

ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR MEXICANA: UNA MIRADA AL SECTOR AGROPECUARIO DEL ESTADO DE SINALOA

BACKGROUND TO MEXICAN HIGHER EDUCATION: A LOOK AT THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE STATE OF SINALOA

Citlaly Yamileth MARTINEZ CASTAÑEDA¹
Francisco GANGA-CONTRERAS²
Ismael GARCÍA CASTRO³
Patricio VIANCOS GONZÁLEZ⁴

Recibido	:	02.03.2022
Aprobado	:	30.06.2022
Publicado	:	11.07.2022

RESUMEN: En México, desde los años noventa la educación superior se ha expandido y diversificado, generando una cantidad de egresados de nivel licenciatura con tendencia creciente en todas las áreas, por lo cual las ciencias agropecuarias no han sido la excepción. Esta investigación se enfoca en analizar los antecedentes de la educación superior en México y Sinaloa, particularmente en el sector agropecuario, durante el 2010 a 2020, donde la matrícula de estudiantes se ha incrementado un 241 por ciento. La metodología empleada es de carácter descriptivo, basada en el análisis y sistematización de documentos, poniendo énfasis en la gobernanza universitaria como categoría analítica. El comprender los retos de la educación superior en la formación profesional implica reconocer la carencia de coordinación entre los diversos sectores, la falta de vinculación efectiva y de estrategias focalizadas en la inserción laboral, por ello el sistema de educación superior debe ser proactivo ante los cambios generados por la revolución tecnológica e impulsar una mayor inversión en investigación, ciencia y tecnología, mejorando la formación de capital humano.

Palabras clave: Educación superior, Gobernanza universitaria, Mercado laboral, Formación agrícola, Oportunidades de empleo.

ABSTRACT: In Mexico, since the 1990s, higher education has expanded and diversified, generating a number of undergraduate graduates with a growing trend in all areas, for which agricultural sciences have not been the exception. This research focuses on analyzing the background of higher education in Mexico and Sinaloa, particularly in the agricultural sector, during 2010 to 2020, where student enrollment has increased by 241 percent. The methodology used is descriptive, based on the analysis and systematization of documents, emphasizing university governance as an analytical category. Understanding the challenges of higher education in vocational training implies recognizing the lack of coordination between the various sectors, the lack of effective linkage and strategies focused on job placement, therefore the higher education system must be proactive in the face of changes generated by the technological revolution and promote greater investment in research, science and technology, improving the formation of human capital.

Keywords: Higher education, University governance, Labor market, Agricultural training, Employment opportunities.

¹ Doctorante en ciencias sociales. Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Email: citlalymartinez@uas.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3122-0976>

² Doctor en Gestión Estratégica y Negocios Internacionales. Universidad de Tarapacá, Chile. Email: franciscoganga@academicos.uta.cl. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9325-6459>

³ Doctor en Ciencias Sociales. Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Email: ismael@uas.edu.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3844-3694>

⁴ Doctor en políticas y gestión educativa. Universidad de Tarapacá, Chile. E-mail: patricio.viancos@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4550-3608>

INTRODUCCIÓN

La educación es uno de los ejes fundamentales en el crecimiento y desarrollo económico de un país, además de ser un articulador de la cohesión social para obtener objetivos que fortalezcan el bien común. Ante esto, las instituciones de educación superior se encuentran transformando los procesos de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de dotar de competencias y habilidades para desenvolverse en una sociedad compleja (Liesa et al., 2020), más aún, la generación de capital humano que se constituya en capital social es fundamental para generar mayores impactos no solo a nivel de las instituciones sino del mercado laboral al interior de los países.

Las universidades tienen un papel primordial para la formulación e implementación de políticas públicas en materia educativa, económica y social. Su transversalidad es ineludible en el tratamiento de las problemáticas de la llamada Cuarta Revolución Industrial o Revolución 4.0. El impacto de esta revolución tecnológica en la educación es enorme y requiere cambios en el pensamiento, las metas, el plan de estudios, los programas, los métodos y los medios de las organizaciones docentes para conectar con la Industria 4.0 (Ortiz Sobrino et al. 2019; Celaya et al., 2020; Hueso Romero, 2022); con el fin de exigir un aprendizaje permanente, dotar de nuevas habilidades para cada nueva profesión o bien realizar una reingeniería de lo existente, que permita fortalecer habilidades y competencias de los estudiantes (Pham, 2021).

Las transformaciones están marcadas por los efectos de la globalización, que traen consigo los vertiginosos cambios en los modos de producción, como lo indica un estudio realizado por el McKinsey Global Institute en 2017, para el año 2030 más del 10% de la población económicamente activa en México tendrá que cambiar de profesión debido a las demandas de la revolución tecnológica (ANUIES, 2018, p.41).

Esto indica que no estamos ante un desempleo tradicional en el esquema clásico de la economía, sino que es un fenómeno más complejo, donde la incertidumbre, los bajos niveles de seguridad social, los salarios precarios y contratos temporales son una constante, aunado al incremento en los niveles de desempleo y subempleo, lo que impacta en la situación económica en México. La educación superior debe estar preparada para hacer frente a los nuevos retos, los cuales requieren una colaboración institucional transversal en el verdadero cambio de modelo educativo.

Alain Touraine, reconocido sociólogo francés, en una entrevista realizada en el año 2013, manifiesta que en la modernidad la educación se enfrenta a dos caminos, opuestos y a la vez simultáneos:

Primero: mayor vinculación a la vida económica, en el sentido de preparar puestos de trabajo, especialidades técnicas, etcétera (Ser problemático).

Segundo: la educación tiene que dar una formación en instrumentos generales — universales— de actividad intelectual, como conocer bien el idioma nacional; tener conocimientos de informática, conocer el contexto internacional, conocimientos culturales, sociales e históricos (Ser proactivo).

En el mismo sentido, Cabrol y Székely (2012), argumentan que los nuevos escenarios marcan una pauta y establecen un cambio en el paradigma educativo. Desde los años cincuenta hasta finales de la década de los noventa, el interés de los gobiernos fue aumentar la cobertura en el nivel básico; sin embargo, actualmente, los retos han cambiado, la masificación ha generado que la comprensión del entorno educativo, los componentes del sistema educativo, el liderazgo, el financiamiento y

mejora del aprendizaje (Khaled y Jan, 2019) sean temas susceptibles de abordar desde una visión integral.

En este contexto, esta investigación busca analizar desde una perspectiva teórica, los desafíos más relevantes de la educación en México, colocando un acento particular en el sector agropecuario del Estado de Sinaloa-México, para servir de insumo en futuras investigaciones en este campo.

Sinaloa se ha posicionado como un exportador de alimentos agrícolas y pecuarios, destacando por las labores de las actividades primarias y actualmente aquellas relacionadas con la comercialización de productos, estas actividades económicas generan un interés para que los jóvenes se inscriban en programas educativos de ciencias agropecuarias. En nivel superior, Sinaloa muestra una cobertura de 53%, por encima de la media nacional (38.4%); no obstante, también refleja altos niveles de pobreza en la región noroeste, mostrando prosperidad en el desarrollo y su vez desigualdades. Analizar desde esta perspectiva los antecedentes de la educación con el mercado laboral permite comprender los cambios en la revolución tecnológica; así como las acciones a realizar.

Para alcanzar el objetivo planteado, se realiza una investigación teórica - documental de literatura gris, artículos científicos, fuentes secundarias de información y datos de organismos especializados que muestren evidencia para explicar la temática propuesta.

En general se puede concluir que, ante un escenario de incertidumbre, inestabilidad y precariedad para los jóvenes en el ámbito económico y el aumento en el número de egresados de nivel superior; las universidades, el gobierno y el sector privado necesitan afianzar las acciones transversales con objetivos de largo plazo en materia educativa, económica y laboral, para lograr una articulación

de los programas y políticas públicas focalizadas. Dado que las prácticas profesionales son acciones que fomentan una vinculación y una mayor adquisición de conocimientos para los jóvenes universitarios, esto no es suficiente para consolidar un sistema dual que involucre a todos los actores.

Los retos en el ámbito universitario deben ser posibles a través de una gobernanza universitaria efectiva, que involucre sistemas de evaluación y monitoreo con los diferentes sectores, acciones de vinculación que refuercen como objetivo primordial que los jóvenes adquieran experiencia en el ámbito agropecuario; así como políticas públicas transversales.

DESARROLLO

1. Sistema educativo en México

En las últimas cuatro décadas, el Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019) y el Banco Mundial (2019) exponen un aumento de la matrícula global de estudiantes, la cual pasó de 33 millones de estudiantes en 1970 a 220 millones en 2017, Latinoamérica ha tenido una tendencia similar.

Schwartzman (2020) argumenta que el crecimiento en el número de egresados en educación superior se explica por la expansión del mercado laboral, el cual ha brindado empleos bien remunerados a personas más calificadas, generando que las universidades se posicionen como instituciones orientadas al conocimiento contribuyendo de esta forma al progreso, productividad y equidad de un país.

La educación superior se considera uno de los principales impulsores del crecimiento a través de las conexiones entre la universidad y la industria, la creación de una fuerza laboral de calidad, el impulso a la innovación, la mejora de las habilidades profesionales y el aumento en la empleabilidad, capaz de fortalecer el capital humano y responder a la economía basada en el conocimiento de la Industria 4.0 (Fahim et al., 2021).

En la actualidad se han identificado una serie de desafíos donde diversos países coinciden en esta preocupación, Khaled y Jan (2019) señalan que en Europa la asignación de financiamiento, el aumento de la cooperación, la mejora del aprendizaje, el intercambio de conocimiento y el diseño de proyectos de investigación son desafíos que se relacionan con las acciones del gobierno, la sociedad, la economía y el actuar de las instituciones de educación superior, donde la importancia de los graduados se vuelve primordial en la mejora de la educación.

En Egipto y Jordania el alto desempleo de graduados se considera como un desajuste entre las necesidades del mercado laboral y el sistema de educación superior, para Assaad y Salehi-Isfahani (2018) si esto funciona de manera óptima las habilidades serán mejor impartidas por las instituciones de educación superior (IES), al considerar que la formación del individuo también guarda una relación con la formación y el empleo futuro.

Portugal tiene uno de los índices de desempleo juvenil más elevados de la Unión Europea (UE), junto con sus homólogos del sur de Europa. En 2013, la tasa de desempleo juvenil estaba por encima del 30%, por lo cual las instituciones de la UE, los gobiernos y las IES han implementado diversas estrategias como pasantías curriculares, para favorecer la inserción profesional y el entendimiento entre teoría y práctica. Aunque las variables socioeconómicas y la situación presente influyen en esto (Silva et al., 2016).

Coherente con la línea de análisis, Cohen (2018) sostiene que en Estados Unidos para el 2024 se proyecta la desaparición de 339,300 empleos en los campos de la manufactura y la agricultura. En este contexto, países como Israel implementó una política pública destinada a dar forma a la educación superior basada en un modelo de financiamiento diferencial para determinar las distintas tasas de subsidio otorgadas a las diversas instituciones con una planificación en corto plazo, sin embargo, el escaso número de ciertos profesionales y el exceso de otros es una realidad latente.

Algunas universidades están considerando la empleabilidad de sus egresados como un factor clave para su desarrollo. En Sudáfrica se han implementado una serie de acciones, las cuales han permitido identificar seis habilidades: análisis y pensamiento crítico; compromiso; habilidades de comunicación; voluntad de aprender; resolución de problemas y flexibilidad (Iwu, Mandyoli & Magoda, 2018). Baldry (2015, p.21) destaca la mejora de la orientación profesional y la calidad de la educación como aspectos cruciales en el desempleo de los graduados.

En México, el estudio *Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes* de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2019), expone que el sistema educativo desde la formación inicial hasta la educación superior ha experimentado un aumento exponencial desde 1959, pasando de uno a treinta y seis millones de estudiantes, con ello se aumentaron los grados de escolaridad hasta nivel secundaria.

Posteriormente, en los años setenta las universidades mexicanas tuvieron como prioridad dar mayor cobertura en este nivel, así en 1950 el sistema de educación superior tenía 63, 900 estudiantes, en 1964 eran 116,600 y 194,100 en 1970 (Mungaray, Cuamea y Castellón, 1994, p. 238), siendo una prioridad en ese momento la formación de recursos humanos para el desarrollo económico del país, lo que dio como resultado un mayor grado de escolarización de la población,

dando pauta a un aumento de la oferta y las instituciones que ofrecían servicios de educación superior.

Los estudios de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2018, p.57), indican que, en la década de los noventa, el sistema de educación superior contaba con 776 instituciones, las cuales atendían a 1.25 millones de estudiantes de licenciatura y posgrado, mientras en el ciclo 2017-2018 existían tres mil ciento ochenta y seis instituciones de educación superior, con una matrícula de 4.6 millones de estudiantes. El crecimiento de la oferta dio como resultado una diversificación de los subsistemas universitario y tecnológico, así como universidades politécnicas e interculturales, creadas al inicio del nuevo siglo. Con estas acciones el gobierno otorgo la posibilidad de que más jóvenes continuaran con sus estudios, incluso aquellos pertenecientes a pueblos originarios o regiones que poseen características particulares, ubicadas en la cercanía de estos pueblos, forjando un sistema de educación superior más incluyente.

Ante la diversificación de los subsistemas de educación superior, la OCDE (2019), ha señalado que, en el año 2015, se tenían los siguientes datos de México en comparación con el promedio de esta organización:

- ✓ 89% de los estudiantes estaban matriculados en programas de licenciatura, frente al 61 % de la OCDE.
- ✓ 4.5% de los estudiantes cursaban programas de técnico superior universitario y profesional asociado, frente al 20.4% de la OCDE.
- ✓ 5.9% de los estudiantes estaban inscrito en programas de especialización y maestría, frente al 16% de la OCDE.

- ✓ Menos del 1% (0.9%) de estudiantes cursaban estudios de doctorado, frente al 2.4% de la OCDE.

Mientras que para el ciclo 2016 – 2017, alrededor del 6% de estudiantes se matricularon en programas de maestría y el 1% en programas de doctorado, según datos de la Secretaría de Educación Pública y Cultura en 2017. Obteniendo una mayor matrícula los posgrados de administración de empresas y derecho (37.8%), los programas de ingeniería solo alcanzaron un 8.1% y en ciencias naturales, matemáticas y estadística alcanzaron un 4.5% (OCDE, 2019, p.23). Predominando el interés por los posgrados orientados a las ciencias sociales y menos a los de ciencias agropecuarias.

Estudios realizados por Planas y Medor (como se cita en Acosta, 2019) revelan que los estudiantes de posgrado presentan un comportamiento distinto respecto a los de nivel licenciatura, tanto en el ámbito académico como profesional, en este último presentan índices bajos de desempleo, siendo el sector público su principal empleador. Realizar afirmaciones sobre estudiantes de posgrado constituye un reto porque es un campo poco explorado.

A nivel nacional, de 2010 al 2020 se visualiza (tabla 1) una tendencia negativa en las ciencias agropecuarias, tanto a nivel de doctorado como maestría ha disminuido el ingreso de estudiantes a programas educativos en esta área. Esto derivado de la reducción del financiamiento que se ha dado en la educación superior; así como a las políticas implementadas, las cuales en el sexenio actual (2018-2024) han puesto mayor énfasis en la política social, en detrimento de áreas como educación, investigación y desarrollo.

Tabla 1. Comparativo de Matrícula de estudiantes de posgrado de ciencias agropecuarias en el ciclo escolar 2010 - 2011 y 2019 – 2020

Años	2010 - 2011		2019 - 2020	
	Maestría	Doctorado	Maestría	Doctorado
Matrícula	3,499	1,861	2,395	1,109
Egresados	1,109	331	821	206
Titulados	1,068	278	871	206

Fuente: Anuarios estadísticos de ANUIES 2010 – 2011 y 2019 – 2020. Consultado en: <http://www.anuies.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior> (2021).

Un estudio de ANUIES (2018) establece que la matrícula de estudiantes en 2017 a nivel doctoral es de 32,178 en la modalidad escolarizada, representando tres veces más el número de estudiantes registrados con respecto al año 2000; sin embargo, México ocupa el lugar 13 entre los miembros de la OCDE en este rubro. Un dato que es insuficiente, es decir, desde una perspectiva comparada solo existen treinta y seis alumnos de doctorado por cada 100 mil habitantes mayores de 14 años, lo cual lo posiciona en el último lugar dentro de los países de la OCDE (ANUIES, 2018, p.28). A su vez, va aparejado con la falta de oportunidades que tienen los egresados que se encuentran sobre calificados, ante un escenario de precarización laboral, tanto en términos absolutos como relativos.

El mercado laboral global ha experimentado cambios demográficos, tecnológicos y económicos que influyen en dimensiones como la estructura del mercado, el papel de las nuevas tecnologías,

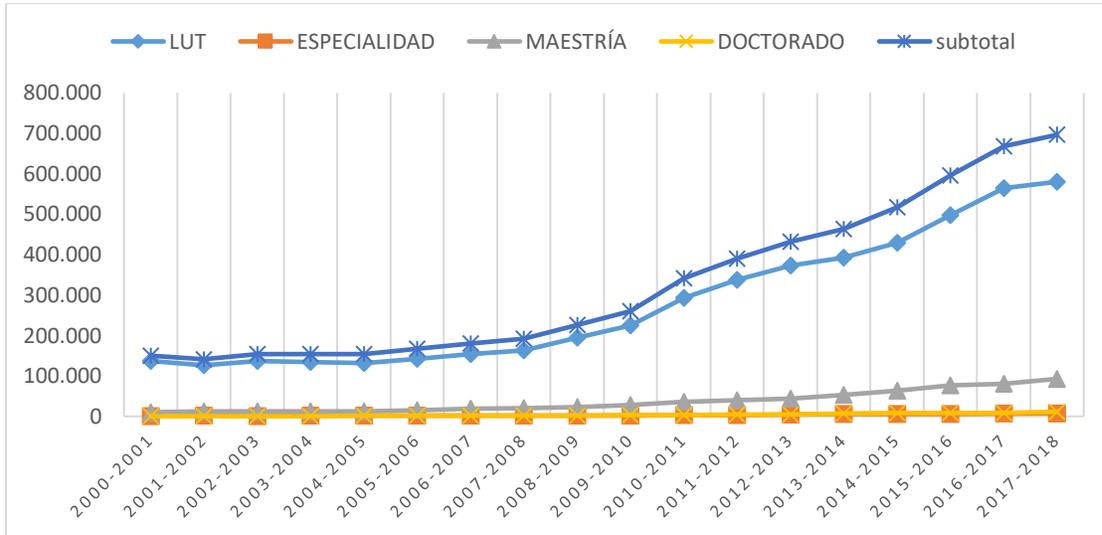
las relaciones contractuales entre empleadores y trabajadores, y las necesidades de mano de obra del mercado (Gómez López, 2019; Martín Critikián y Medina Núñez, 2021).

La masificación de la educación superior y la nueva estructura ocupacional son factores que acompañan al creciente desempleo de graduados y la incertidumbre de la empleabilidad, las reformas buscan reducir la brecha entre la universidad y el mundo del trabajo con medidas que incluyen: la integración de las trayectorias profesionales, dando más relevancia a los programas de estudio; así como a las habilidades transferibles a los estudiantes (Khelifi, 2020).

En México, tal como se muestra en la figura 1 y 2, se observa una tendencia creciente positiva de los egresados de nivel licenciatura tanto para la modalidad escolarizada como para la no escolarizada. Cabe señalar que para el ciclo 2017 - 2018 se encontraban inscritos aproximadamente 4,562,182 estudiantes, 2.4 millones más que en el año 2000, es decir, poco más del doble de los alumnos (ANUIES, 2018), pasando el porcentaje de cobertura de 20.6% en 2000 a 38.4% en 2018.

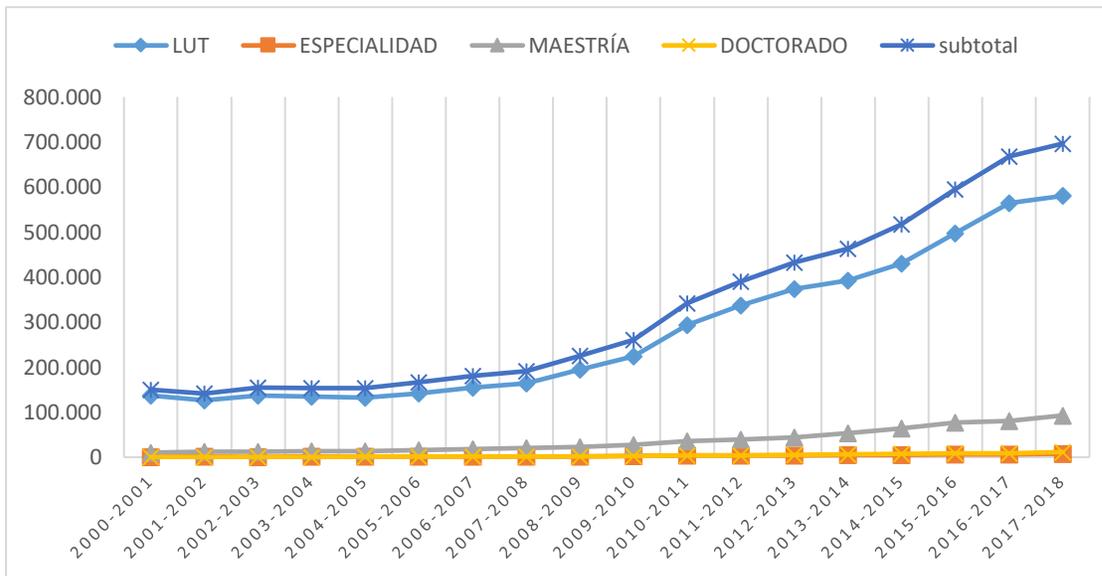
La matrícula escolar de nivel superior, posgrado y especialidad estaba integrada en el ciclo 2000-2001 por 2,047,895 estudiantes, siendo el nivel licenciatura el más destacado al concentrar 1,664,456 estudiantes en el año 2000 y 3,366,611 para el ciclo 2017-2018, como se muestra en la figura 1, en esta modalidad los estudiantes desarrollan el proceso enseñanza – aprendizaje en las instalaciones de una institución educativa. Una tendencia similar se presenta para la matrícula no escolar, referida a la educación otorgada a través de medios electrónicos, plataformas educativas o procesos de autoaprendizaje con apoyo didáctico, tal como se muestra en la figura 2, en el año 2000 existían 149,807 estudiantes de licenciatura y posgrado, ascendiendo a 696,389 para el 2017, destacando el nivel licenciatura.

Figura 1: Tendencia de la matrícula de educación superior por nivel de estudios (Escolar)



Fuente: Elaboración propia con datos de ANUIES (2018).

Figura 2. Tendencia de la matrícula de educación superior por nivel de estudios (No escolar)



Fuente: Elaboración propia con datos de ANUIES (2018).

La educación superior en México se visualiza con una tendencia incremental, diversificada y desconcentrada. Como indica Gómez, Borra, Gil y Salas (2008), el aumento de la oferta educativa y la cobertura trajo consigo el fenómeno de la masificación de la educación; no obstante, esto ha generado que un gran número de jóvenes cuenten con un título profesional, configurándose retos para el mercado laboral al no tener espacios suficientes, tal es así que en las últimas cuatro décadas la generación de empleos no ha crecido a la par con la población de profesionistas, causando impactos en la inserción laboral.

Ante el grado de cobertura que se ha alcanzado en nivel superior, es de esperar que la mayor escolaridad sea un factor determinante para el desarrollo económico al pensarse que se puede acceder a empleos mejor remunerados, así lo indican Mora y Oliveira (2012). Desde esta perspectiva, la educación debería reducir la brecha de desigualdades sociales y económicas de las personas; sin embargo, para una gran cantidad de jóvenes esto no ha sido posible, la modernidad ha traído consigo una escolarización creciente, nuevas condiciones de mercado y pocas soluciones a una población cada vez más educada.

Las evidencias en los países de la OCDE, en general, y en México, en particular (Márquez, 2011; Salas y Murillo, 2012), afirman que la inserción laboral de egresados profesionistas se produce de manera más efectiva que quienes no lo son, en materia de salarios y condiciones de empleo (como se citó en Planas, 2013, p.33). No obstante, a pesar de esto, también los sueldos son insuficientes para alcanzar los satisfactores básicos. Para Planas (2013) es fundamental conocer los datos sobre el grado de actividad y nivel de ocupación; así como explorar indicadores en cuanto a salario, tipo de empleo, satisfacción y perspectivas.

La deducción es simple: entre más años de educación, mejor productividad, mejor desarrollo económico y mejores salarios, lo que en teoría es sencillo, en la práctica resulta mucho más complicado, De Vries (2014), señala que en estudios recientes hay una gran cantidad de egresados desempleados o con sueldos precarios, poniéndose en duda su formación para lo que demanda el mercado laboral.

Diversos autores han atribuido la consecuencia de salarios precarios como parte de la masificación de la educación. Una gran cantidad de egresados con títulos profesionales decidieron acceder a los estudios superiores y en consecuencia hay una mayor competitividad por los puestos de trabajo. Aunque esto solo constituye un factor de la precariedad en el empleo, sumando la ausencia de prestaciones sociales y la poca seguridad social, se debe reconocer que los factores del mercado no solo dependen del actuar de los individuos, van desde una índole económica, sanitaria e incluso medioambiental (Delgado y Márquez, 2007; Oliveira, 2006, como se citó en Salas y Murillo, 2013).

El conjunto de elementos de la precariedad incide en las decisiones del individuo en la aceptación de empleos que en muchas ocasiones pudieran estar por debajo de sus habilidades, las cuales superan las requeridas por el mercado. Belchior, Casquilho y Simoes (2022) manifiestan que los esfuerzos actuales de la educación y el aprendizaje es dotar a los estudiantes de competencias transferibles entre los contextos cambiantes y más allá de las áreas de conocimiento, por ello destacan la utilidad de competencias transversales, que incluyen las “habilidades blandas” enfocadas a la interacción, comunicación y resolución de problemas.

En este sentido, autores como Allen y Van Der Velden (2001) y Chevalier (2003) han señalado que incluso si los individuos poseen credenciales que los clasifican como sobre educados, de

manera frecuente pueden tener competencias y habilidades limitadas, por lo que no estarían sobrecalificados para un empleo, dando origen a una categoría denominada “sobreeducación aparente” (como se citó en Rodríguez 2016, p.40); reconfigurándose una nueva clase de excluidos, que son profesionistas pero que no cumplen con lo que demanda el mercado laboral. Mismo que establece la creatividad, el pensamiento crítico, la inteligencia emocional, dominio de idiomas, el liderazgo y trabajo en equipo como elementos indispensables en el desempeño de un individuo, según el Foro Económico Mundial.

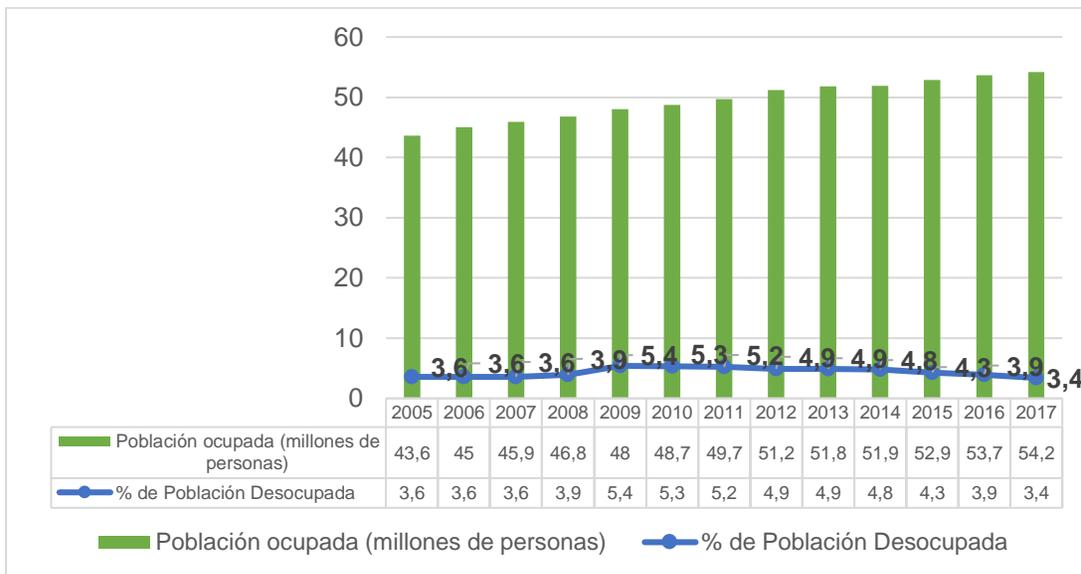
En todo caso, el desempleo entre la Población Económicamente Activa (PEA) que cuenta con una alta escolaridad, sea licenciatura o posgrado, se explica por el tiempo que transcurre entre el egreso, la búsqueda de un mejor empleo y la obtención de un empleo formal. La correlación entre escolaridad, ingreso económico y condiciones laborales sigue siendo positiva, una vez que se da la incorporación al mercado laboral (ANUIES 2018, p.41). Sin embargo, ante la situación de incertidumbre, creciente deterioro laboral y políticas inestables, la relación entre escolaridad e ingresos no constituye una hipótesis plenamente aceptada.

El incremento de la oferta y la demanda de egresados universitarios implica que los profesionistas toman decisiones con base a deseos y expectativas, y, por el otro, en las oportunidades objetivas que las universidades, el gobierno, el sector privado y las políticas públicas construyen como opciones para determinar los itinerarios vitales, trayectorias escolares y puestos en el mercado laboral (Acosta y Planas, 2014, p.28).

De manera general, según datos de INEGI (2018) sobre el empleo de 2005 al 2017 la PEA aumentó en 10.6 millones (24.2%), para alcanzar 54.2 millones de personas, por su parte la cantidad de desocupados aumentó en 311 mil, al pasar de 1.55 a 1.86 millones (20%), con una tasa de

desempleo promedio de todo el período de 4.4% (como se citó en ANUIES, 2018, p.38). Se debe destacar que en 2017 la tasa de desempleo fue la más baja en doce años, como se muestra en la figura 3, aunque no necesariamente indica que la percepción salarial sea percibida como favorable.

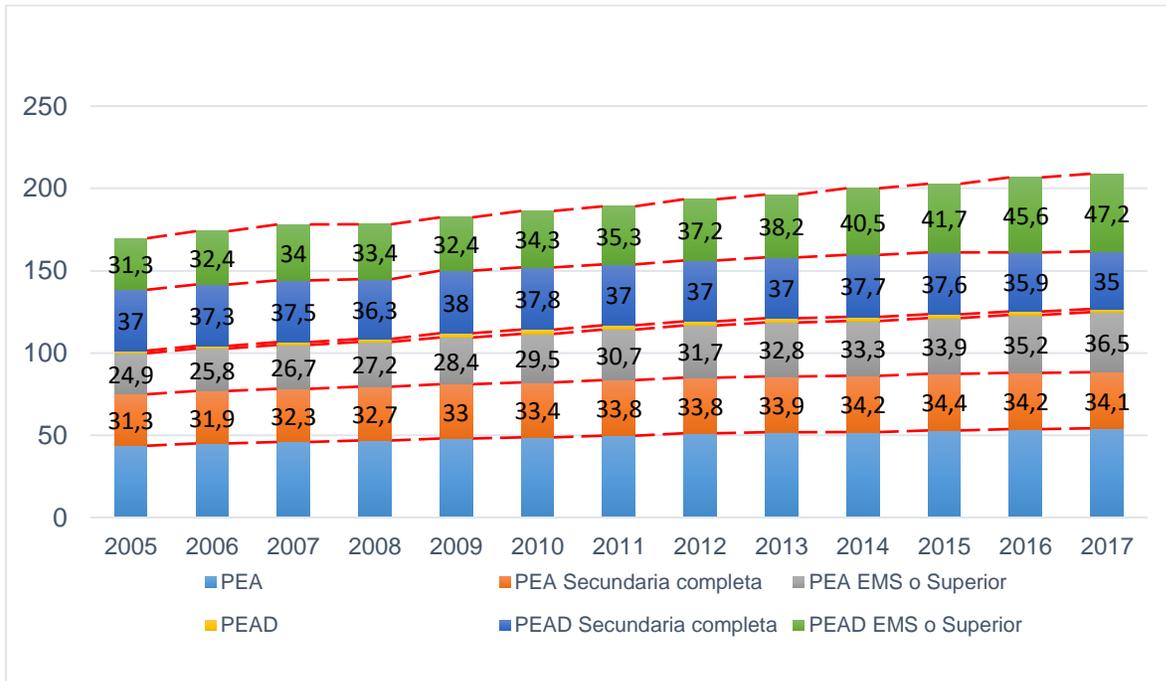
Figura 3. Población Económicamente Activa ocupada (millones de personas) y proporción de población desocupada (porcentaje)



Fuente: ANUIES, elaboración propia con base en datos del INEGI (2018) de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

Por otro lado, en la figura 4, los datos del desempleo muestran que 47.2% de la PEA desocupada, que representan a 879 mil personas, cuenta con educación media superior o superior (ANUIES, 2018). Aunque se puede observar un incremento en la PEA con estudios de nivel medio superior o superior se presenta una tendencia similar en cuanto a la PEA desocupada, que avanza en la misma tendencia.

Figura 4. Población Económicamente Activa (PEA) y Población Económicamente Activa Desocupada (PEAD) por nivel de estudio



Fuente: ANUIES (2018, p.39)

Nota: PEA (Población Económicamente Activa)

PEAD (Población Económicamente Activa Desocupada)

Los datos se miden en millones de personas y la composición por nivel de estudios esta medida en porcentaje del 1 al 100.

En este sentido, se debe reconocer que, aunque el reporte de HSBC “*The World in 2050*” (Ward, 2012) ubica a México en el lugar trece, y para el año 2050 lo proyecta dentro de las ocho economías del mundo, se reconoce que esto no será una tarea fácil (como se citó en López y Hernández, 2018,

p.33), sin embargo, en el ámbito nacional se carece de una visión clara del rumbo de la educación superior.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019 – 2024, en el paradigma de seguridad contiene la Estrategia Nacional de Seguridad Pública que establece en su objetivo 2, la generación de puestos de trabajo y el acceso de todos los jóvenes a la educación superior con una diversidad de programas regionales y sectoriales, entre los que destacan el de Jóvenes Construyendo Futuro, las Universidades para el Bienestar, entre otros que garantizan seguridad social y proyectos orientados al desarrollo económico.

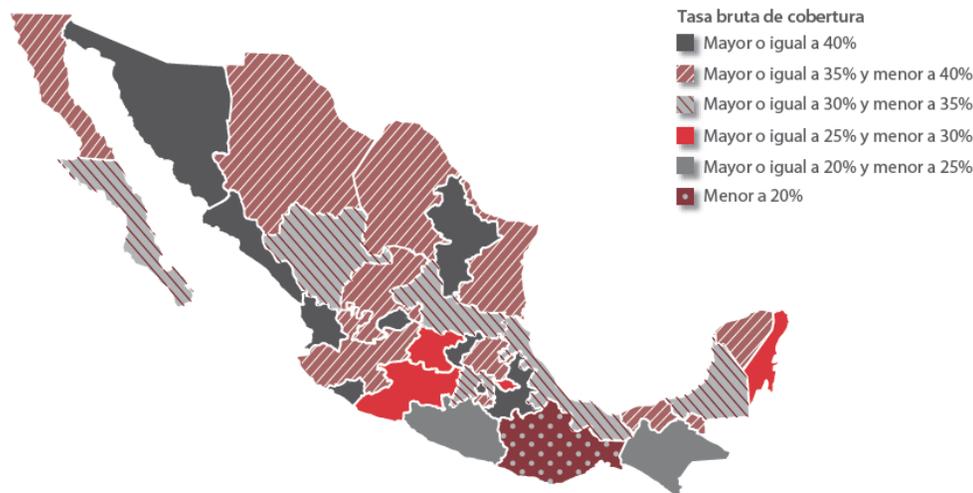
Asimismo en el PND de la presente administración, en el eje de economía se retoma impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo con la finalidad de generar un crecimiento; esto pretenden lograrlo reforzando el mercado interno, implementando una política de recuperación salarial y una estrategia de creación masiva de empleos más estables y mejor remunerados para combatir de esta forma la informalidad del empleo, o aquellos que existen pero son precarios y sin prestaciones laborales.

Ante esto, Mungaray, Cuamea y Castellón (1994, p.240), señalan que para avanzar hacia un contexto de mayor industrialización es necesario la formación de capital humano con habilidades y conocimientos que atiendan nuevas formas de producción. Para Memon y Liu (2019) la correlación positiva de los mercados labores y la fuerza laboral posee una condición previa para el desarrollo económico, esto con la cooperación de habilidades, el enfoque del gasto público del gobierno en educación y un presupuesto organizado para impulsar a los individuos a constituirse como activos en el desarrollo nacional.

2. Sistema educativo en el Estado de Sinaloa-México

La región noroeste en México incluye los estados de Sinaloa, Sonora, Baja California norte, Baja California Sur y Chihuahua los cuales comparten ciertas características económicas; sin embargo, en la temática abordada es necesario realizar un comparativo de la cobertura que brindan las universidades públicas estatales y otras instituciones tecnológicas incorporadas a ANUIES. En la figura 5 se visualiza a Sinaloa y Sonora como los estados que tienen una mayor cobertura de educación superior, seguido por Baja California y Chihuahua, quedándose en el nivel más bajo el estado de Baja California Sur, en un rango de 30 a 35 por ciento.

Figura 5. Niveles de cobertura de educación superior por entidad federativa 2017 – 2018



Fuente: ANUIES, elaboración propia con base en los Formatos 911 de educación superior.

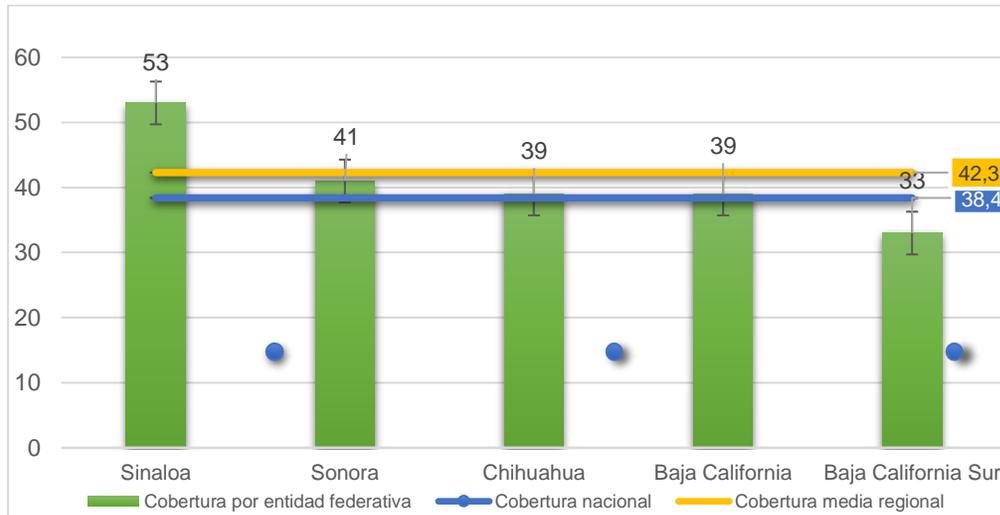
Fuente: Extraído de ANUIES (2018, p.66)

La región noroeste en México ha tenido un aumento en la cobertura durante el ciclo 2017 - 2018. De manera particular, Sinaloa tiene una cobertura de 53% en el nivel superior, quedándose Baja California Sur con el menor porcentaje de cobertura en esta región (ver figura 6).

Como citar: Martínez, C., Ganga-Contreras, F., García, I. y Viancos, P. (2022). Antecedentes de la educación superior mexicana: una mirada al sector agropecuario del Estado de Sinaloa. *Journal of the Academy*, 7, 8-44.

<https://doi.org/10.47058/joa7.2>

Figura 6. Porcentaje de cobertura educativa de nivel superior en la región Noroeste de México
2017 - 2018



Fuente: Elaboración propia con datos de ANUIES (2018).

Aunado a una mayor cobertura, la zona noroeste en México sigue presentando altos índices de pobreza, tal como se visualiza en la tabla 2, originado en parte por las transformaciones sociales, económicas y laborales de los años noventa, es decir la población en Sinaloa ha aumentado su escolaridad; sin embargo no se han garantizado empleos bien remunerados, seguridad social y estabilidad laboral; problemas que se han consolidado en el sector laboral y debilita el progreso de un país, lo que ocasiona que las personas no puedan alcanzar una mayor calidad de vida, aunado a la informalidad laboral que impacta en la brecha de pobreza y pobreza extrema.

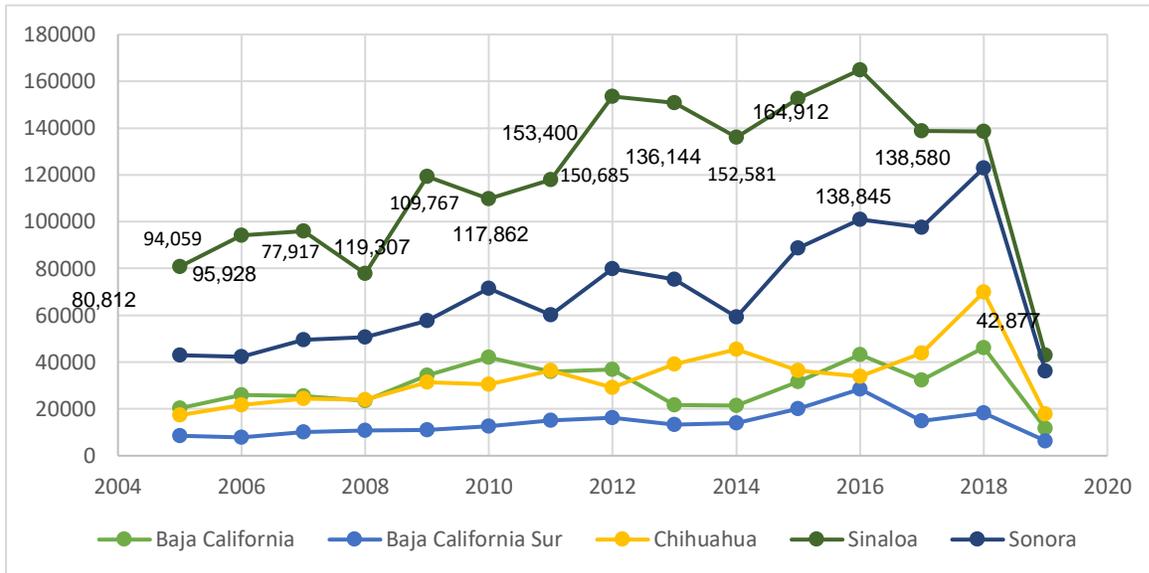
Tabla 2. Comparativo entre pobreza – pobreza extrema

POBREZA			POBREZA EXTREMA	
Entidad federativa	Porcentaje de la población	Miles de personas	Porcentaje de la población	Miles de personas
Baja california	22.2	789.1	1.1	39.7
Baja California Sur	22.1	175.6	1.6	12.8
Chihuahua	30.6	1,150.0	3.2	120.9
Sinaloa	30.8	929.7	2.9	87.1
Sonora	27.9	831.4	2.5	75.3
Nacional	43.6	53,418.2	7.6	9,375.6

Fuente: ANUIES (2018, p.20) con datos de Coneval de 2016.

Para ilustrar la relación de los niveles de pobreza, a continuación se presenta la figura 7 de la población ocupada en la región noroeste de México en el ámbito primario, que tienen niveles de escolaridad de media superior y superior. Aunque el interés es estudiar aquellos con una formación profesional del ámbito agropecuario, no ha sido posible encontrar los datos precisos de este sector con relación a su ocupación; sin embargo, esto constituye una aproximación.

Figura 7. Población Ocupada del Noroeste de México con educación media superior y superior en el Sector Primario (2005-2019)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, INEGI, al primer trimestre de 2019.

Por estas consideraciones, es importante y de carácter urgente tener un proyecto proactivo en el ámbito educativo y económico donde exista una correspondencia entre los mismos; así como programas y políticas impulsadas por el gobierno en turno, para una efectiva articulación entre el empleo y la educación, de aquí que la transversalidad en las acciones ayude a subsanar las deficiencias de una problemática de manera integral.

El desarrollo de la política pública de educación superior debe transitar a la modernización de planes, programas, investigación, tecnologías y pasantías, fortalecer las habilidades blandas e ir más allá de garantizar el acceso a la formación profesional con la finalidad de adquirir un título profesional, sino tratar de generar espacios que consoliden el capital humano y social en su

integridad. En este sentido, Brand et al. (2021), señalan la importancia de las relaciones familiares y personales, que a la par de lo que brinda la educación superior, permita generar cambios en la estructura social.

Hoy en día, la OCDE postula que el desafío del empleo para los egresados de educación superior es eminentemente cualitativo, dado que actualmente se demanda una mayor productividad en el trabajo, profesionistas con competencias y habilidades, capacidades técnicas e intelectuales transversales para adaptarse de manera exitosa a una sociedad del conocimiento que obliga una mayor formación profesional, cada vez más exigente y en continua evolución (ANUIES, 2018, p.41). Actualmente, concluir una carrera profesional no es garantía para lograr una inserción exitosa, estable y bien remunerada en el ámbito laboral.

En el mercado laboral, Hays (como se citó en OCDE, 2019) indicó que un 46% de los empleadores mexicanos consideran una falta de competencias al momento de realizar una contratación en su sector, y un 83% argumentó una inadecuada formación de los solicitantes para el empleo. En esta postura se manifiesta que existe un desajuste entre el conocimiento adquirido y las competencias y habilidades de los programas educativos de acuerdo con lo demandado por el mercado laboral. Por su parte, los docentes reconocen que el contenido curricular no se cambia de manera frecuente para adaptarlo a los requerimientos del mercado laboral, lo cual constituye un reto importante en esta problemática.

En la actualidad el proporcionar habilidades y conocimientos en la fuerza laboral debe estar orientada a la tecnología global y a contrarrestar el desempleo, reforzando la idea de que los empleadores consideran tanto las habilidades blandas como habilidades duras (Harpenau, Kaelin,

Piechocki y Springer, 2019; Del Valle Mejías, 2020; Ruiz Torres, 2021; Mellado-Moreno et al., 2022).

Habets et al. (2020) ha llamado “habilidades del siglo XXI” a la colaboración, comunicación, trabajo en equipo y pensamiento crítico; considerando lo que debe poseer el individuo para resolver problemas. Estos autores también señalan el papel del docente en cuanto al manejo de la tecnología, la creación de redes de conocimiento, la construcción de soluciones, el mejoramiento del rendimiento y la optimización de las estrategias de aprendizaje (Liesa-Orús et al., 2020).

La educación en la Industria 4.0 requiere habilidades creativas e innovadoras, por ello la tarea en la educación superior para autores como Okolie, Nwosu y Mianga (2019) se relaciona con el impulso a desarrollar planes de estudio de calidad relevantes para proporcionar a los alumnos las competencias requeridas, construir relaciones sólidas entre los diferentes sectores, de tal manera que tanto formuladores de políticas, académicos y expertos de la industria tengan la oportunidad de incorporar ideas que mejoren la empleabilidad de los graduados.

Las estrategias de desarrollo empresarial empleadas por muchos países para abordar el problema del desempleo de los graduados es la inclusión de la educación empresarial, con contenidos orientados a la práctica, generación de ideas, creatividad e innovación, así como un creciente apoyo gubernamental (Otache et al., 2020; Delgado Valdivieso et al., 2021)

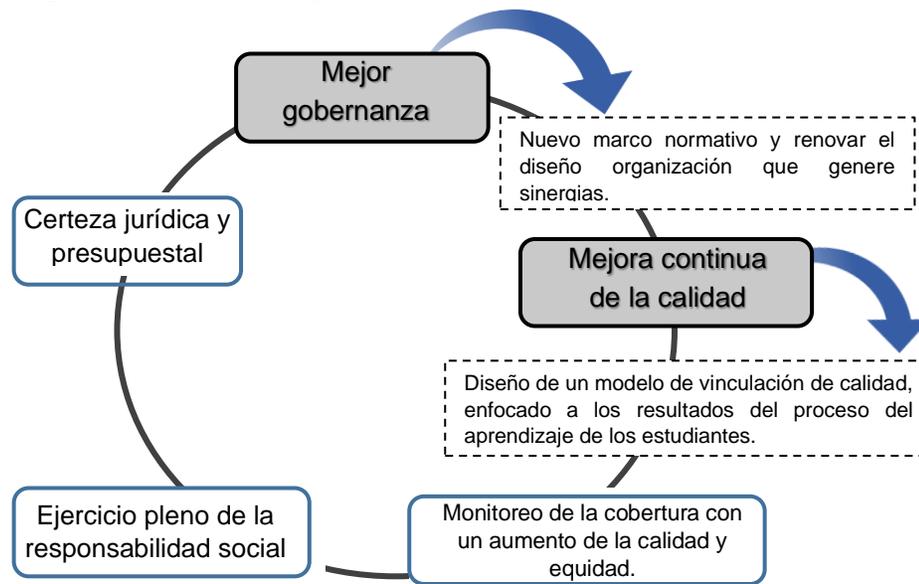
Se debe reconocer que los egresados de las ciencias agropecuarias también han tenido repercusiones a medida que el modelo económico cambia, y al igual que la mayoría de los egresados de otras carreras, empiezan a tener problemas para encontrar un trabajo de acuerdo con sus características profesionales. Aun cuando se insertan en el mercado laboral, los ingresos

percibidos han disminuido. Por lo que muchos están subempleados, obteniendo puestos de trabajo e ingresos por debajo de sus expectativas reales. Ante esto resulta necesario identificar las variables que facilitan la obtención de un empleo de los egresados de las ciencias agropecuarias y cuales son aquellas que la dificultan.

La vinculación entre los programas sectoriales de las Secretarías de Educación Pública y Economía, así como la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y por supuesto entre el mismo sistema educativo a nivel superior (OCDE, 2019) es fundamental para avanzar, aunque se torne más complicado por las características de la economía, donde prevalece un sector informal y pequeñas y medianas empresas.

Alcanzar una nueva gobernanza de la educación a nivel superior implica conjuntar esfuerzos de los órdenes de gobierno, las legislaturas federales y estatales, las instituciones de educación superior, el sector privado y demás actores sociales, para avanzar en la modernización de la educación superior (ANUIES, 2018, p.17). La figura 8 presentada a continuación, muestra como el desarrollo de una gobernanza sistémica entre los diversos sectores puede coadyuvar a la mejora continua de la calidad entre los componentes que la integran, dejando de ser el sistema de educación superior con relación al mercado un débil conglomerado de instituciones desarticuladas.

Figura 8. Aspectos relevantes de gobernanza



Fuente: elaboración propia con información del documento Visión y Acción 2030, ANUIES (2018).

Brass y Demillo (como se citó en Antony y Shalala, 2017) puntualizan la adaptación de las universidades a la tecnología, cambios en las formas tradicionales, planes de estudio, masificación de la educación y consecuencias de una toma de decisiones que en determinados países ha sido lenta e ineficaz. Por lo expresado previamente, se puede decir que la gobernanza universitaria implica abordar a las organizaciones desde una mirada omniabarcante, lo que implica no solo un gobierno institucional más horizontal, sino una visión hacia la resolución de las necesidades de la sociedad y sus diversos grupos de interés, anticipándose al cambio (Brunner y Ganga-Contreras, 2016; Ganga-Contreras, Quiroz y Fossatti, 2017; Ganga-Contreras y Nuñez, 2018; Acosta, Ganga y Rama, 2021).

En esta misma dirección, Salmi, por su parte, (como se citó en Schwartzman, 2020) plantea cuatro modelos para explicar los nuevos paradigmas educativos que incluyen: calidad y pertinencia, equidad, financiación y por supuesto, gobernanza.

Es con base en estos datos donde se analizan los desafíos más relevantes de la educación superior en México con relación a aspectos laborales, colocando énfasis en el ámbito agropecuario. Por ello que se vuelve necesario realizar una crítica, y propuestas de cambio al modelo actual de la educación superior, reconociendo en todo momento los avances en cobertura, gestión y financiamiento, mismos que hoy se encuentra en una crisis significativa; pero a su vez siendo críticos en cuanto a lo que hace falta para adaptarse a la nueva modernidad.

Los entornos de trabajo complejos hoy en día exigen que las universidades formen graduados que enfrenten los desafíos, Nowell et al. (2020) reconocen que las prácticas profesionales contribuyen a las experiencias de aprendizaje entre la teoría y la realidad, por lo cual los empleadores buscan en las solicitantes habilidades de liderazgo, comunicación y resolución de problemas, así como el aprendizaje colaborativo en proyectos y el desarrollo de habilidades.

Los desafíos implican también la estructura de gestión, políticas educativas incompletas y poco realistas, carencia de acuerdo social, programas y contenidos, así como métodos de formación tradicionales no asociados a mercados de trabajo (Pham, 2021). De ahí que, en muchos países la empleabilidad de los egresados de educación superior seguirá constituyendo uno de los principales retos que deberán enfrentar los gobiernos actuales, por lo cual la implementación de políticas novedosas y transversales entre los diferentes sectores son urgentes (ANUIES, 2018, p.41). El desafío consiste que, ante un clima de incertidumbre, la universidad se transforme y se adapte a la nueva modernidad.

3. Educación superior en sector agropecuario del Estado de Sinaloa-México

En México el sector agropecuario ha tenido profundas transformaciones como consecuencia del fenómeno de la globalización, acuerdos comerciales, aumento de la población, cambios tecnológicos y apoyos gubernamentales, como referencia se puede indicar que el sector agropecuario para el 2020 presentó una disminución en el presupuesto de 27.2% respecto al año anterior, el cual representa un aproximado de 2,378 millones de dólares (CEDRSSA, 2020).

Sinaloa es un estado que cuenta con amplios recursos naturales, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021), organismo autónomo en México cuya función es generar información estadística, indica que, los principales cultivos en producción agrícola para el 2020 han sido maíz grano blanco, sorgo forrajero, papa y sorgo grano. Mientras que en la modalidad de riego y temporal se agregan el tomate rojo, trigo grano, chile verde, berenjena, cebolla, soya, elote, cártamo, ajonjolí, sandía, zanahoria y chíá. En cuanto a la producción pecuaria se encuentra productos de abeja, ave, bovino, ovino y porcino en esta actividad económica.

En el nivel superior, los estudiantes matriculados en el área de las ciencias agropecuarias se han incrementado de 2010 al 2020 en los programas educativos de esta área en un 241 por ciento (SEPyC, 2021). Creando en la actualidad carreras que se relacionan no solo a la producción sino a la comercialización local, nacional e internacional de productos. Aunado a este incremento en el ámbito laboral se presenta una situación de precariedad laboral, entendida como la inestabilidad, vulnerabilidad, desprotección e insuficiencia salarial en que se encuentran los egresados, particularmente en el sector agropecuario, mismo que muestra mayores debilidades, con porcentajes por encima del 50% en cada uno de los aspectos que comprenden la precariedad laboral.

Por lo cual, es urgente buscar estrategias para la consolidación de la vinculación de las IES con los diferentes sectores, con la finalidad de lograr una inserción exitosa en el sector laboral (refiriendo la seguridad en el empleo e ingresos, tipo de contratación, prestaciones y validando sus credenciales obtenidas con las habilidades adquiridas), esto requiere cambios de fondo para alcanzar verdaderamente los objetivos de empleabilidad exitosa por parte de los profesionistas.

Dado que las tecnologías emergentes tienen un gran efecto en la industria y la educación, la necesidad de cerrar la brecha entre los programas de estudio y lo demandado en el mercado en la era de la Industria 4.0 es cada vez mayor (Fahim et al., 2021). La misión primordial de los programas de educación superior es hacer que los estudiantes sean empleables en el mercado laboral, para Habets et al. (2020) esto se puede lograr mediante el avance de las competencias, es decir, una combinación de conocimientos, habilidades y actitudes.

Finalmente (Ferdous y Deeba, 2019) las principales razones del desempleo relacionadas con las habilidades profesionales se resumen en tres factores clave: profesionalismo inadecuado en el lugar de trabajo, falta de gestión del tiempo y poca capacidad de pensamiento crítico para resolver problemas. Para lograr una articulación efectiva, todo ello da origen a la gobernanza universitaria, la cual se utiliza como categoría analítica para explicar el proceso de la toma de decisiones, los mecanismos de coordinación entre los diferentes actores y el establecimiento de reglas para desarrollar acciones planteadas por quienes deciden el qué hacer. Acosta, Ganga-Contreras y Rama (2021) exponen que la gobernanza implica una mayor cooperación y coordinación institucional, legitimidad y estabilidad, políticas institucionales y acción pública, arreglos institucionales y actores estratégicos para alcanzar un fin común.

Brunner y Ferrada argumentan que los cambios en la educación terciaria desde la masificación hasta la lucha por la calidad (como se citó en Brunner y Ganga-Contreras, 2016) se da en un entorno complejo, de relaciones a nivel micro y macro, mismas que involucran una diversidad de actores con intereses distintos. Entender la gobernanza universitaria implica analizar el entramado de las organizaciones universitarias, para Brunner y Ganga- Contreras (2016, p.16) el contexto, los Estados, las instituciones, los individuos interesados, las instancias, los mecanismos de participación y gestión, entre los que se pueden señalar: de presupuestos, de fiscalización, de intervención, de rendición de cuentas, de obligaciones de informar, de estadísticas, de seguimiento y monitoreo, de evaluación del desempeño e incentivos son elementos nodales de cambio institucional.

De manera concreta, el uso del término gobernanza universitaria para Acosta, Ganga-Contreras y Rama (2021) y Ganga-Contreras et al (2019), justifica expresiones de calidad, eficiencia, cobertura, competitividad, equidad y evolución. Aunado al desempeño y rendimiento institucional. En las universidades es importante un proceso de políticas públicas que contribuya a construir un marco de referencia para un cumplimiento institucional más eficaz, por lo cual los desafíos se orientan a las modificaciones en las legislaciones, las protestas de estudiantes, la formación docente, demandas laboral y salarial; así como acciones de políticas de profundo cambio.

METODOLOGÍA

La metodología se retoma desde un enfoque descriptivo y crítico de carácter documental, basado en la búsqueda, sistematización y análisis de documentos en torno a proporcionar los antecedentes teóricos de la temática de educación superior en México y Sinaloa, poniendo énfasis en la gobernanza universitaria como categoría de análisis. Lo anterior significa que se revisaron fuentes

secundarias (literatura gris, artículos científicos, informes); obteniéndose además información de diversas bases de datos, generando evidencia de los elementos presentes y futuros de la educación terciaria en el área de las ciencias agropecuarias.

CONCLUSIONES

El aumento de la cobertura educativa es un fenómeno que se ha dado en todas las áreas de la educación superior, sobre todo en las ciencias sociales, humanidades, de salud y agropecuaria; sin embargo, un aumento en el número de egresados trae aparejados problemas complejos al momento de continuar con sus trayectorias de vida. Este fenómeno se ha presentado a nivel internacional, México es uno de los países que presenta esta situación y destaca el estado de Sinaloa como el objeto de estudio.

Los desafíos y retos de la educación superior no solo se configuran al interior de una institución o en la formación profesional que brindan sino al momento de establecer una coordinación con el sector público y privado, donde se carece de estrategias focalizadas a los jóvenes y a la problemática latente, no caer en los extremos de adecuarse a lo que requieren los mercados laborales; pero si centrarse en las tendencias que establecen los organismos internacionales es necesario para implementar acciones pertinentes, modernas y transversales.

Ante esta situación, la gobernanza universitaria es la piedra angular, que puede permitir una articulación con los diversos sectores, donde las universidades deben dejar de considerarse un conglomerado de instituciones débilmente enlazadas para fortalecer la formación de la teoría y la práctica que requieren los estudiantes, pero también de habilidades y competencias que demanda el sector.

Por su parte, la construcción de programas en ese sentido, donde se involucre a la comunidad universitaria y al sector privado debe concretarse. Es fundamental realizar incrementos presupuestales en la educación superior, contribuir al impulso de la investigación, ciencia y tecnología, a medida que los trabajos tienden a un mayor uso de tecnología, a la formación de jóvenes con tendencias novedosas y sobre todo al liderazgo y administración que deben tener las universidades. Después de este análisis se establece la siguiente disyuntiva: son entonces los cambios en la oferta de empleo los que impactan las tendencias en la demanda de programas de educación superior o, es esto último lo que afecta el mercado laboral; sin duda este contrasentido persistirá hasta retomar líneas de investigación que analicen a profundidad el impacto de los cambios de la educación en la revolución tecnológica

REFERENCIAS

- Acosta, A. y Planas, J. (2014). *La arquitectura del poliedro. Itinerarios universitarios, equidad y movilidad ocupacional en México*. Editorial Universitaria.
- Acosta, S. A. (Ed.) (2019). *Trayectorias complejas. Un estudio sobre posgraduados universitarios: el caso del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad de Guadalajara*.
- Acosta-Silva, A., Ganga-Contreras, F., & Rama-Vitale, C. (2021). Gobernanza universitaria: enfoques y alcances conceptuales. *Revista iberoamericana de educación superior*, 12(33), 3-17.
- Antony, J. S., Cauce, A. M., & Shalala, D. E. (Eds.). (2017). *Challenges in higher education leadership: Practical and scholarly solutions*. Taylor & Francis.
- ANUIES. (2018). *Visión y Acción 2030. Una propuesta de la ANUIES para la renovar la educación superior en México*.
- Assaad, R., Krafft, C., & Salehi-Isfahani, D. (2018). *Does the type of higher education affect labor market outcomes? Evidence from Egypt and Jordan*. *Higher Education*, 75(6), 945-995. <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0179-0>

- Baldry K. (2015). *Graduate unemployment in South Africa: social inequality reproduced*. Journal of Education and Work. <https://doi.org/10.1080/13639080.2015.1066928>
- Belchior-Rocha, H.; Casquilho-Martins, I.; Simões, E. (2022). *Transversal Competencies for Employability: From Higher Education to the Labour Market*. Educ. Sci. 12, 255. <https://doi.org/10.3390/educsci12040255>
- Brand-Monsalve, E.; Álvarez-Calle, E.; Posso-Serna, I.; Angarita-Suárez, J. y Londoño-Arbeláez, K. (2021). *Transformaciones más allá de la política pública de educación superior. El impacto de la formación profesional regionalizada de la Universidad de Antioquia*. Revista CS, 34, 91-125. <https://doi.org/10.18046/recs.i34.4226>
- Brunner, J.J. y Ganga, FA (2016). Dinámicas de transformación en la Educación Superior latinoamericana, desafíos para la gobernanza. Revista Opción, 32(80), 12-35. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31047691002.pdf>
- Cabrol, M. y Székely, M. (Eds.) (2012). Educación para la transformación. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2013/11771.pdf>
- Celaya, Iñaki; Ramírez-Montoya, María Soledad; Naval, Concepción y Arbués, Elena (2020). Usos del podcast para fines educativos. Mapeo sistemático de la literatura en WoS y Scopus (2014-2019). *Revista Latina de Comunicación Social*, 77, 179-201. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1454>
- Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). (2020) Reporte Situación del Sector Agropecuario en México. Cámara de Diputados.
- Cohen, E. (2018). *Public Policy for Regulating the Interaction between Labor Market Supply and Higher Education Demand--Israel as a Case Study*. *International Journal of Higher Education*, 7(6), 150-160.
- Delgado Valdivieso, K., Vivas Paspuel, D. A., Sanchez Ruiz, J., & Carrión Berrú, B. (2021). Educación inclusiva en la educación superior: Propuesta de un modelo de atención en Ecuador. *Revista De Ciencias Sociales*, 27, 14-27. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i.36485>
- Del Valle Mejías, M. E. (2020). Edmodo: una plataforma de e-learning para la inclusión. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 52, 17-28. <http://doi.org/10.15198/seeci.2020.52.17-28>
- De Vries, W. (2014). *Adecuar la oferta de educación a la demanda de trabajo. ¿Es posible? Una crítica a los análisis "adecuacionistas" de relación entre formación y empleo, de Jordi Planas*. *Revista iberoamericana de educación superior*, 6(15), 151-154.
- Diario Oficial de la Federación (2018). http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5544816&fecha=27/11/2018#gsc.tab=0

- Fahim, A., Addae, B. A., Ofosu-Adarkwa, J., Qingmei, T., & Bhatti, U. A. (2021). *Industry 4.0 and Higher Education: An Evaluation of Barriers Affecting Master's in Business Administration Enrolments Using a Grey Incidence Analysis*. *IEEE Access*, 9, 76991-77008. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3082144>
- Ferdous, Z., Asad, I., & Deeba, S. R. (2019). *Analyzing the Factors Contributing to Graduate Unemployment*. In *2019 IEEE Global Humanitarian Technology Conference (GHTC)* (pp. 1-4). IEEE.
- Ganga, F., Pérez, A. y Mancilla, J. (2018). Paradigmas emergentes en la gobernanza universitaria: una aproximación teórica. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 23 (83), 123-136. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27957772012>
- Ganga, F., Quiroz, J. y Fossatti, P. (2017). Análisis sincrónico de la gobernanza universitaria: una mirada teórica a los años sesenta y setenta. *Educação e Pesquisa*, 43(2), 553-568. <https://bit.ly/3mE2AMG>
- Ganga-Contreras, F., y Núñez, O. (2018). Gobernanza de las organizaciones: acercamiento conceptual a las instituciones de Educación Superior. *Revista Espacios*, 39(20).
- Ganga, F., Suárez, W., Calderón, W. y Jung, H. (2019). Retos a la Gobernanza Universitaria. Acotaciones sobre la cuestión de la autoridad y la profesionalización de la gestión de las Universidades. *Revista Fronteiras*, 8(3). 435-456
- Gómez, F., Borra, C., Gil, M., y Salas, M; (2008). *La duración del primer desempleo*. En *La inserción laboral de los economistas*. Recuperado de http://www.observatoriolaboral.gob.mx/swb/es/ola/acerca_del_ola
- Gómez López, Jacinto (2019). Tecnologías de la información y los mensajes en los nuevos espectros del conflicto. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 24(2), 45-56. [http://doi.org/10.35742/rcci.2019.24\(2\).45-56](http://doi.org/10.35742/rcci.2019.24(2).45-56)
- Habets, O., Stoffers, J., Heijden, B. V. D., & Peters, P. (2020). *Am I Fit for Tomorrow's Labor Market? The Effect of Graduates' Skills Development during Higher Education for the 21st Century's Labor Market*. *Sustainability*, 12(18), 7746.
- Harpenau, E., Kaelin, E. A., Piechocki, M., & Springer, M. L. (2019). *The Challenge of Higher Education–Employability: Does the Workforce Have What Employers Need*. In *2019 ASEE Annual Conference & Exposition*.
- Hueso Romero, J. J. (2022). Creación de una red neuronal artificial para predecir el comportamiento de las plataformas MOOC sobre la agenda 2030 y los objetivos para el desarrollo sostenible. *Vivat Academia. Revista De Comunicación*, 155, 61-89. <https://doi.org/10.15178/va.2022.155.e1386>

- INEGI (2021). Economía y sectores productivos en Sinaloa. <https://www.inegi.org.mx/temas/agricultura/>
- Iwu, C. G., Mandyoli, B., & Magoda, Z. (2018). *Strengthening graduate employability in a developing economy through social entrepreneurs*. Nova Science Publishers.
- Khaled Alzafari & Jan Kratzer (2019). *Challenges of implementing quality in European higher education: an expert perspective*. Quality in Higher Education. <https://doi.org/10.1080/13538322.2019.1676963>
- Khelifi, S. (2020). Employability reforms in Tunisian higher education: a path-dependence perspective. *The Journal of North African Studies*, 1-28. <https://doi.org/10.1080/13629387.2020.1858810>
- Liesa-Orús, M., Latorre-Cosculluela, C., Vázquez-Toledo, S., & Sierra-Sánchez, V. (2020). *The technological challenge facing higher education professors: Perceptions of ICT tools for developing 21st century skills*. *Sustainability*, 12 (13), 5339.
- López, Gustavo y Hernández Angélica (2018). *La transformación en la educación superior, retos y modelos*. *En Investigación e Innovación Educativa, México*, 3(3), 29-36.
- Martín Critikián, D. y Medina Núñez, M. (2021). Redes sociales y la adicción al like de la generación z. *Revista de Comunicación Y Salud*, 11, 55-76. <https://doi.org/10.35669/rcys.2021.11.e281>
- Mellado-Moreno, P. C., Patiño-Masó, J., Ramos-Pardo, F. J., & Estebanell-Minguell, M. (2022). Discursos en Facebook y Twitter sobre el uso educativo de móviles en el aula. *Revista Latina De Comunicación Social*, (80), 225-240. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1541>
- Memon, A. A., & Liu, Z. (2019). *Assessment of Sustainable Development of the Performance of Higher Education Credentials in the Transitive Labor Market*. *Sustainability*, 11(9), 2628.
- Mora, Minor y Oliveira, Orlandina. (2012). *Las vicisitudes de la inclusión laboral en los albores del siglo XXI: trayectorias ocupacionales y desigualdades sociales entre jóvenes profesionistas mexicanos*. *Estudios Sociológicos de El Colegio de México* 34(102) pp.- 3-42. <http://estudiossociologicos.colmex.mx/index.php/es/article/view/157/157>
- Mungaray, A., Cuamea F. y Castellón F. (1994). *Retos y perspectivas de la educación superior de México hacia finales del siglo*. *La educación superior a finales de siglo*. Comercio exterior.
- Nowell, L., Dhingra, S., Andrews, K., Gospodinov, J., Liu, C., & Alix Hayden, K. (2020). *Grand challenges as educational innovations in higher education: A scoping review of the literature*. *Education Research International*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/6653575>

- OCDE. (2019). *The Future of Mexican Higher Education: Promoting Quality and Equity*. Reviews of National Policies for Education. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264309371-en>
- Okolie, U. C., Nwosu, H. E., & Mlanga, S. (2019). Graduate employability: How the higher education institutions can meet the demand of the labour market. Higher education, skills and work-based learning. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-09-2018-0089>
- Ortiz Sobrino, Miguel Ángel, Marta Lazo, Carmen y Gabelas Barroso, José Antonio (2019). Los niños y adolescentes ante las pantallas: el cambio de paradigma en el modelo de relaciones y mediación. *Historia y Comunicación Social*, 24(1), 353-365. <https://doi.org/10.5209/hics.64499>
- Otache, I., Oluwade, D. O., & Idoko, E. O. J. (2020). *Entrepreneurship education and undergraduate students' self-employment intentions: do paid employment intentions matter?*. *Education+ Training*. <https://www.emerald.com/insight/0040-0912.htm>
- Pham, L. H. (2021). *Current State, Achievements, Challenges, Opportunities and Solutions of Vietnam's Higher Education in Global Integration*. *Journal of Educational and Social Research*, 11(2), 22-22. DOI: <https://doi.org/10.36941/jesr-2021-0027>
- Planas Coll, J. (2013). *Los itinerarios laborales de los universitarios y la calidad de su inserción profesional*. *Revista de la educación superior*, Enero – Marzo, 42(165), 31-62.
- Rodríguez, Efraín (2016). *Sobreeducación en el mercado laboral: determinantes y consecuencias en el Perú, 2001-2011*. *Economía* 39(77), 33-101.
- Ruiz Torres, P. (2021). Covid-19: Teletrabajo en tiempos de pandemia. *Historia y Comunicación Social*, 26(Especial), 11-18. <https://doi.org/10.5209/hics.74237>
- Salas Durazo, I. A., y Murillo García, F. (2013). Los profesionistas universitarios y el mercado laboral mexicano: convergencias y asimetrías. *Revista de la educación superior*, 42(165), 63-81.
- Secretaría de Gobernación (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024, http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0
- SEPyC (2021). Departamento de Estadística de la Secretaría de Educación Pública de Sinaloa.
- Silva P., López B., Costa M., Melo A., Paiva G., Brito E. & Seabra D. (2016). *La pregunta del millón: ¿las pasantías pueden impulsar el empleo?*, *Estudios en Educación Superior*, <https://doi.org/10.1080/03075079.2016.1144181>
- Schwartzman, S. (2020). *Higher education in latin america and the challenges of the 21st century*. Springer International Publishing, 162.

Touraine Alain (2013). *Entrevista a Alain Touraine*. En Revista electrónica de educación, Sinética,40. <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n40/n40a12.pdf>

UNESCO (2019). Institute for Statistics. (2019). <http://uis.unesco.org>.

Ward, K. (2012). The world in 2050. From the top, 30. <https://www.straight.com/files/v3/files/the-world-in-2050.pdf>

World Bank. (2019). Education. <https://data.worldbank.org/topic/education>