

Este libro forma parte de los acuerdos bilaterales que vienen desarrollando la Universidad Nacional Siglo XX junto con la Universidad de Heidelberg, específicamente con la Heidelberger Graduiertenschule für Geistes- und Sozialwissenschaften (HGGS) en el marco del Programa de Cooperación académica y científica Sur-Sur-Norte. La HGGS tiene como propósito fundamental apoyar, organizar, diseñar, impulsar, fortalecer y evaluar estudios de doctorado en diversos campos del saber y conocimiento intra/inter/transdisciplinarios en el ámbito de las seis facultades que integran a la HGGS, las cuales son las siguientes: Lenguas Modernas, Filosofía, Teología, Derecho, Estudios Culturales Empíricos y del Comportamiento, y Ciencias Económicas y Sociales. Este potencial investigativo es compartido con la Universidad Nacional Siglo XX para potenciar sus capacidades científicas y académicas. En tal sentido, la dirección de la HGGS, en estrecha relación y trabajo coordinado con el equipo académico de la Universidad Nacional Siglo XX apoyan los siete programas doctorales de este prestigioso centro de estudios del Estado Plurinacional de Bolivia. Esta publicación corresponde al primer grupo del taller de tesis doctoral de la Universidad Nacional Siglo XX, constituido por más de treinta participantes, siendo las temáticas del mismo un amplio análisis interdisciplinario, que fue realizado por cada doctorante y contó también con un importante aporte metódico de los editores.



HGGS

Interdisciplinariedad Investigativa I

Analizar la realidad social, natural y tecnológica para el desarrollo integral de nuestros pueblos

Artículos científicos, ensayos académicos y reseñas del primer grupo del taller de tesis doctoral de la Universidad Nacional Siglo XX



Astrid Wind, Cástor David Mora y Daniel Quintero (Eds.)

Interdisciplinariedad Investigativa I Astrid Wind, Cástor David Mora y Daniel Quintero (Eds.)



Grupo de Estudios Contemporáneos sobre Digitalidad e Historias Disruptivas (GECDHD)

ISBN: 978-9917-0-4772-8



HGGS

HEIDELBERGER GRADUIERTENSCHULE FÜR GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN



UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

RODOLFO ARAYA VILLAFAN, SHIRLEY YUJRA CUSI, BEATRIZ JULIETA CHUQUIMIA ARANDA, CARLOS FRANKLIN VARGAS TARQUI, RUBÉN GUTIERREZ CARRIZO, RAUL CASTRO ZOTA, MARCELO HUBER GARCIA MONRROY, MARIANELA ALVIS ORIHUELA, PRUDENCIO MARTÍN VILA QUENTA, TAIRON MIURA VARGAS, NANCY NINA OJEDA, HERNÁN PARY OLIVERA, WILLIAM EDGAR MASSI IBAÑEZ, VICTOR HUGO ROTH QUISBERT, FREDDY CRUZ COILLO, RAFAEL VICTOR ESPINOZA RUBIN DE CELIS, JARIN HASBEL ALCALA CASTRO, GEORGE WALKER CARRETERO CORDERO, JONAS DAVID NEGRETTY HUARAYO, BORIS RAUL PATIÑO MARTINEZ, EDWIN WILFREDO PIUCA AILLON, MARIA ISABEL CONDE ALTAMIRANO, PASCUAL YANA CHEJO, IVÁN EDGAR CONDORI VELASCO, JOSÉ FERNANDO VILLAGRA CAERO, MARCO ANTONIO CHAMBI TAMBO, YOHONI CUENCA SARZURI, EDWIN NESTOR SACA, FÉLIX REYNADO PEREZ ROMERO, MARCELO PINTO MACEDO, EDSON MICHEL VALLEJOS PACHECO, SERGIO TITO ARANDA GUACHALLA

Interdisciplinariedad Investigativa I

Analizar la realidad social, natural y tecnológica para el desarrollo integral de nuestros pueblos

Artículos científicos y ensayos académicos del primer grupo del taller de tesis doctoral de la Universidad Nacional Siglo XX



Astrid Wind, Cástor David Mora y Daniel Quintero (Editores)



**UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386**

HGGS

**HEIDELBERGER
GRADUIERTENSCHULE
FÜR GEISTES- UND
SOZIALWISSENSCHAFTEN**



Vista de la ciudad de La Paz en Bolivia



Vista del Valle del Pongo en Bolivia

Este es un aporte intelectual por parte de las nuevas generaciones de investigadore/as boliviano/as que promueven una reflexión profunda sobre la realidad social y el cambio paradigmático que vive la humanidad

Interdisciplinarietà Investigativa I

Analizar la realidad social, natural y tecnológica para el desarrollo integral de nuestros pueblos

Artículos científicos, ensayos académicos y reseñas del primer grupo del taller de tesis doctoral de la Universidad Nacional Siglo XX

Astrid Wind, Cástor David Mora y Daniel Quintero (Editores)

Edición y diseño: Dr. Cástor David Mora y Dr. Daniel Quintero

Redacción y contenidos: Responsabilidad de cada autor/a

Revisión y lectura final: Dr. Cástor David Mora y Dr. Daniel Quintero

Diagramación: Dr. Cástor David Mora y Dr. Daniel Quintero

Diagramación de tapas: Dr. Cástor David Mora y Dr. Daniel Quintero

©Astrid Wind, Cástor David Mora, Daniel Quintero y demás autores/as

Primera Edición: 2024

Depósito Legal: 4-1-6649-2024

ISBN: 978-9917-0-4772-8

Impreso en el Estado Prurinacional de Bolivia – PRINT SERVICE

Agradecimiento (Dankeschön): Gracias a la colaboración de la Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, a la Heidelberger Graduiertenschule für Geistes- und Sozialwissenschaften (HGGS) y a todos/as quienes lograron escribir sus aportes para la elaboración del presente libro en el marco de la cooperación Sur-Sur-Norte.

Aviso legal: La Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg (UH), la Heidelberger Graduiertenschule für Geistes- und Sozialwissenschaften (HGGS), la Universidad Nacional Siglo XX (UNSXX) y los editores del presente libro no se hacen responsables por ninguna información incompleta, incorrecta, plagiada o elaborada por „máquinas inteligentes“, así como tampoco por las inconsistencias, faltas u omisiones en la citación de las respectivas referencias bibliográficas, hemerográficas y electrónicas. Los contenidos de esta publicación expresan el punto de vista personal de lo/as autore/as, quienes son lo/as único/as responsables de sus escritos y son divulgados con el propósito de generar el debate en torno a la *Interdisciplinarietà Investigativa*. De ningún modo debe entenderse que los mismos representan la posición de la UH, la HGGS, UNSXX o lo/as editores.

Índice

Prólogo	8
----------------------	---

Parte I. Los Retos Jurídicos Actuales

Protección de los Derechos Fundamentales en el Proceso Legislativo: Análisis y Estudio Crítico-Bolivia RODOLFO ARAYA VILLAFAN	12
¿Cómo las pruebas inciden en la verdad procesal y la verdad material? SHIRLEY YUJRA CUSI	26
Inteligencia artificial en el ámbito judicial: Aplicaciones inteligentes rumbo a la e-justicia BEATRIZ JULIETA CHUQUIMIA ARANDA	45
Derecho Humano a Ejercer Funciones Públicas de Personas Sordas en Bolivia CARLOS FRANKLIN VARGAS TARQUI	63
El Derecho a Ser Elegido más allá de los Partidos Políticos RUBÉN GUTIERREZ CARRIZO	80
La Posible Inaplicación del Principio de Proporcionalidad por el Legislador RAUL CASTRO ZOTA	96
La paradoja entre la despatriarcalización y la violencia de género en Bolivia MARCELO HUBER GARCIA MONRROY	114
Transversalizar el Género en la Educación Superior MARIANELA ALVIS ORIHUELA	131
Teoría de la justicia en Aristóteles PRUDENCIO MARTÍN VILA QUENTA	150

Parte II. Las Nuevas Miradas Investigativas

La competitividad de los colaboradores con estrés positivo TAIRON MIURA VARGAS	169
Conflictos/Violencia Escolar y su afectación a la Niñez en la Unidad Educativa Carlos Medinacelli Municipio Llallagua – 2024 NANCY NINA OJEDA	180
Atención educativa a estudiantes con discapacidad auditiva en la Escuela Superior de Formación de Maestros. Desafíos y oportunidades HERNÁN PARY OLIVERA	192
La Sustitución Inversa de Importaciones en Bolivia WILLIAM EDGAR MASSI IBAÑEZ	205

Administración de empresas y de Recursos Humanos en las instituciones públicas bolivianas VICTOR HUGO ROTH QUISBERT	222
El Control Simultáneo una Alternativa para el Seguimiento Gubernamental en Bolivia FREDDY CRUZ COILLO	238
La entropía y teoría del caos en sistemas de información de las organizaciones públicas RAFAEL VICTOR ESPINOZA RUBIN DE CELIS	246
La filosofía de la Ingeniería estructural, una búsqueda formal de la identidad científica JARIN HASBEL ALCALA CASTRO	262
Análisis de la Inclusión de Fibra a partir de PET Reciclado Baldosas de Concreto GEORGE WALKER CARRETERO CORDERO	279
Longitud de Arco de la Línea del Eje Neutro de Vigas por Curvatura JONAS DAVID NEGRETTY HUARAYO	294
Incidencia y Prevalencia de la Estomatitis Subprotésica BORIS RAUL PATIÑO MARTINEZ	311
La Importancia de la Metodología de la Investigación y la Escritura Científica EDWIN WILFREDO PIUCA AILLON	325
Parte III. Los Desafíos Virtuales	
Afianzamiento del Pensamiento Computacional en estudiantes de Grado MARIA ISABEL CONDE ALTAMIRANO	346
Fortaleciendo la Resiliencia Cibernética en la Universidad Pública de El Alto PASCUAL YANA CHEJO	359
Avances y Desafíos en la Implementación de Servidores sin Servidor IVÁN EDGAR CONDORI VELASCO	374
La tecnología digital en la promoción del turismo: Un enfoque neurocientífico hacia la motivación y toma de decisiones de los viajeros JOSÉ FERNANDO VILLAGRA CAERO	392
Monedas digitales CBDC en Bolivia: Retos y Regulaciones vigentes MARCO ANTONIO CHAMBI TAMBO	412
Parte IV. Las Tecnologías Emergentes	
Interacción Humano-Robot: avances desde las emociones, robótica social y comunicación gestual YOHONI CUENCA SARZURI	439

IOT con Inteligencia Artificial EDWIN NESTOR SACA APAZA	457
Potencial de la Realidad Aumentada y Virtual en la Educación Superior Boliviana con Tecnología 5G FÉLIX REYNADO PEREZ ROMERO	464
Modelo forense para la identificación de ciberataques desarrollados con Inteligencia Artificial EDSON MICHEL VALLEJOS PACHECO	476
Seguridad Informática en el Cuidado de la Salud: Rol de los Estándares y Tecnologías Emergentes MARCELO PINTO MACEDO	489
Transformación de los Ataques Informáticos y las Medidas de Seguridad SERGIO TITO ARANDA GUACHALLA	508

Prólogo

La Universidad Nacional Siglo Veinte (UNSXX) del Estado Plurinacional de Bolivia, en colaboración con la Universidad de Heidelberg (Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg) y la Escuela de Graduados en Humanidades y Ciencias Sociales de Heidelberg (Heidelberger Graduiertenschule für Geistes- und Sozialwissenschaften (HGGS)) de la República Federal de Alemania, en cumplimiento del convenio firmado entre ambas instituciones en el 2022, ha conformado un Programa Doctoral Internacional (PDI), el cual ha iniciado en la primavera del año 2023. Dicho PDI está constituido por siete subprogramas doctorales, los cuales son los siguientes: a) Doctorado en Derecho Constitucional y Derechos Humanos, b) Doctorado en Gestión y Administración Financiera; c) Doctorado en Neurociencia, Educación y Derechos Humanos, d) Doctorado en Ciencias de la Informática e Ingeniería, e) Doctorado en Ciencia, Tecnología e Ingeniería y f) Doctorado en Educación Superior. Actualmente, la estructura académica y científica del PDI está orientado desde dos miradas: una intradisciplinaria y otra interdisciplinaria; en el primer caso, existe una variedad de disciplinas científicas profesionalizantes, formativas e investigativas propias de cada uno de los siete subprogramas de doctorado, mientras que en el segundo caso, se ha conformado un conjunto de disciplinas transversales, horizontales, comunes e integradoras de los siete subprogramas de doctorado, lo que concede al PDI una novedosa e interesante connotación interdisciplinaria.

Precisamente, en segundo lugar quisiéramos resaltar brevemente algunos aspectos vinculados con la interdisciplinariedad, desde una concepción científica e investigativa, puesto que el presente libro ha sido concebido desde la perspectiva interdisciplinaria que caracteriza al PDI y, por supuesto, desde la mirada del conjunto de semanarios ofrecidos y desarrollados de manera común e integral en la estructura del PDI. Hay que destacar que la interdisciplinariedad no sólo forma parte del desarrollo de los procesos de aprendizaje y enseñanza, donde se ha fortalecido y estabilizado durante las últimas dos décadas, sino que ella se ha convertido en un tema amplia y popularmente discutida por buena parte de nuestras sociedades, incluyendo no sólo aspectos de carácter científico y académico, sino también económicos, políticos y ambientales. En particular, la interdisciplinariedad ha cobrado mucha fuerza en el ámbito de la educación, formación e investigación universitaria, la cual no podría concebirse o comprenderse actualmente sin su concepción integrada intra e interdisciplinaria. Entre muchas de las interrogantes que nos hacemos con frecuencia en torno a este importante movimiento científico, académico e investigativo nacional, regional e internacional, se destacan las siguientes: a) ¿Qué motiva este auge interdisciplinario que incide a prácticamente todos los campos del conocimiento socio/natural?, b) ¿Qué significa realmente hacer investigación científica y fomentar saberes-conocimientos materiales e inmateriales interdisciplinarios?, c)

¿Qué oportunidades se presentan para los/as protagonistas de los procesos de aprendizaje/enseñanza universitaria la conformación de proyectos conjuntos de investigación interdisciplinaria?, d) ¿Qué pertinencia social tiene este movimiento interdisciplinarios para superar los problemas que afronta la humanidad en el siglo XXI?

En tercer lugar, es significativo e importante resaltar que la estructura académica, científica, productiva e investigativa del PDI contempla, además del desarrollo de una tesis doctoral basada en la investigación teórica-práctica productiva y transformadora, la elaboración y publicación de artículos científicos inéditos relacionados directamente con la respectiva temática de acción e investigación. Por ello, surge esta iniciativa editorial, que intenta brindar una ventana de expresión académica en medio de las dificultades propias e inherentes a la producción y publicación científica en nuestros países, que muchas veces impiden o dificultan que programas doctorales nóveles e innovadores como el descrito anteriormente, puedan difundir nacional e internacionalmente sus ideas, planteamientos y conocimientos. En tal sentido, hemos considerado que los aportes generados (artículos científicos, ensayos académicos y reseñas) por todos/as los/as participantes en el Taller de Tesis I tengan una vía inmediata para su difusión, sin mayores trabas administrativas o burocráticas, pero cumpliendo con los requisitos básicos establecidos en la estructura curricular del Programa Doctoral Internacional.



Lo/as editores

Si bien, la mayor parte de los artículos contenidos en la presente compilación son de carácter teórico, sus autores/as han venido desarrollando en el transcurso de su formación integral prácticas de investigación concretas en diversos campos, contextos y ámbitos socionaturales, lo cual constituye la esencia de los estudios doctorales en el marco de la cooperación entre la HGGG y la UNSXX. En la fotografía que antecede al párrafo se puede apreciar una práctica empírica y transformadora, consistente en actividades interactivas, participativas, críticas y reflexivas realizadas en el verano de 2024 en la Universidad de Heidelberg, en la misma intervinieron tres estudiantes doctorales de la UNSXX junto a participantes de otros centros de estudios internacionales y recibieron las orientaciones metódicas de los editores de este libro que también estaban presentes.

En cuanto lugar, es preciso subrayar que la compilación de esta obra ha sido organizada en cuatro grandes temáticas, la Parte I „Los Retos jurídicos actuales“, donde los/as estudiantes de doctorado, en su mayoría del campo de las Ciencias Jurídicas tratan problemáticas relacionadas con los Derechos Humanos, constitucionalismo y actualización de las normativas vigentes. Seguidamente en la Parte II, que se denomina „Las Nuevas Miradas Investigativas“ se detallan trabajos interdisciplinarios vinculados a la metodología, la pedagogía, la educación, la medicina, la administración y la ingeniería. Posteriormente, el tercer tramo tiene por nombre „Los Desafíos Virtuales“ presentando abordajes que problematizan desde diversas áreas del conocimiento las afectaciones sociales de lo cibernético. Para concluir el libro en la Parte IV „Las Tecnologías Emergentes“ se diserta sobre la robótica, la IA y la Realidad Aumentada. Es necesario señalar que esta compilación fue un reto editorial por el amplio abanico temático, pero se asumió la tarea para motivar a los/as doctorantes de la UNSXX a que empiecen a transitar su camino como investigadores en cada una de sus áreas, que sus saberes y planteamientos sean escuchados. Sin duda, es muy importante en el proceso formativo de los/as profesionales el recibir críticas constructivas, en el caso de la mayoría de la treintena de los/as doctorantes que aquí escriben esta es su primera publicación, claramente habrá mucho que mejorar, pero también hay que aplaudir la valentía de estos nóveles investigadores por atreverse a exponer públicamente sus proyectos, objetivos, métodos, teorías y sueños. Con este espíritu emprendedor es que lograremos que en Bolivia haya más mujeres y hombres que presenten sus ideas para coadyuvar al mejoramiento de las condiciones de vida planetarias. No queremos concluir este prólogo sin mencionar el esfuerzo de un grupo de colaboradores anónimos (editores, diagramadores, correctores, árbitros, impresores) que ayudaron para que este libro se materializara, fue un trabajo colectivo que seguramente se mejorará tras esta experiencia inicial.

Los/as editores