

*Artículo original*

**Evolución histórica de la formación científica investigativa en la Universidad de El Salvador**

*Historical evolution of research scientific training at the University of El Salvador*

*Evolução histórica da formação em pesquisa científica na Universidad de El Salvador*

**Jesica Yazmín López Villalta**

Universidad de El Salvador, San Salvador, El Salvador / [jesica.lopez@ues.edu.sv](mailto:jesica.lopez@ues.edu.sv)

 <https://orcid.org/0000-0002-5271-035X>

**Máryuri García González**

Universidad de La Habana, La Habana, Cuba / [maryurigarciagonzalez@gmail.com](mailto:maryurigarciagonzalez@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-2734-6541>

*Recibido el 26/4/2023, aprobado el 2/6/2023, publicado el 29/6/2023*

**Resumen**

La investigación es fundamental en la formación del pensamiento científico; por tanto, el proceso formativo debe contribuir a la generación de conocimientos y alternativas de solución a los diversos problemas de la sociedad. El presente artículo persiguió analizar la formación científica investigativa en la Universidad de El Salvador desde una perspectiva histórica; y reflexionar acerca de sus desafíos en el siglo XXI. El estudio empleó una metodología cualitativa que, mediante la sistematización historiográfica, combinó métodos teóricos y empíricos como el

histórico-lógico, el analítico-sintético, la revisión bibliográfica, el análisis documental, la observación científica y la triangulación de los hallazgos. Se identificó que, la concepción de la formación científica investigativa fue asignada por las élites políticas y económicas en sus inicios; y posteriormente, se ha ido relacionando con la producción de conocimientos técnicos instrumentales y la fuerza laboral calificada. Se destaca que, la UES enfrenta el reto de promover y desarrollar el componente científico investigativo en su cultura organizacional, a fin de formar profesionales competentes en todas las áreas del saber, capaces de brindar soluciones que contribuyan al desarrollo social del país.

**Palabras clave:** investigación científica, universidad, procesos formativos, internacionalización.

## Abstract

Research is fundamental in the development of scientific thinking; therefore, the educational process must contribute to the generation of knowledge and alternative solutions to the various problems in society. This article aimed to analyze the historical evolution of research scientific training at the University of El Salvador and reflect on its challenges in the 21st century. The study employed a qualitative methodology that, through historiographical systematization, combined theoretical and empirical methods such as historical-logical analysis, analytical-synthetic methods, literature review, document analysis, scientific observation, and triangulation of findings. It was identified that the conception of research scientific training was initially assigned by political and economic elites. Later on, it became associated with the production of technical instrumental knowledge and a qualified workforce. It is noteworthy that the University of El Salvador (UES) faces the challenge of promoting and developing the research scientific component within its organizational culture. This is in order to educate competent professionals in all fields of knowledge capable of providing solutions that contribute to the social development of the country.

**Keywords:** scientific research, university, training processes, internationalization.

## Resumo

A pesquisa é fundamental na formação do pensamento científico; portanto, o processo de formação deve contribuir para a geração de conhecimento e alternativas de solução para os vários problemas da sociedade. Este artigo buscou analisar a formação científica em pesquisa na Universidad de El Salvador (UES) a partir de uma perspectiva histórica e refletir sobre seus desafios no século XXI. O estudo utilizou uma metodologia qualitativa que, por meio da sistematização historiográfica, combinou métodos teóricos e empíricos como o histórico-lógico, o analítico-sintético, a revisão bibliográfica, análise documental, observação científica e triangulação de dados. Identificou-se que a concepção de formação científica investigativa foi atribuída pelas elites políticas e econômicas em seus primórdios; e então se foi relacionando com a produção de conhecimento técnico instrumental e a força da mão de obra qualificada. Ressalta-se que a UES tem como desafio promover e desenvolver o componente científico de pesquisa em sua cultura organizacional, a fim de formar profissionais competentes em todas as áreas do conhecimento, capazes de oferecer soluções que contribuam para o desenvolvimento social do país.

**Palavras-chave:** pesquisa científica, universidade, processos formativos, internacionalização.

## Introducción

La universidad es un sistema donde confluyen los procesos de formación profesional, ciencia e innovación y proyección social. Su misión dentro del desarrollo sostenible le obliga a responder las constantes exigencias de su entorno y de la sociedad en general; para lo cual, la integración de dichos procesos está llamada a ser el único camino expedito ante los desafíos formativos, tecnológicos y ambientales emergentes en el siglo XXI.

En esta interconexión, la investigación científica deviene en un eje transversal medular para la formación y el desempeño de los futuros profesionales, y de los propios actores universitarios, en virtud de generar los valores éticos y culturales, que hacen efectiva la transformación social aspirada con la Agenda 2030. Es por ello que, la producción, la aplicación y la comunicación de los nuevos conocimientos debe ser fomentada desde el propio proceso de formación profesional, teniéndose en cuenta el desarrollo teórico y práctico en las disímiles áreas disciplinares presentes

en la institución, el conocimiento empírico acumulado por sus docentes e investigadores, y la historia y cultura organizacionales, que forman parte del contexto en el cual suceden todos los procesos universitarios.

Al respecto, la formación científica investigativa en la educación superior consolida la cultura investigativa y el pensamiento crítico en el desempeño de la profesión, tanto para el docente como para el estudiante. Sin embargo, para poder desarrollarla, el profesor debe ser hacedor de una cultura científica, que le permita analizar e intervenir en la realidad que le circunda, tal y como refiere Ramos *et al.* (2018). De allí que sea este el primer reto al que se enfrentan los docentes en la anhelada universidad del siglo XXI (Deroncele, 2020; Vargas-Pinedo *et al.*, 2022).

Sumado a lo anterior, la internacionalización de la educación superior obliga el establecimiento de alianzas estratégicas, a favor de la calidad educativa y la solución de las problemáticas sociales más acuciantes a nivel mundial, regional y nacional; sobre todo desde la ciencia y la innovación. Según Ladino y Salazar (2022), en América Latina y el Caribe:

Las tácticas que se promueven dentro del marco de la internacionalización son variadas, no solo se limitan a la movilidad estudiantil y docente, que se amplían desde funciones sustantivas como la investigación, la proyección social, el emprendimiento y la innovación. Estos espacios se ven representados en eventos académicos, redes, alianzas, programas con doble titulación, cursos académicos, ponencias, proyectos en conjunto, artículos, entre otros procesos que se apoyan transversalmente con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. (p. 17)

Como puede evidenciarse, tal desafío implica también una renovación de la gestión universitaria para incorporar la docencia, la investigación y la proyección social a esta dimensión cada vez más predominante, a nivel global, como indicador para evaluar el crecimiento de las instituciones de educación superior (IES). Por lo tanto, la dinámica de la internacionalización como proceso debe sustentarse en el propio sistema de actividades y funciones sustantivas concebidas integralmente, a partir de los resultados relevantes del quehacer universitario basados en ciencia y tecnología.

Aunque se han realizado análisis sobre la relación imprescindible entre estas funciones y procesos, es necesario continuar su profundización y concientización en la Universidad de El Salvador (UES). No basta con la declaración legítima sobre su rol como factor determinante de la calidad de las IES y de su papel protagónico en el desarrollo social y económico. Es necesario un análisis profundo que permita una aproximación a la comprensión de su estado actual, y trace el camino a seguir para alcanzarla.

Ante el reconocimiento de la importancia de la formación científica investigativa y de sus carencias en la UES, se han reformado los programas de estudio, y se han mejorado las estructuras institucionales con función investigativa, cualificándose el perfil docente; entre otras acciones. No obstante, aún hay que reorientar la cultura organizacional y fortalecer las competencias investigativas de los profesores para asumirlas y ejercerlas en la labor formativa. En otras palabras, es necesario investigar para enseñar a hacerlo.

En este sentido, hay que difundir el verdadero alcance de la investigación científica y no confundirla con la realización de ejercicios, la participación en proyectos de intervención u otras líneas de trabajo eventuales. Esto puede llevar a posiciones incongruentes institucionalmente, al no otorgársele la importancia que tiene el proceso formativo para la investigación científica, y desde ella. También conlleva a la falta de motivación por una educación más holística, que apunte al desarrollo de la ciencia, a la búsqueda de la verdad, a la creatividad y el desarrollo del pensamiento lógico, analítico, creativo y sistémico, que necesariamente debe estar presente en todos los profesionales.

Las posturas se matizan según la concepción que se tenga de lo que es la *investigación* y de lo que es ser *investigador*, así como de sus objetivos sociales; lo cual remite a la comprensión y diversificación de los esquemas de pensamiento que se sintetizan a partir de la práctica enmarcada en la historia. A raíz, resulta vital conocer cómo se configura la formación científica investigativa en la UES para asumir su encargo social como institución que aboga por una educación de calidad, y cómo la internacionalización de sus procesos ha matizado su concepción a lo largo de la historia; con el fin de proyectar su desarrollo en ambas funciones, a tono con las demandas actuales.

En función de estas interrogantes, el presente trabajo tuvo por objetivos analizar la formación científica investigativa en la Universidad de El Salvador desde una perspectiva histórica; y reflexionar acerca de sus desafíos en el siglo XXI.

## **Materiales y métodos**

El estudio siguió el método historiográfico, cuyos principios mediaron la exploración y revisión de fuentes primarias, secundarias y auxiliares de información, así como la sistematización de la literatura optimizando los métodos histórico-lógico y analítico-sintético. El rastreo de los documentos institucionales fue fundamental para obtener los datos del pasado y del presente para luego analizarlos, llegar a resultados lógicos y exponer una explicación fundamentada sobre la relación entre la formación científica investigativa y la internacionalización en la UES, de manera retrospectiva y prospectiva.

Partiendo de ello, la investigación empleó una metodología cualitativa que, mediante esa sistematización historiográfica, combinó métodos empíricos como la revisión bibliográfica, el análisis documental, la observación científica y la triangulación de los hallazgos sobre el objeto de estudio. Lo anterior con el propósito de realizar una interpretación acertada del panorama epistemológico de la formación científica investigativa y la internacionalización en la UES.

## **Resultados y discusión**

### **Fundación, pedagogía científica e inicios de la internacionalización (1841-1941)**

En el devenir histórico de la UES, según López y García (2022), se evidencian sucesos que marcaron la formación científica investigativa durante el periodo liberal (1845-1856). Entre los cambios significativos, se encuentra la introducción del empleo de métodos analítico y experimentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Todo ello por la influencia del pensamiento filosófico predominante en el siglo XIX: el racionalismo positivista y la pedagogía científica basada en la experimentación.

En el año 1858, bajo la rectoría de Dr. C. Rafael Pino, vinieron profesores europeos como parte de acciones de internacionalización, que pretendía mejorar la calidad científica de la institución. Pese a los esfuerzos realizados por las autoridades universitarias, en 1861, aún se consideraba que la producción científica de la UES no cumplía con las expectativas, ya que “no producía valor científico para la sociedad” (Macal, 1976).

A inicios de la segunda mitad del siglo XIX, bajo la rectoría del Dr. Gregorio Arbizu, la UES fue testigo de nuevos acontecimientos en materia científica-investigativa. A la altura del año 1868, se realizaron estudios de cierta notoriedad para la época, por ejemplo, investigaciones dirigidas a combatir plagas y enfermedades en la costa del bálsamo. También hubo algunos avances notables de extensión científica, como la introducción del método de Pennsylvania para la determinación de áreas o superficies. Resulta importante recalcar que, para ese entonces, ya se perfilaba el modelo económico agroexportador; por lo que la formación en este método topográfico sería de mucha utilidad para este fin.

Posteriormente, durante el periodo comprendido entre 1871-1876, a inicios de la etapa conocida como la República cafetalera, se decretó la autonomía de la UES. Poco tiempo después, se fundaron los centros universitarios de Oriente (1876) y Occidente (1885). Por esa época, ya bien cimentada la élite cafetalera en el poder del Estado, hubo modificaciones en la vida integral de El Salvador que, bajo la trilogía positivista «Orden, Paz y Progreso», propiciaron la fundación de la Facultad de Ingeniería y una atención privilegiada a las clases de química y física experimentales. Los conocimientos prácticos en estas ciencias eran considerados la verdadera base del progreso de la agricultura y de la industria en el país (Durán, 1975).

Asimismo, durante estos años fue sobresaliente el papel de la universidad en el auge del periodismo nacional. En el marco del decreto de libertad de imprenta, se funda la revista *La Universidad*, la cual alcanzó un gran prestigio internacional. En esta revista se publicaron artículos de carácter filosófico, histórico, literario, educativo y político, que generaban opiniones y críticas acerca de los problemas nacionales e internacionales; aunque predominaban los artículos científicos y demás innovaciones del positivismo.

Algún tiempo después, bajo el gobierno de la élite criolla entre 1886 y 1899, se evidenció un retroceso en la autonomía de la UES. El ejecutivo se retomaba como ente regulador y establecía en la Facultad de Farmacia y Ciencias Naturales, Medicina y Derecho, la actividad de investigación científica como obligatoria. A finales del siglo XIX, en el país se dieron cambios que regulaban el régimen de libertades civiles, e iniciaban un periodo de autoritarismo militar, que impidieron el desarrollo adecuado de la universidad.

En la primera mitad del siglo XX, la región comienza a tener una marcada influencia de los Estados Unidos de América en la economía y política. Ello determinó que, en El Salvador, fuera abandonado el progresismo implantado por el presidente Manuel Enrique Araujo (1911-1913). La UES se vio limitada por una marcada injerencia del gobierno y los grupos de poder en el país. Como respuesta, surgió un movimiento crítico influenciado por los criterios marxistas que, pese a los obstáculos, logró llegar al contexto universitario para generar socialmente el pensamiento crítico.

Los años posteriores, el país entró en una crisis generalizada de sus estructuras sociales, políticas y económicas, que también hicieron mella en la institución educativa; la cual enfocó sus esfuerzos en las luchas contra las injusticias sociales. En este sentido, se dieron algunos trabajos de investigación como el de Sarbelio Navarrete, *El Estado Centroamericano* (1913), apoyado en los criterios de la dialéctica marxista; el cual se convirtió en un estudio pionero a nivel latinoamericano. Dicho autor se convertiría en el rector la UES de 1934 a 1936 (Hernández, 2013).

En esta etapa, la UES era la única IES en el país. Se caracterizó por padecer una serie de altos y bajos producidos por la injerencia del Estado, en pugna de poderes entre liberales y conservadores. Pese a esto, se identifica una constante, y es el hecho de que, a las funciones tradicionales de la universidad: producción de alta cultura, pensamiento crítico, conocimiento científico y humanista, se le atribuyeron otras necesarias para la formación de las élites; percibiéndose que el acceso a los estudios superiores públicos era principalmente para las familias burguesas, de la actividad política y de la oligarquía económica de la época.



Lo anterior justifica la tendencia hacia la adopción de las corrientes filosóficas predominantes de la época. Además, los métodos científicos experimental, analítico y Pennsylvania fueron incluidos como parte del proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual fue reforzado por los procesos de internacionalización que contribuyeron a la formación científica investigativa.

### **Época de oro y crisis (1945-1994)**

Según López y García (2022), después de la Segunda Guerra Mundial, se dio una transformación socioeconómica que trastocó el modo de entender y aplicar el conocimiento. Se comienza a hablar de *sociedad* con mayor impacto; se les otorga mayor preponderancia a las universidades para impulsar el desarrollo y la proyección del país; en tanto surgen las economías basadas en el conocimiento.

En 1950 se restablece la autonomía de la UES, la cual dio paso a la realización de convenios internacionales, entre 1955 y 1960, que favorecieron el desarrollo de las actividades académicas e investigativas; por ejemplo, el fortalecimiento de los laboratorios de la Facultad de Medicina y la apertura del Instituto de Investigaciones Económicas.

Bajo la dirección del rector Dr. Fabio Castillo Figueroa (1963-1968), se inició la reforma universitaria. Este periodo resultó importante para la formación científica investigativa, pues en esos años hubo un alto nivel en la producción científica y el reconocimiento social de la UES, que facilitó la construcción de redes de relación nacional e internacional, la conformación de institutos y unidades de investigación encargadas de dirigir el desarrollo académico y la investigación, en las diferentes facultades; todo ello impulsando la investigación científica y posicionando a la institución como la mejor universidad de Centroamérica. A esta etapa se le denominó como la *época de oro*.

Hasta 1965, la UES fue la única IES del país. Como respuesta de los sectores conservadores ante la línea progresista que había adoptado la institución, surgieron las universidades privadas. Por esa época, en la región de Latinoamérica y el Caribe, bajo un enfoque de justicia social, surgió el *movimiento de educación popular*, lo que impactó como hecho político-educativo en los

estudiantes universitarios, sindicatos y la sociedad civil. Dicho evento tuvo un fuerte empuje desde la iglesia católica y personas involucradas en organizaciones políticas de izquierda, entre otros sectores. Paralelamente, floreció la Alianza para el Progreso entre los países de Centroamérica y Estados Unidos como estrategia de promoción del desarrollo y la contención de los movimientos revolucionarios en América Latina.

A partir de 1972 se inició en la UES un período de represiones, con una intervención militar que interrumpe la reforma académica, y exilió una gran cantidad de catedráticos y científicos. Estos hechos fueron seguidos de una guerra civil (1979-1992), que se destruyó el patrimonio universitario y que se constituyeron como crímenes de «lesa cultura» (Valle, 1991). Sus secuelas languidecieron el liderazgo académico y científico de la institución, sumados la falta de apoyo presupuestario, social y político. En el año 1992, la UES no fue tomada en cuenta en la firma de los acuerdos de paz, al no recibir el apoyo económico necesario. Tal circunstancia dificultó el restablecimiento de su quehacer científico.

En la postguerra se desarrollaron la integración de las funciones sustantivas docencia, investigación y proyección social de una manera irregular y deficiente. De estas tres, fue probablemente la investigación la que más sufrió. Para Argueta (1993), la crisis en la que se encontraba la UES, se daba en el marco de la crisis nacional del sistema como un todo, pero con características diferenciadas:

Crisis de pertinencia debido a la incongruencia entre el modelo educativo tradicional y los requerimientos actuales y futuros de la sociedad salvadoreña, en términos de educación superior (...), la poca claridad sobre la naturaleza de los retos, así como la magnitud de estos es lo que, precisamente, definen la crisis de expectativas. (Argueta, 1993, p. 10)

A razón del contexto convulso en que la institución desarrolló sus actividades durante esta etapa, se gestó su incapacidad para desempeñar sus funciones de alta cultura, pensamiento crítico y la generación de conocimiento científico en beneficio de la sociedad. Si bien en la enseñanza se dio un realce del uso del método dialéctico, que favoreció el desarrollo de las ciencias sociales y humanas; estos hechos llevaron al gobierno de turno a buscar otras alternativas a través de las

universidades privadas a partir de 1965. De este modo, cuando la UES dejó de ser la única IES productora de conocimientos, entró, además, en denominada crisis de hegemonía (de Sousa, 2007).

### **Reformas, complejidad y competencias (1995-2021)**

En el marco de los *Acuerdos de Paz* (1995-2005) ocurre una nueva reforma educativa, fundamentada en un modelo de educación basado en los valores de la cultura de paz. Se promovió la descentralización de la educación pública a la privada, fomentándose el neoliberalismo educativo. Se aprobaron la *Ley de Educación Superior* y su *Reglamento General*, así como la conformación de la Dirección Nacional de Educación Superior como ente rector de ella. Lo anterior proyectó que, para el quinquenio 2004-2009, el fortalecimiento de la investigación científica se constituyera en prioridad institucional. Por esta época, la UES se encontraba en una situación de estancamiento académico y científico.

A finales de los años 90, a nivel internacional, se comienza a gestar un nuevo cambio en los paradigmas educativos. El *Informe Delors* (1994) contribuyó a ello al establecer los cuatro pilares de la educación -aprender a conocer, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a convivir-; los cuales servirían de base para que, posteriormente, Morin (1999) reflexionara en *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, sobre el modo de educar en una sociedad cambiante. Ambos documentos favorecieron la adopción del modelo por competencias para la educación, que terminaría siendo el enfoque educativo más sobresaliente.

Iniciado el 2000, el Ministerio de Educación planteó los desafíos de la reforma educativa para el nuevo milenio. Estos se caracterizaron, principalmente, por promover la calidad y el acceso a la educación mediante el establecimiento de las estructuras para ese fin. En ese mismo año, a petición del Banco Interamericano de Desarrollo, la UES realizó una propuesta técnica de transformación académica y de funcionamiento, amparada en los preceptos constitucionales, la *Ley de Educación Superior* y la nueva *Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador*. Uno de sus ejes centrales perseguía reforzar la importancia de la investigación en la cohesión de las funciones sustantivas universitarias (Tünnermann, 2000).

En el 2004 surgió el proyecto *Tuning* como iniciativa para el desarrollo de perfiles profesionales unificados acreditables, que abarcaran competencias genéricas deseables, según las exigencias del mundo globalizado. Su enfoque viene a ser un intento por unificar a las universidades de la región, tal como lo hicieron las IES de la Unión Europea años atrás. Si bien esto contribuyó a responder algunos desafíos de la educación superior del siglo XXI, como la acreditación y la internacionalización, no deja de ser un instrumento para que las universidades satisfagan las necesidades de mano de obra cualificada requerida por los grupos del poder económico.

Para el año 2005, bajo la rectoría de la Dra. María Isabel Rodríguez, se realizó un estudio para diagnosticar la capacidad científica de la UES. En él se identificó la necesidad de conformar una estructura organizativa que fuera el ente regulador y promotor de esta a nivel institucional (Macaya, 2005).

Poco después, en 2009, se crea el Viceministerio de Ciencia y Tecnología como parte del Ministerio de Educación. Ello propició, en la UES, la apertura del Centro Nacional de Investigación en Salud; y, posteriormente, la creación del Consejo de Investigaciones Científicas y la Secretaría de Investigaciones Científicas, como el organismo responsable de promover, coordinar y ejecutar la política de desarrollo científico y tecnológico de la universidad. En el año 2012 nace la revista *Minerva* como parte del desarrollo científico de esta etapa.

Sin embargo, según Escoto (2015), “pese a toda esta estructura institucional era necesario una reforma académica, administrativa y normativa que propicie la transición de la universidad docente a una nueva universidad que cumpla de manera equilibrada sus funciones académicas: formación, investigación y proyección social” (p.28). En ese sentido, en el 2014, la UES había iniciado una reforma de su modelo educativo y académico, tomando como referencia la formación por competencias desde su expresión filosófica, y aplicando principios pedagógicos enmarcados en las teorías críticas y del aprendizaje significativo (Glower, 2014).

Durante el periodo 2015-2020, la formación científica investigativa en la UES se vio favorecida por la apuesta a la profesionalización, a través del desarrollo de diferentes programas educativos como diplomados, cursos de especialización, maestrías y doctorados; los cuales contaron con

docentes nacionales e internacionales de reconocida trayectoria académica y científica. En abril de 2018 fue creado el Programa Interdisciplinario de Doctorado en Educación, mediante el Acuerdo No. 011-2017-2019 (V-2.3) del Consejo Superior Universitario. Fue el primer programa doctoral del país, y puso en evidencia la importancia que la formación científica investigativa va adquiriendo en la UES.

Dicha iniciativa se concibió desde la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, con la participación de profesores de la Universidad de La Habana y la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, en el marco de sendos convenios de cooperación académica firmados entre la institución salvadoreña y estas dos universidades cubanas.

Es importante señalar que, como consecuencia de este proceso de formación doctoral, se crea la revista *Diálogo Interdisciplinario sobre Educación* (2019), para la publicación de los resultados científicos de los docentes y aspirantes a doctores. Con ello, se reforzaron las acciones dirigidas a la difusión del conocimiento, que ya venían realizando otras revistas de la UES: *La Universidad; Derecho; Agrociencia; El Salvador Coyuntura Económica; Humanidades; Relaciones Internacionales; Comunicaciones Científicas y Tecnológicas; Minerva; y Conjeturas Sociológicas*.

No obstante, en este mismo periodo la UES afrontó una serie de contradicciones que generaron una crisis institucional. A raíz, el proceso de adopción del nuevo modelo educativo con los estándares de calidad, eficiencia, productividad, relevancia y responsabilidad social que el país requiere, aún no se ha podido generalizarse en todas sus facultades.

### **La formación científica investigativa, perspectivas y desafíos en el siglo XXI**

Actualmente, la función investigativa en la UES cuenta con varias estructuras. Entre ellas se destaca la Secretaría de Investigaciones Científicas, cuyas áreas del conocimiento son las ciencias exactas, la ingeniería y tecnología, las ciencias de la salud, las ciencias agrícolas, las ciencias sociales y las humanidades; y el Centro Nacional de Investigación en Salud, que abarca siete áreas de investigación: políticas y sistemas de salud, promoción y prevención de salud,

enfermedades crónicas, infecciosas, genéticas y congénitas, medio ambiente y salud, seguridad alimentaria y nutricional. Cabe mencionar que está en discusión la política institucional sobre investigación e innovación científica, la cual ya presenta un grado de avance considerable.

Si bien la institución realiza esfuerzos por mejorar su función investigativa, existe una organización deficiente para el acceso y el desarrollo de la investigación en los proyectos y programas existentes; debido a varios factores como la administración de los financiamientos; la poca vinculación con la mayoría de facultades; el predominio de diseños experimentales que limitan la indagación, la reflexión y la socioconstrucción del conocimiento; y la poca vinculación con la sociedad en la transferencia de los resultados científicos que permiten su transformación.

Lo anterior afecta la dinámica institucional, la actitud científica investigativa de los profesores y, por consiguiente, de los estudiantes. El excesivo formalismo, el esquematismo, el aumento de la carga docente, la creencia sagrada en el método y la falta de creatividad de los docentes para motivar a sus estudiantes en la búsqueda y descubrimiento del conocimiento, inciden de manera directa en la calidad de la docencia, imposibilita el desarrollo de las competencias científicas, y desmotivan a los profesores y los estudiantes ante el tema.

Dentro de este panorama salta a la vista la importancia del rol del docente-investigador, el cual significa un compromiso con los cambios y las transformaciones. La función investigativa debe estar integrada en las distintas asignaturas, de manera que los estudiantes aprendan a investigar, investigando a través de la implementación de pedagogías innovadoras que estimulan el aprendizaje significativo y el pensamiento creativo y propositivo.

Por lo tanto, de acuerdo con Rojas y Aguirre (2015), el docente debe poseer las competencias necesarias para construir variantes y alternativas que, desde la docencia, motiven la investigación en los estudiantes, a partir de sus inquietudes, y los involucren en proyectos conjuntos, para lo cual, es preciso fortalecer las políticas de educación superior relacionadas con el tema.

Desde el punto de vista práctico, García *et al.* (2019) apuntan que, a nivel internacional, la calidad de las universidades se mide bajo parámetros de investigación, producción científica,

cantidad de doctores, impactos y premios obtenidos. Por tanto, si la pretensión es que la UES tenga mayor visibilidad y reconocimiento internacional; es imprescindible apostar por la investigación científica, por el proceso de ciencia, tecnología e innovación, y crear las condiciones para que en el mediano plazo haya logros palpables.

Siguiendo los criterios de García *et al.* (2019), la cooperación internacional universitaria debe enfocarse hacia la formación de nuevos doctores, la internacionalización de la educación superior, el acercamiento universidad-sociedad y viceversa. Sobre esta línea, la inserción del Doctorado en Educación ha contribuido al despertar investigativo de sus profesores en sus prácticas cotidianas y al perfeccionamiento de su quehacer docente. Aguilar y García (2022) plantean que la excelencia del claustro, la calidad humana de los doctorandos, el apoyo institucional y el redimensionamiento a la actividad científica investigativa han sido un pilar imprescindible en ello.

## Conclusiones

La concepción de la formación científica investigativa en la educación superior salvadoreña responde a una construcción histórica selectiva, inicialmente asignada por las élites políticas y económicas, y para ellas, con el fin de servirse de los conocimientos técnicos instrumentales y la fuerza laboral calificada útiles para el desarrollo capitalista imperante. Paradójicamente, la formación investigativa debe ser una apuesta por mejorar el desarrollo humano en la nación. De ahí que, la recuperación de la actitud científica del colectivo institucional pase por una transformación de sus estructuras ideológicas, sociales, culturales, económicas y educativas.

Está claro, entonces, que la UES enfrenta el reto de promover y desarrollar el componente científico investigativo en su cultura organizacional, a fin de formar profesionales competentes en todas las áreas del saber, capaces de brindar soluciones que contribuyan al desarrollo social del país. Las estrategias a implementar con estos fines deben concebirse desde la integración de los procesos sustantivos y en estrecho vínculo universidad-sociedad.

## Referencias bibliográficas



- Aguilar, M., & García, M. (2022). Formación doctoral en educación: experiencias de la Universidad de El Salvador y vínculos con el CEPES. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(Supl. 1), 18. <https://acortar.link/DLqprf>
- Argueta, L. (1993). La problemática de la educación superior en El Salvador. *El Salvador Coyuntura Económica*, 8(28), 28-32. <https://acortar.link/tFX4IZ>
- de Sousa, B. (2007). *La universidad en el siglo XXI: Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad (Spanish Edition)*. Mino y Davila. <https://acortar.link/YqSPyU>
- Delors, J. (1994). Los cuatro pilares de la educación. En *La Educación encierra un tesoro*. (Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI). Santillana/UNESCO. <https://acortar.link/m7vmia>
- Deroncele-Acosta, A. (2020). Competencia epistémica del investigador. En A. M. de Vicente Domínguez y N. Abuín Vences (Coords), *La comunicación especializada del siglo XXI* (pp. 53-77). McGraw-Hill. <https://acortar.link/qdz1Zd>
- Durán, M. A. (1975). *Historia de la Universidad de El Salvador, 1841-1930*. Editorial Universitaria. <https://acortar.link/FzZEBB>
- Escoto, R. G. (2015). Importancia estratégica del desarrollo de la investigación científica en la Universidad de El Salvador. *La Universidad*, (26-27), 131-153. <https://acortar.link/2VJRAQ>
- García, M., Mateu, M. M., & Aguilar, M. (2019). Fortalecimiento académico de la Educación superior salvadoreña desde la cooperación cubana. *Revista Referencia Pedagógica*, 7(2), 283-298. <https://acortar.link/eoRSqP>
- Glower, A. M. (2014). *Modelo educativo y políticas y lineamientos curriculares de la Universidad de El Salvador, 2011-2015*. (1.<sup>a</sup> ed.). Universidad de El Salvador. <https://acortar.link/VZnLfB>



- Hernández, D. (2013). Bosquejo histórico de la Universidad de El Salvador. *La Universidad*, 20. <https://acortar.link/w7KFWN>
- Ladino-Marín, P. C., & Salazar-Acosta, L. M. (2023). La internacionalización en la educación superior Latinoamericana, una revisión documental. *Cuaderno De Pedagogía Universitaria*, 20(39), 9-19. <https://doi.org/10.29197/cpu.v20i39.477>
- López, J. Y., & García, M. (2022). *La formación científico-investigativa en la universidad de el salvador. Análisis para su internacionalización* [ponencia]. 13.º Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2022. La Habana, Cuba. <https://acortar.link/nXlqxD>
- Macal, M. F. (1976). Historia de la Universidad de El Salvador. *Anuario de Estudios Centroamericanos*, 107-140. <https://acortar.link/ayH3Fy>
- Macaya, G. (2005). *Evaluación de la Capacidad Científica de la Universidad de El Salvador*. (Informe de consultoría). Universidad de El Salvador. <https://acortar.link/rpGqJG>
- Morin, E. (1999). *Los 7 Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. <https://acortar.link/DVks2F>
- Ramos, G., Castro, F., & López, A. (2018). Gestión universitaria y gestión de la investigación en la universidad: Aproximaciones conceptuales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(1 edición especial), 131-145. <https://doi.org/10.37960/revista.v23i1.24460>
- Rojas, C., & Aguirre, S. (2015). La formación investigativa en la educación superior en América Latina y el Caribe: una aproximación a su estado del arte. *Revista Eleuthera*, 12, 197-222. <http://doi.org/10.17151/eleu.2015.12.11>
- Tünnermann, C. (2000). *Propuesta para apoyar el proceso de transformación de la Universidad de El Salvador*. (Informe de consultoría). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://acortar.link/hrDQY1>

Valle, V. M. (1991). La educación universitaria en El Salvador: Un espejo roto en los 1980's. *Realidad. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 19-20, 255-279. <https://acortar.link/Str7yK>

Vargas-Pinedo, M. E., Mollo-Flores, M. E., Alemán-Saravia, A. C., & Deroncele-Acosta, A. (2022). Liderazgo científico investigativo del docente para la transformación del contexto universitario. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(99), 1151-1168. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.99.19>

Villegas, M., & Hernandez-Rauda, J. R. (2020). Las reformas universitarias en El Salvador, apuntes conclusos y desafíos en el nuevo milenio. *Estrategia y Gestión Universitaria*, (Número especial-Reforma de Córdoba), 111-131. <https://acortar.link/vKOrwa>

### Contribución de los autores



Conceptualización: J.Y.L.V.; Metodología: J.Y.L.V., M.G.G.; Investigación: J.Y.L.V.; Curación de datos: J.Y.L.V., M.G.G.; Análisis formal: J.Y.L.V., M.G.G.; Escritura (Borrador original): J.Y.L.V.; Escritura (Revisión y edición): M.G.G.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

### Cómo citar este artículo

López Villalta, J. Y., & García González, M. (2023). Evolución histórica de la formación científica investigativa en la Universidad de El Salvador. *Revista Salud y Desarrollo*, 7(1), e580. <https://doi.org/10.55717/JJUB1480>

### Licencia de uso



Los derechos patrimoniales de esta obra pertenecen a sus autores. Su uso se rige por una licencia *Creative Commons* BY-NC-ND 4.0 Internacional, la cual permite descargar, compartir, distribuir, traducir y citar este artículo, siempre que no se haga para un uso comercial y se reconozcan tanto la autoría como la fuente primaria de su publicación.


## Principio de originalidad



El artículo que se presenta es inédito, avalado por el reporte de originalidad obtenido mediante el software profesional *iThenticate* de Turnitin, que evidencia un índice de similitud inferior al 15%.

## Edición científica



**Edición y maquetación:** Dr.C. Amado Batista Mainegra. Licenciado en Microbiología, Master en Ciencias de la Educación Superior, Doctor en Ciencias de la Educación. Coordinador de la Unidad de Publicaciones del Instituto Especializado de Profesionales de la Salud, El Salvador.  <https://orcid.org/0000-0002-0130-2874>



**Corrección ortotipográfica y de estilo:** MSc. Caridad Dailyn López Cruz. Licenciada en Letras (Filología Hispánica), MSc. en Dirección (Mención: Gestión). Asesora de la Dirección de Extensión Universitaria del Ministerio de Educación Superior de Cuba.

 <https://orcid.org/0000-0001-8810-1129>



**Traducción al inglés:** Lic. Claudia Ramírez. Traductora e Intérprete, Miembro registrada No. 2142 de la International Association of Professional Translators and Interpreters. <https://www.iapti.org/member/claudia-ramirez/>



**Traducción al portugués:** Dr. Fidel Armando Cañas Chávez. Licenciado en Comunicación Social, Mtro. en Lingüística Aplicada, Doctor en Lingüística. Profesor del Departamento de Lenguas Extranjeras y Traducción de la Universidad de Brasilia, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/1406833402007752>

