PROGRAMAS DE DOCTORADO DEL CEUB Y LAS NECESIDADES ESTRATÉGICAS DE BOLIVIA

Alan Rodrigo Corini Guarachi alan_corini@hotmail.com Escuela Militar de Ingeniería – EMI La Paz - Bolivia

RESUMEN

El doctorado representa el nivel más alto de estudios académicos que un profesional puede alcanzar, su principal objetivo es formar investigadores capaces de desarrollar ciencia e investigación avanzada, estos programas de estudio suelen tener una duración de entre tres y cinco años, dependiendo de la línea de investigación y del programa específico.

El gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia ha ofrecido 200 becas de estudio, destinadas a maestrías, doctorados y especialidades médicas, la convocatoria estaba vigente hasta el 30 de abril del 2024, de esta convocatoria ofrecen 254 áreas de formación de los cuales 40 son programas de doctorado, 206 a maestrías y 8 a especialidades médicas.

Desde el año 2002, Bolivia ha registrado la oferta de programas de doctorado, según el CEUB (Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana), se cuenta con un total de 182 programas de doctorado pertenecientes al Sistema de la Universidad Boliviana, estos programas están disponibles en los nueve departamentos del país y algunos se ofrecen a nivel nacional, este esfuerzo refleja el compromiso de las universidades por mejorar la calidad educativa y formar investigadores altamente calificados.

De acuerdo con datos del censo y proyecciones del año 2014, así como informes del CEUB, Bolivia cuenta con 49 doctores por cada millón de habitantes, lo que representa aproximadamente el 0.000049% de la población. Esta baja proporción subraya la necesidad de implementar políticas efectivas para incrementar la formación de investigadores. Estos profesionales jugarán un papel crucial en el desarrollo de la ciencia y la investigación con el sello distintivo de "Hecho en Bolivia".

Palabras clave: Doctorado, Nivel académico, Becas de estudio, Políticas educativas, CEUB, Sistema de la Universidad Boliviana, Formación de investigadores.

CEUB DOCTORAL PROGRAMS AND THE STRATEGIC NEEDS OF BOLIVIA.

Alan Rodrigo Corini Guarachi alan_corini@hotmail.com Escuela Militar de Ingeniería – EMI La Paz - Bolivia

ABSTRACT:

The doctorate represents the highest level of academic studies that a professional can achieve. Its main objective is to train researchers capable of developing advanced science and research. These study programs usually last between three and five years, depending on the line of study. research and specific program.





The government of the Plurinational State of Bolivia has offered 200 study scholarships, intended for master's degrees, doctorates and medical specialties. The call was valid until April 30, 2024. Of this call, they offer 254 training areas, of which 40 are training programs. doctorate, 206 to master's degrees and 8 to medical specialties.

Since 2002, Bolivia has registered the offer of doctoral programs, according to the CEUB (Executive Committee of the Bolivian University), there are a total of 182 doctoral programs belonging to the Bolivian University System. These programs are available in the nine departments of the country and some are offered nationally. This effort reflects the commitment of universities to improve educational quality and train highly qualified researchers.

According to census data and projections from 2014, as well as CEUB reports, Bolivia has 49 doctors per million inhabitants, which represents approximately 0.000049% of the population. This low proportion highlights the need to implement effective policies to increase the training of researchers. These professionals will play a crucial role in the development of science and research with the distinctive seal of "Made in Bolivia."

Keywords: Doctorate, Academic level, Study grants, Educational policies, CEUB, Bolivian University System, Research training.

1. INTRODUCCIÓN

Obtener un título de doctorado faculta a los profesionales para realizar investigación independiente, enseñar en instituciones académicas, participar en simposios y actuar como evaluadores en otras tesis doctorales. Posteriormente, muchos doctores optan por continuar con estudios de posdoctorado, que es una etapa de investigación avanzada que sigue al doctorado. Los programas de posdoctorado duran entre uno y tres años, aunque pueden extenderse según la complejidad del proyecto de investigación, la disciplina o el área académica. El objetivo de un posdoctorado es desarrollar aún más las habilidades de investigación, profundizar los conocimientos en el área de estudio y contribuir significativamente a la comunidad científica.

Con el objetivo de fortalecer la capacidad científica, tecnológica y productiva de Bolivia, el gobierno del Estado Plurinacional ha puesto en marcha un programa de 200 becas para estudios de maestría, doctorado y especialidades médicas en el extranjero.

Estas becas, respaldadas por el Decreto Supremo 4995, buscan fomentar el desarrollo de habilidades científicas y tecnológicas en áreas clave para el crecimiento del país, los sectores prioritarios para estas becas abarcan la producción y la industrialización en ámbitos como la agricultura, la industria, la biotecnología, los hidrocarburos, la minería y la metalurgia. También se dará prioridad a áreas esenciales como la salud, el medio ambiente, el agua, el saneamiento y los recursos hídricos, con el propósito de garantizar que los profesionales bolivianos adquieran los conocimientos y competencias necesarios para promover el desarrollo sostenible del país. Las becas están dirigidas a bolivianos que hayan completado sus estudios de pregrado en universidades, tanto públicas como privadas, dentro o fuera del país, las becas ofrecen la oportunidad de estudiar en algunas de las 500 mejores universidades del mundo y en destacadas instituciones de América Latina, con todos los costos cubiertos por el gobierno, incluyendo matrícula, manutención mensual y seguros. (Ahora el Pueblo, 2023)

La pandemia y las nuevas exigencias del mercado laboral están redefiniendo el perfil del profesional boliviano, los estudiantes universitarios muestran una clara preferencia por carreras en ingeniería, informática, robótica y marketing digital, debido a sus



mayores oportunidades laborales, dejando de lado áreas tradicionales como derecho, administración y economía. Guido Capra, de la Universidad Andina Simón Bolívar, destaca el crecimiento en las ingenierías, cruciales para la innovación, aunque lamenta el desinterés en economía, la pandemia ha impulsado el interés en programas de maestría virtuales, atrayendo a muchos estudiantes extranjeros, especialmente de Ecuador y Perú. Las universidades bolivianas están respondiendo a estas tendencias mediante la oferta de programas educativos adaptados a las necesidades actuales, La Universidad Privada Boliviana (UPB) y Unifranz están innovando en sus currículos y metodologías, incorporando formatos educativos mixtos y nuevas tecnologías, La Universidad Salesiana de Bolivia (USB) se enfoca en fortalecer áreas de conocimiento clave desde el primer semestre y en implementar normas de calidad internacional. (Grupo Nueva Economía, 2022)

El presidente del Estado Plurinacional de Bolivia Luis Arce enfatizó la necesidad de que Bolivia cuente con profesionales comprometidos con el pueblo y destacó el papel crucial de la juventud como fuerza motriz de la Revolución Democrática y Cultural que su administración impulsa, además indico la importancia de la juventud en la transformación social y política del país. (La Voz de Tarija, 2023)

En una investigación realizada en Chile por Karen Núñez y José Gonzales, se examinan los perfiles de egreso de los programas de doctorado en Educación ofrecidos en 2018, el estudio analiza diversos aspectos de estos programas, como la cantidad de matriculados, la acreditación de los programas, su duración y la expiración de dicha acreditación, los investigadores encontraron elementos significativos en los perfiles de egreso que podrían explicar por qué estos programas no lograron la certificación de calidad en los niveles máximos establecidos por la Comisión Nacional de Acreditación. (Núñez & Gonzales, 2019).

En muchos programas de maestría, doctorado y posdoctorado, se aplican criterios de selección rigurosos, aceptando solo a un grupo selecto de estudiantes, las instituciones académicas suelen requerir un examen de inglés y cursos propedéuticos como parte del proceso de admisión. Entre la pre-aceptación y la aceptación formal, existen elementos catalizadores que influyen en la admisión, aunque no se reflejan en el perfil de ingreso, el procedimiento de admisión ni el registro del estudiante, estos factores impactan a los estudiantes, profesores e instituciones. Identificar estos elementos requiere una reflexión profunda sobre las prácticas actuales, observando el trabajo de los demás, lo cual puede no ser aceptado por todos. (Peinado, 2020)

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La búsqueda de información detallada sobre los programas de doctorado en Bolivia puede ser un proceso complejo. La información más reciente publicada por el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana CEUB carece de datos cruciales, como el año de registro de cada programa. Esta falta de detalles dificulta la evaluación de la evolución y la actualidad de los programas disponibles.

En el presente artículo, se trabajará con la información disponible en la página oficial del CEUB, a pesar de sus limitaciones. Se intentará analizar los datos accesibles para proporcionar una visión general de la oferta actual de programas de doctorado en Bolivia, su distribución geográfica, áreas de especialización y niveles de acreditación. Este análisis permitirá identificar las áreas académicas que se promocionan las universidades del sistema boliviano a nivel doctorado:

Fuentes de Información de los programas de posgrado del CEUB:

• https://ceub.edu.bo/programas-registrados/







Programas Registrados

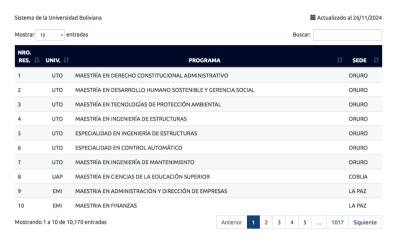


Figura 1. Captura de pantalla del sitio web perteneciente del CEUB, con la información de los programas de posgrado.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez recolectada la información se trabajará con la información consolidada del sitio oficial del CEUB, la información original cuenta con las siguientes columnas:

- N° de Registro
- Sigla de la Universidad
- Programa
- Sede

Con los datos anteriormente escritos se hará un análisis de nivel de estudio, sede, universidad como se detalla a continuación:

- N° de Registro
- sigla_univ
- programa
- sede
- centro_formacion (Universidad)
- nivel_estudio
- país
- Departamento
- Sede Principal
- Sede Secundaria
- Sede Tercera
- Área Académica



El CEUB cuenta con los siguientes miembros:

Universidades Autónomas Públicas:

- Universidad Autónoma del Beni José Ballivián (UABJB) (Trinidad)
- Universidad Mayor Real y Pontificia San Francisco Xavier de Chuquisaca (Sucre)
- Universidad Mayor de San Simón (UMSS) (Cochabamba)
- Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) (La Paz)
- Universidad Pública de El Alto (UPEA) (El Alto)
- Universidad Técnica de Oruro (UTO) (Oruro)
- Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno (UAGRM) (Santa Cruz de la Sierra)
- Universidad Autónoma Tomás Frías (UATF) (Potosí)
- Universidad Nacional Siglo XX (UNSXX) (Llallagua)
- Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS) (Tarija)
- Universidad Amazónica de Pando (UAP) (Cobija)

Universidades de Régimen Especial:

- Universidad Andina Simón Bolívar (UASB)
- Escuela Militar de Ingeniería (EMI)
- Universidad Católica Boliviana San Pablo (UCB)
- Universidad Policial "Mcal. Antonio José de Sucre"

De las bases de datos del CEUB podemos obtener la siguiente información:

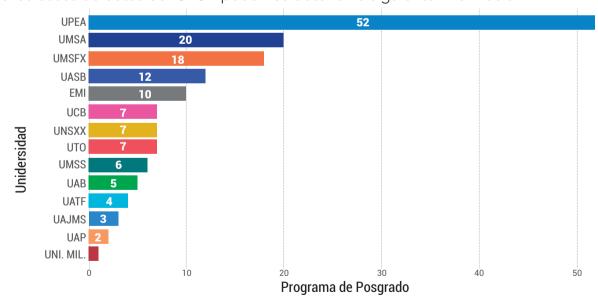


Figura 2. Registro de los programas de Doctorado por Universidad hasta el 2023.

Fuente: Elaboración propia.



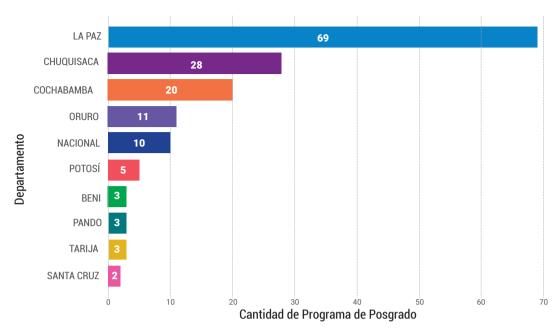


Figura 3. Registro de los programas de Doctorado por Departamento hasta el 2023. **Fuente:** Elaboración propia.

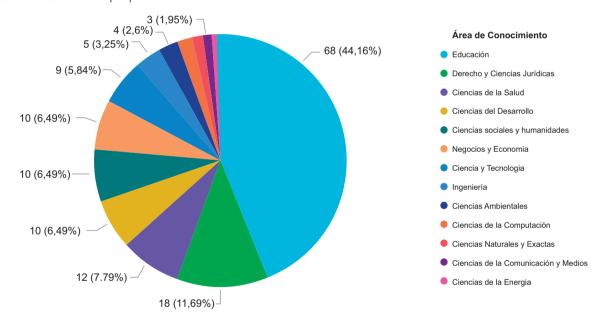


Figura 4. Áreas del Conocimiento de los programas de Doctorado hasta el 2023. **Fuente:** Elaboración propia.

El Estado plurinacional de Bolivia realizó la convocatoria para la otorgación de becas de post grado, del cual se detalla a continuación se detalla los sectores priorizados y otros sectores de la convocatoria.



6. SECTORES

6.1. SECTORES PRIORIZADOS

1. Agropecuario	7. Salud	Información y
2. Industria	8. Medio Ambiente	Comunicación
3. Biotecnología	9. Saneamiento Básico	12. Transportes
4. Energía	10. Recursos hídricos	13. Economía y
5. Hidrocarburos	11.Telecomunicaciones y	Comercio
6. Minería y Metalurgia	Tecnologías de	14. Educación

6.2. OTROS SECTORES

- 1. Cultura
- 2. Justicia
- 3. Hábitat y vivienda
- 4. Seguridad ciudadana

Figura 5. Sectores Priorizados de las Becas ofrecidas por el estado Plurinacional de Bolivia.

Áreas de Formación a nivel Doctoral por Sector

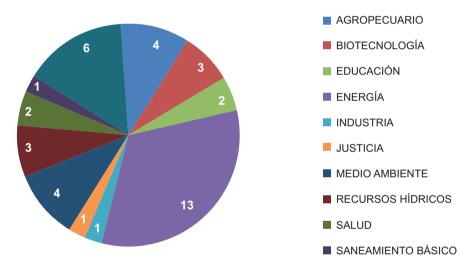


Figura 6. Áreas de Formación a nivel Doctoral por Sector de la convocatoria de becas ofrecidas por el gobierno de Bolivia.

Fuente: Elaboración propia.



3. DISCUSIÓN

La información proporcionada por el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB) sobre los programas de doctorado es una base inicial valiosa, aunque insuficiente, para realizar un análisis exhaustivo sobre la educación superior en Bolivia, la falta de detalles específicos, como el año de registro de los programas y la ausencia de estadísticas detalladas sobre matriculados, titulados y egresados, limita la capacidad de evaluar la efectividad y relevancia de estos programas, eso es particularmente preocupante dado el papel crucial que los programas de doctorado deben desempeñar en el desarrollo de capacidades avanzadas de investigación y conocimiento en el país.

Observando la convocatorias de becas ofrecidas por el gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia y haciendo un análisis de las áreas de formación a nivel doctoral por sector, revela una distribución desigual que no necesariamente refleja las necesidades estratégicas de Bolivia, el sector de Energía tiene la mayor cantidad de programas doctorales, con 13 registros, que podría ser positiva dada la importancia de la energía para el desarrollo nacional, pero también plantea preguntas sobre la diversidad y el equilibrio de la oferta académica, el sector Agropecuario, vital para la seguridad alimentaria y el desarrollo rural, cuenta con solo cuatro programas de doctorado, lo cual es insuficiente considerando su importancia para la economía y el bienestar social de Bolivia.

Sectores emergentes y de alta tecnología como Biotecnología están representados por solo tres programas, sugiere una falta de alineación con las tendencias globales y las necesidades futuras del mercado laboral, que cada vez más demandan profesionales con habilidades avanzadas en estas áreas.

El sector de transportes es el segundo donde se ofrece más becas cuenta con 6 y buscan a especialistas en carreteras e ingeniería civil entre otros .

Mientas que el sector de Medio Ambiente cuenta con 4 programas de formación doctoral, el sector salud solo cuenta con dos programas de formación que son biología molecular médica y bioquímica, es preocupante porque la salud pública es un área crítica que requiere una mayor inversión en la formación de especialistas e investigadores de más alto nivel.

Se cuenta con otros sectores como así se denominó en la convocatoria como recursos hídricos con 3 programas, son necesarios para la gestión sostenible del agua, un recurso vital para la agricultura, la industria y el consumo humano, asegurar una gestión eficiente y sostenible de los recursos hídricos es fundamental para el desarrollo de Bolivia, y por último se tiene justicia, industria y saneamiento básico cuentan con un programa de formación doctoral de cada uno, en estos sectores es insuficiente, es necesario contar con más profesionales en áreas como defensa legal del estado, saneamiento básico que sirve para el desarrollo sostenible que puede tener un impacto positivo y significativo en la calidad de vida de la población boliviana además puede ayudar en la reducción de enfermedades relacionadas con el acceso a servicios básicos.

Aunque el sistema de la universidad boliviana representada por el CEUB, da por conocer varios puntos críticos en cuanto a la educación superior en Bolivia, por ejemplo un 44 % de los programas son en educación, esta alta concentración sugiere un fuerte enfoque en la formación de docentes y especialistas en educación, lo cual es esencial para mejorar la calidad educativa del país, pero por el contrario este enfoque predominante puede estar dejando de lado otras áreas igualmente cruciales para el desarrollo nacional, por ejemplo Ciencias de la Energía que equivale al 2%, donde Bolivia es una país con potencial



energético incluyendo recursos naturales como el gas y el litio, la baja oferta en esta área es preocupante, se necesita un enfoque en la formación de profesionales en energía para aprovechar estos recursos de manera sostenible y eficiente, de manera que Bolivia sea productor de tecnología y no solo exportador de materia prima.

El área tecnológica como Ciencias de la computación, ingenierías, ciencia y tecnología, ciencias ambientales, son necesarias para la innovación y proceso tecnológico del país, sin embargo se debe considerar la creciente demanda global por profesionales en tecnología y ciencias aplicadas, una mayor inversión y expansión en estos programas sería útil.

Los programas de doctorado en área salud, solo cuenta con 10 registrados, ante los escasos profesionales en las áreas médicas, Bolivia no cuenta con un sistema de salud robusto y profesionales capacitados, el fortalecimiento de los programas en áreas médicas es fundamental para consolidar un sistema público de salud eficiente, pero no existe las suficientes ofertas del CEUB ni del gobierno boliviano.

El costo de los programas de doctorado también es una barrera significativa para muchos aspirantes. Según un análisis del periódico Opinión, los costos de los programas de doctorado en universidades bolivianas varían entre 7,000 y 12,500 dólares americanos por cuatro años de estudio. Este alto costo puede desalentar a potenciales candidatos, limitando aún más el acceso a la educación de cuarto nivel. (Opinión, 2018)

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Bolivia está haciendo progresos significativos en la educación de cuarto nivel, invirtiendo en la formación de profesionales que se dedicarán a la investigación bajo la premisa de "Hecho en Bolivia". Sin embargo, a pesar de estos avances, hay una carencia notable de información detallada sobre los programas de doctorado. Específicamente, se necesita una recopilación y divulgación más exhaustiva de datos sobre los titulados, matriculados y otros aspectos adicionales de cada programa.

La falta de estas estadísticas impide una evaluación precisa de la eficacia y el impacto de los programas de formación avanzada, tener acceso a datos detallados permitiría a las instituciones académicas, a los responsables de políticas educativas y a los propios estudiantes realizar análisis más profundos, identificar áreas de mejora y planificar estrategias que optimicen la formación de alto nivel en el país, sin esta información, es difícil medir el éxito de los programas actuales, entender las tasas de retención y graduación, y ajustar los currículos para que respondan mejor a las necesidades del mercado laboral y los objetivos de desarrollo nacional, para asegurar que la inversión en educación de cuarto nivel se traduzca en resultados tangibles y beneficios duraderos para el país.

La distribución de los programas de posgrado ofrecidos por el Sistema de la universidad boliviana muestra una fuerte concentración en la educación, con una presencia significativa en ciencias sociales, ingeniería, y ciencia y tecnología. No obstante, existe una notable subrepresentación en áreas críticas como la salud y energía, que son esenciales para el desarrollo sostenible y la competitividad del país, para alinear mejor la oferta educativa con las necesidades estratégicas de Bolivia, es crucial diversificar y expandir los programas en estas áreas subrepresentadas, asegurando así una formación integral y relevante que pueda responder a los desafíos y oportunidades del país en el futuro

Aunque las becas del gobierno de Bolivia revelan una priorización clara de áreas estratégicas como Energía, Medio Ambiente y Agropecuario, sin embargo, la oferta de programas de formación doctoral en sectores críticos como Salud y Saneamiento Básico





es insuficiente para las necesidades estratégicas del país, es necesario diversificar y expandir los programas en estas áreas subrepresentadas, además es necesario garantizar que los profesionales formados en el exterior, al momento de su retorno al país puedan contribuir efectivamente al desarrollo socioeconómico de Bolivia.

La coordinación efectiva entre el gobierno y las universidades es necesaria para alcanzar una educación superior que responda adecuadamente a las prioridades nacionales y fomente un crecimiento sostenible y equitativo en Bolivia, para lograr este objetivo, es necesario que el gobierno invierta de manera significativa en programas de posgrado, especialmente en aquellos ofrecidos por las universidades que pertenecen al Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB).

El gobierno tiene un papel en el financiamiento y el apoyo a estos programas de doctorado, una estrategia clave para fomentar el desarrollo de programas de formación avanzada es la oferta de becas gubernamentales, estas becas pueden ser específicamente diseñadas para apoyar a estudiantes talentosos en áreas prioritarias, tales como ciencias de la salud, ingeniería, biotecnología, medio ambiente, y otros sectores estratégicos que son fundamentales para el desarrollo socioeconómico del país.

Además de las becas, el gobierno puede implementar programas de financiamiento directo a las universidades, donde podría incluir fondos para la creación y expansión de programas de doctorado en disciplinas clave, la mejora de la infraestructura de investigación y la contratación de profesores e investigadores de alto nivel, al momento de proporcionar estos recursos, el gobierno no solo apoya la educación de cuarto nivel, sino que también asegura que los programas ofrecidos estén alineados con las necesidades del desarrollo nacional.

La colaboración entre universidades, gobierno y el sector privado es importante, facilitando alianzas que potencien la aplicación práctica de la investigación y la innovación tecnológica, por ejemplo formar profesionales a nivel doctorado y que estos a su vez colaboren con la empresa Quantum, para mejorar el desarrollo vehículos eléctricos y a su vez estos vehículos se exporten a diferentes países o permitan cambiar los vehículos del transporte público, además pueden incluir financiamiento conjunto de proyectos de investigación, programas de pasantías y prácticas profesionales, y la creación de centros de investigación y desarrollo que operen en estrecha relación con las industrias del país.

Un enfoque coordinado y financiado por parte del gobierno, en asociación con las universidades del CEUB, puede transformar la educación superior en Bolivia, este enfoque no solo fortalecerá los programas académicos existentes, sino que también abrirá nuevas oportunidades para que los estudiantes se conviertan en líderes en investigación y desarrollo además de estar alineados con las prioridades estratégicas del país lo que permitirá a Bolivia desarrollar una fuerza laboral altamente capacitada, capaz de enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades del futuro.



5. BIBLIOGRAFÍA

Ahora el Pueblo. (23 de Diciembre de 2023). Ahora el Pueblo. Recuperado el 2 de Mayo de 2024, de Ahora el Pueblo: https://ahoraelpueblo.bo/index.php/nacional/economia/gobierno-ofrece-200-becas-de-estudio-para-maestrias-doctorados-y-de-especialidades-medicas

CARDONA, L. (2020). Análisis de la formación posgradual a nivel de Maestría y Revista Espacios. Recuperado el 5 de Septiembre de 2023, de https://www.researchgate.net/profile/Adrian-Lasso/publication/348115220_Analisis_de_la_formacion_posgradual_a_nivel_de_Maestria_y_Doctorado_en_Colombia_entre_2010_y_2018/links/61d5e865e669ee0f5c88132a/Analisis-de-la-formacion-posgradual-a-nivel-de-Maestridatosmacro.expansion.com. (s.f.). expansion Datosmacro.com. Recuperado el 6 de Septiembre de 2023, de expansion Datosmacro.com: https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/bolivia

Emiliozzi, S. (2020). Los/as Doctores/as en Ciencias Sociales en Argentina. Un análisis de sus trayectorias formativas. Revista de Critica Social. Recuperado el 2 de Septiembre de 2023, de https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/argumentos/article/view/5969

Grupo Nueva Economia. (22 de Agosto de 2022). Grupo Nueva Economia. Recuperado el 2 de Mayo de 2024, de Grupo Nueva Economia: https://nuevaeconomia.com.bo/nota.php?url=Demandas-del-mercado-laboral:-El-nuevo-perfil-del-profesional-boliviano-05-08-2022

La Voz de Tarija. (12 de Abril de 2023). La Voz de Tarija. Recuperado el 5 de Mayo de 2024, de La Voz de Tarija: https://lavozdetarija.com/2023/04/12/luis-arce-en-la-uajms-de-tarija-dice-que-bolivia-necesita-de-profesionales-comprometidos-con-el-pueblo/

Martínez, A., Santillán, S., & Loayza, M. (2016). Educación superior en Iberoamérica. Informe 2016. Informe nacional: Bolivia. Santiago, Chile: Universia, Centro Interuniversitario de Desarrollo. Recuperado el 5 de Septiembre de 2023, de https://cinda.cl/publicacion/educacion-superior-en-iberoamerica-informe-2016-informe-nacional-bolivia/

Núñez, K., & Gonzales, J. (Diciembre de 2019). Hacia la estandarización de los perfiles de egreso de los programas de doctorado. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria. Recuperado el 2 de Septiembre de 2023, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2223-25162019000200002&script=sci_arttext&tlng=pt

Núñez, K., & González, J. (2019). Perfil de egreso doctoral: una propuesta desde el análisis documental y las expectativas de los doctorandos. IE Revista de investigación educativa de la REDIECH. Recuperado el 4 de Septiembre de 2023, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-85502019000100161

Opinion. (18 de Agosto de 2018). Opnion. Recuperado el 8 de Septiembre de 2023, de Hay doctorados entre \$us 7.000 y 12.500 en cuatro universidades: https://www.opinion.com.bo/articulo/cochabamba/doctorados-us-7000-12500-universidades/20180818200500623378.html

Patiño, J. (2019). Análisis comparativo entre el doctorado profesional y de investigación en México. Revista iberoamericana de educación superior. Recuperado el 4 de Septiembre de 2023, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722019000200025

Peinado, J. (2020). Factores vinculados en la selección de aspirantes de maestría y doctorado. Estudio de caso de un centro de investigación y posgrado. Revista de Dilemas Contemporaneos. Recuperado el 3 de Septiembre de 2023, de https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2395

Rodríguez, A., Castañeda, I., Hernández, D., & Díaz, Z. (2020). Resultados de la estrategia de formación doctoral en el trabajo. Revista Cubana Educación Médica Superio, 1-12. Recuperado el 5 de Septiembre de 2023, de https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93594

