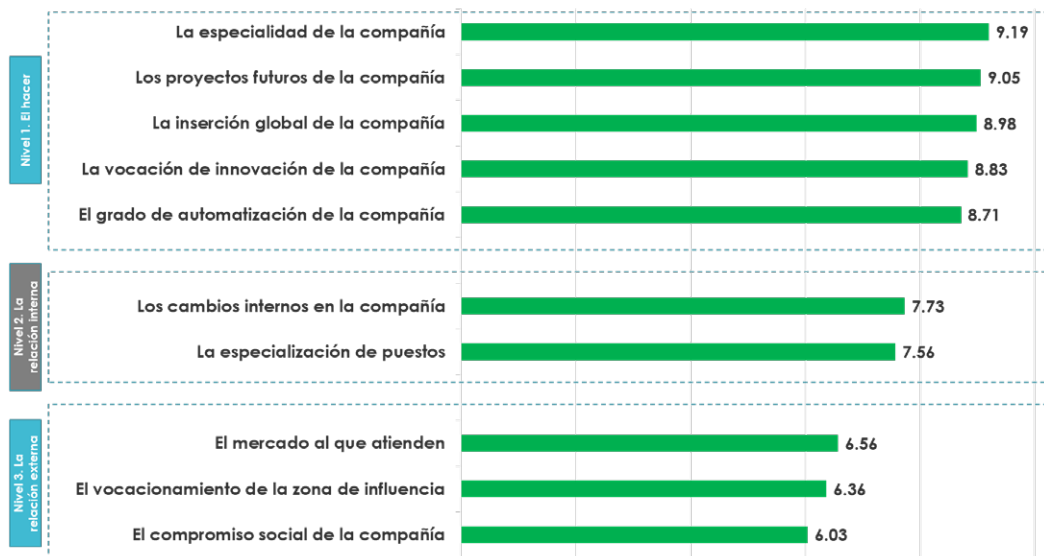
Nivel 1: aparece, hacer presente y futuro de la compañía en relación con contexto global y luego contexto próximo. Se entiende que el hacer, más que el ser (yo institucional), es

fundamental para determinar qué carreras universitarias satisfacen su operación, consolidación y desarrollo.

Nivel 2: refiere a la lógica de operación interna y su consecuente especialización de puestos. Además, este nivel contempla la posibilidad de cambios internos como condicionante de la necesidad de carreras.

Nivel 3: apunta a la relación externa y responde a las variaciones de los contextos en los que se enmarca la compañía.

Gráfica 7. Clasificación por niveles de los determinantes de la necesidad de carreras del mercado laboral



Fuente: diseño propio con datos de investigación

Este análisis permitió un acercamiento a la definición de carreras necesarias para el mercado laboral mediante la identificación de los factores determinantes.

4. Concordancia y discordancia

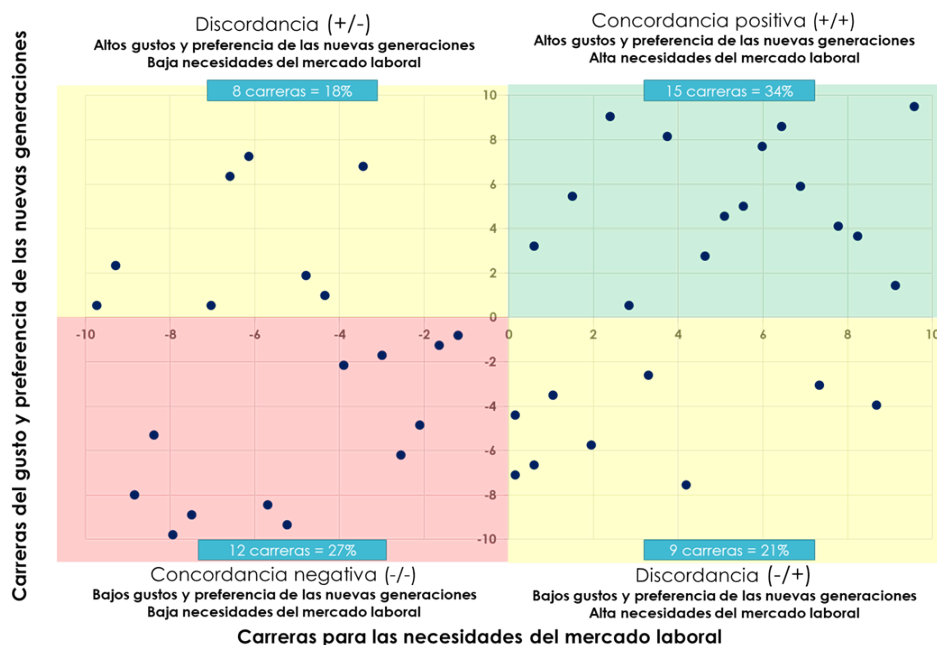
A partir de la medición del gusto y preferencia de 44 carreras universitarias por parte de las nuevas generaciones y con la medición del grado de necesidad de las mismas por parte del mercado laboral se realizó el análisis de concordancia- discordancia.

El resultado señala que 1 de cada 3 carreras tiene una concordancia positiva. Esto indica que los gustos y preferencias de carreras universitarias de las nuevas generaciones en su mayoría no corresponden con las carreras que demanda el mercado laboral.

Se encontró que las nuevas generaciones deciden qué carrera estudiar, basado en sus gustos. La premisa “estudia lo que te guste y te haga feliz” es el factor que prevalece en su toma de decisión. Incluso, los factores restantes están presentes, pero con relevancia menor.

La gráfica presentada a continuación, muestra la distribución y posicionamiento de las 44 carreras en estudio. Se identificó la existencia de concordancia positiva para 34% de las carreras. Así, todas las demás carreras caen en discordancia, pero esa síntesis oculta la situación de doble negación para el 27% de las carreras, dado el rechazo de las dos variables en estudio (no gustan ni son demandadas). Este último es el peor de los escenarios para una carrera universitaria.

Gráfica 8. Concordancia y discordancia de los gustos y preferencias de las nuevas generaciones y la necesidad de carreras universitarias del mercado laboral



Fuente: diseño propio con datos de investigación

Además, hay en suma 17 de 44 carreras evaluadas que son discordantes, bien sea porque no responden a la necesidad del mercado laboral o no son del gusto y preferencia de las nuevas generaciones.

Lo grave es que solo 15 de las 44 carreras evaluadas responde tanto a los gustos y preferencias de las nuevas generaciones como a la demanda de carreras por parte del mercado laboral simultáneamente.

La clasificación en cada uno de los cuatro ejes está conformada por la combinación de gustos y preferencias por parte de las nuevas generaciones con el grado de necesidad expuesto por parte del mercado laboral.

Tabla 1. Análisis concordancia- discordancia

	Rango nuevas generaciones	Rango mercado laboral
Concordancia positiva	1 a 10	1 a 10
Discordancia con las necesidades del mercado laboral	1 a 10	-1 a -10
Discordancia con los gustos y preferencias de las nuevas generaciones	-1 a -10	1 a 10
Concordancia negativa	-1 a -10	-1 a -10

Ranking por cuadrante

Concordancia positiva (+/+) Altos gustos y preferencia de las nuevas generaciones Altas necesidades del mercado laboral	
Administración	1°
Creación y Desarrollo de Empresas y Negocios	2°
Contaduría Pública	3°
Mercadotecnia	4°
Finanzas	5°
Ingeniería en Computación	6°
Desarrollo de nuevos productos	7°
Ingeniería Industrial	8°
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	9°
Negocios Internacionales	10°
Creación y Desarrollo de Software y Apps	11°
Desarrollador web, community manager y redes sociales	12°
Mercadotecnia digital	13°
Psicología	14°
Negocios electrónicos	15°

Discordancia (+/-) Altos gustos y preferencia de las nuevas generaciones Bajas necesidades del mercado laboral	
Abogado / Derecho	1°
Arquitectura	2°
Publicidad	3°
Educación y Pedagogía	4°
Ciencias forenses: Criminología y criminalística	5°
Médico cirujano	6°
Trabajo Social	7°
Animación, Arte Digital y Multimedia	8°

Discordancia (-/+) Bajos gustos y preferencia de las nuevas generaciones Alta necesidades del mercado laboral	
Ingeniería Civil	1°
Ciencias políticas y administración pública	2°
Diseño para la Comunicación Gráfica	3°
Conservación y restauración del medio ambiente	4°
Desarrollo urbano	5°
Alimentos y biotecnología	6°
Relaciones internacionales y diplomacia	7°
Nutrición	8°
Enfermería	9°

Concordancia negativa (-/-) Bajos gustos y preferencia de las nuevas generaciones Bajas necesidades del mercado laboral	
Diseño de Interiores y Ambientación	1°
Inteligencia artificial y realidad aumentada	2°
Químico Farmacéutico Biólogo	3°
Desarrollo de videojuegos	4°
Integración social en comunidades del futuro	5°
Producción de alimentos orgánicos	6°
Veterinaria	7°
Gastronomía	8°
Cirujano Dentista	9°
Diseño de Modas	10°
Cultura Física y Deportes	11°
Geriatría / Gerontología	12°

Conclusiones

Se identificó un grupo con 15 carreras universitarias, entre ellas Administración y Finanzas, que son necesarias para el mercado laboral y simultáneamente del gusto y preferencia de las nuevas generaciones, por lo que, ofertar estas carreras abona plenamente a la pertinencia educativa.

En otro sentido, 9 carreras refieren necesidades del mercado laboral, pero no son del gusto y preferencia de las nuevas generaciones. Una situación similar ocurre con 8 programas que responden a los gustos y preferencias de las nuevas generaciones pero no a las necesidades del mercado laboral por lo que ambos grupos abonan parcialmente a la pertinencia educativa.

El cuarto grupo, son carreras cuya oferta tiene dificultad para demostrar pertinencia educativa, dado que, incumplen con los gustos y preferencias de las nuevas generaciones y también son innecesarias para el mercado laboral.

Por otra parte, las IES públicas y el mercado laboral tienen un vínculo estrecho, estas universidades ofertan carreras que requiere el mercado laboral, forman a los estudiantes con las competencias profesionales necesarias, sin embargo, no se está en consonancia con los gustos y preferencia de formación profesional de las nuevas generaciones.

El desafío universitario ausente en la *pertinencia educativa economicista* actual, es resolver el siguiente dilema:

- Dar atención a las necesidades del mercado laboral para tener una alta tasa de empleabilidad pero con riesgo de tener baja matrícula.
- Dar atención a los gustos y preferencias de las nuevas generaciones para tener alta matrícula pero tener empleabilidad baja.

Por lo tanto el reto que se plantea a las universidades es encontrar las carreras con concordancia positiva entre los gustos y preferencias de carreras de las nuevas generaciones con la demanda que tiene el mercado laboral de profesionistas.

Desde este trabajo se visualiza que la solución al dilema planteado puede buscarse por dos vías: 1) un ajuste universitario para que la oferta educativa, satisfaga simultáneamente a las nuevas generaciones y al mercado laboral, o 2) un ajuste (inducido) en los gustos y preferencia de las nuevas generaciones para que tomen otros factores en consideración a la hora de elegir la carrera universitaria (que vaya en concordancia con el mercado laboral y la oferta académica).

Se considera que la opción 2 es la más viable. Se debe buscar el romper con la premisa que prevalece en el imaginario social “estudia lo que te guste y te haga feliz”, la cual impide a las nuevas generaciones introducir elementos nuevos que influyan en su toma de decisión de manera diferente.

Si las nuevas generaciones no incluyen nuevos elementos en sus decisiones, la brecha en la concordancia entre los egresados y el mercado laboral permanecerá del mismo tamaño. Al analizar esta reflexión final el lector no debe perder de vista que es un enfoque economicista de la pertinencia y no un enfoque filosófico.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés.

Financiamiento

No contó con financiación

Referencias

- Alto nivel, *Por qué las empresas batallan para encontrar personal en México* Ciudad de México, 2019. <https://www.altonivel.com.mx/recursos-humanos/empleo/por-que-las-empresas-batallan-pa-ra-encontrar-personal-en-mexico/> (12/12/2020).
- Bárceñas Ortiz, Ramiro. “Pertinencia: una dimensión de la calidad de la enseñanza. Valor intrínseco en las relaciones encaminadas al consenso de las normas y los contenidos curriculares”. *Tiempo de Educar* 10, no. 20 (2009): 349-378: <https://www.redalyc.org/pdf/311/31112987004.pdf>
- Bauman, Zygmunt. *Sobre la educación en un mundo líquido*. Ciudad de México: Paidós, 2017.
- Bravo Torres, Gilliam, y Vergara Tamayo, Miguel. “Factores que determinan la elección de carrera profesional: en estudiantes de undécimo grado de colegios públicos y privados de Barrancabermeja”. *PSICOESPACIOS* 12, no. 20 (2018): 35-48: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6309708>
- Cerda, Jaime, y Villarroel, Luis. “Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: coeficiente de Kappa”. *Bioestadística* 79, no. 1 (2008): 54-58: <https://www.scielo.cl/pdf/rcp/v79n1/art08.pdf>
- UAM, *Por deficiencias en la orientación vocacional hasta 40% de jóvenes equivoca la licenciatura*, UAM, Ciudad de México, 2017. <http://www.comunicacionsocial.uam.mx/boletinesuam/242-17.html> 12/12/2020.
- DOF, *DOF: 13/11/2017*, Ciudad de México, 2017. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5504348&-fecha=13/11/2017 (18/12/2020).

- Domínguez Lugo, Alma, Silva Ávila, Alicia, Castorena Peña, Abraham, Barrera Moreno, Mario y Ramírez González, Dora. "Investigación sobre las oportunidades de empleo para los profesionistas recién egresados utilizando BSC". *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* 8, no. 15 (2017): 1-19. <http://ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/293/1389>
- Forbes México, "Los centennials cambiarán las reglas del juego", *Forbes México*, Ciudad de México, 13 de septiembre, 2018.
- Fresán Orozco, Magdalena. "Los estudios de egresados. Una estrategia para el autoconocimiento y la mejora de las instituciones de educación superior. En ANUIES". *Esquema básico para estudios de egresados* (2003): 19-31.
- Jiménez, Natalia. "Generación Z, más allá de los millennials". *El mundo*, 30/03/2016. <https://www.elmundo.es/sociedad/2016/03/30/56f8e0d0e2704e66298b4642.html>
- Linares Martínez, Francisco. "Elección racional y normas sociales. Una vuelta más de tuerca". *Revista Internacional de Sociología* 60, no. 32 (2002): 77-99: <http://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view/717/1277>
- Lorey, David. "Graduados universitarios y empleo en jalisco desde 1950". *Revista de la Educación Superior* (1997): 1-15: http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/revista/Revista103_S2A1ES.pdf
- Méndez Fregoso, Elvia. "La pertinencia como requisito para la calidad en educación superior. La planeación institucional como condición esencial para el desarrollo del posgrado". *Revista Iberoamericana de Educación* 36, no. 3 (2005): 1-21: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2817>
- Norzagaray Benítez, Claudia, Maytorena Salazar, Eloísa, y Montaña Bojórquez, Anabel. "Congruencia entre Intereses, Aptitudes y Elección de Carrera". *Revista Mexicana de Orientación Educativa* 8, no. 21 (2011): 32-40: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-75272011000200005
- Manpower Group, *Resolviendo la escasez de talento. Crear, adquirir, tomar protesta y construir puentes*. Guadalajara, 2018. https://www.manpowergroup.com.mx/wps/wcm/connect/manpowergroup/db65d29b-c8d3-46e9-9af5-fed9ef38a9d0/MG_EscasezdeTalentoMexico2018.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=db65d29b-c8d3-46e9-9af5-fed9ef38a9d0 (12/12/2020).
- Tünnermann Bernheim, Carlos. "Las conferencias regionales y mundiales sobre educación superior de la UNESCO y su impacto en la educación superior de América Latina". *Universidades*, no. 47 (2010): 31-46: <https://www.redalyc.org/pdf/373/37318570005.pdf>
- UAM. "por deficiencias en la orientación vocacional hasta 40% de jóvenes equivoca la licenciatura". *UAM*, 25 de mayo de 2017. <http://www.comunicacionsocial.uam.mx/boletinesuam/242-17.html>
- Vilanova, Núria, y Ortega, Iñaki. *Generación Z. Todo lo que necesitas saber sobre los jóvenes que han dejado viejos a los millennials*. Barcelona: Edición Kindle, 2017.