

**Acuerdo del Consejo Académico N°08
Reunión ordinaria 14 de febrero del 2025**

“Por medio de la cual se aprueban los lineamientos para la investigación en la modalidad virtual de la Corporación Universitaria Reformada”

”.

El presidente del Consejo Académico y la Secretaria General en uso de sus facultades legales otorgados por el Estatuto General de la Corporación Universitaria Reformada, en el artículo 45 literal s dentro de las funciones asignadas, y

CONSIDERANDO

Que la investigación en la Corporación Universitaria Reformada está orientada por un compromiso institucional con la calidad educativa y el desarrollo sostenible, alineada con las normativas nacionales e internacionales.

Que la Institución ha adaptado su política de investigación a las regulaciones de Colombia, incluyendo las disposiciones del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), que enfatizan la innovación tecnológica y la ciencia abierta.

Que la investigación de la Corporación Universitaria Reformada, en modalidad virtual, se proyecta como un motor de cambio en la región del Caribe colombiano, fomentando la interdisciplinariedad, la colaboración internacional y el uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y big data.

Que la línea institucional de investigación de la Corporación Universitaria Reformada, denominada VIDA, CULTURA Y SOCIEDAD, tiene como principio la pluralidad epistemológica y la integración de enfoques constructivistas, humanísticos y multidisciplinarios en la investigación.

Que el marco regulador de la investigación en educación superior en Colombia está definido por la Ley 30 de 1992, el Decreto 1075 de 2015, y el Decreto 1330 de 2019, los cuales han establecido la base normativa para los programas en modalidad virtual y para la promoción de la investigación con enfoque en la calidad educativa y el desarrollo sostenible.

Que la investigación de la Corporación Universitaria Reformada se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente con los relacionados con educación de calidad, igualdad de género, y desarrollo sostenible.

Que, conforme a lo establecido en el Estatuto General de la institución, el Consejo Académico es el cuerpo competente para aprobar los lineamientos en mención.

Con fundamento en las razones fáctica legales, normativas y estatutarias expuestas, el Consejo Académico,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Adoptar los Lineamientos para la investigación en la modalidad virtual de la Corporación Universitaria Reformada.

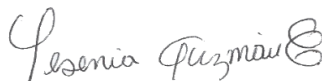
ARTÍCULO 2. El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y será público para conocimiento y apropiación de toda la comunidad académica.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Barranquilla a los catorce (14) días del mes de febrero de dos mil veinticinco (2025).



HELIS BARRAZA DIAZ
Presidente del Consejo Académico



YESENIA GUZMAN ESCORCIA
Secretaria General

LÍNEAMIENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN LA MODALIDAD VIRTUAL DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REFORMADA

Contenido

1.	Introducción	4
2.	Marco Normativo	4
3.	Objetivos de la Investigación.....	4
4.	Línea Institucional de Investigaciones.....	5
5.	Estructura Organizacional	6
6.	Procesos de Investigación	6
7.	Recursos y Herramientas	6
8.	Evaluación y Calidad	7
9.	Políticas de Ética en la Investigación	7
10.	Financiamiento y Sostenibilidad	7
11.	Extensión y Divulgación	7
12.	Innovación y Futuro.....	8
13.	Integración del Plan de Desarrollo 2022-2030 de la CUR.....	8
14.	Política de Propiedad Intelectual	8
15.	Protocolo de Investigaciones	9
16.	Aspectos Reglamentarios de la Investigación	9
17.	Proyecciones de la CUR a Mediano Plazo	9
17.1	Integración de Data Analytics y Aprendizaje Adaptativo:	9
17.2	Investigación Basada en Inteligencia Artificial (IA):.....	10
17.3	Colaboraciones Internacionales Virtuales:	10
17.4	Laboratorios Virtuales y Simulaciones:	10
17.5	Aseguramiento de Calidad Basado en Certificaciones Internacionales:	10
17.6	Fomento del Acceso Abierto:	10
18.	Conclusión	11

1. Introducción

La investigación en la Corporación Universitaria Reformada (CUR) está orientada por un compromiso institucional con la calidad educativa y el desarrollo sostenible, alineada con las normativas nacionales e internacionales. Este documento expone lineamientos para la investigación en la CUR, centrada en una filosofía que vincula la educación con la transformación social, enmarcada en la modalidad virtual. Desde el Marco Normativo, se establece cómo la CUR ha adaptado su política de investigación a las regulaciones de Colombia, incluyendo las disposiciones del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), que enfatizan la innovación tecnológica y la ciencia abierta.

La investigación de la CUR en modalidad virtual se proyecta como un motor de cambio en la región del Caribe colombiano, fomentando la interdisciplinariedad, la colaboración internacional y el uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y big data. Además, la línea institucional de investigación de la CUR, denominada VIDA, CULTURA Y SOCIEDAD, se destaca por su enfoque pluralista y humanístico, que aboga por la diversidad epistemológica y una visión constructivista del conocimiento. El presente texto abarca las políticas, la estructura organizacional, los procesos de investigación y las proyecciones estratégicas que posicionan a la CUR como un referente en investigación en modalidad virtual, tanto a nivel nacional como internacional.

2. Marco Normativo

El marco regulador de la investigación en educación superior en Colombia está definido por la **Ley 30 de 1992** y el **Decreto 1075 de 2015**, además del **Decreto 1330 de 2019** que establece las normas para los programas en modalidad virtual. Estos documentos, junto con los lineamientos del **CONACES**, el **MEN**, y los **lineamientos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias)**, establecen la importancia de garantizar la calidad de la investigación y la innovación tecnológica en las instituciones de educación superior, como la CUR. Los lineamientos de **Minciencias** promueven la investigación que fomente la ciencia abierta, el uso de tecnologías emergentes y la colaboración entre sectores académicos, empresariales y gubernamentales, además de la proyección internacional de los proyectos investigativos.

A nivel institucional, la CUR ha alineado su política de investigación con las regulaciones nacionales, asegurando que los proyectos en modalidad virtual cumplan con los estándares de calidad y contribuyan al desarrollo regional. El enfoque de la investigación en modalidad virtual se fundamenta en los principios de calidad educativa establecidos por el **MEN**, que destacan la importancia de la equidad, la accesibilidad y la pertinencia social de los programas académicos. La investigación en este contexto se convierte en un vehículo para cerrar las brechas educativas y promover el desarrollo sostenible (**MEN**, 2019).

3. Objetivos de la Investigación

La investigación en modalidad virtual en la CUR tiene como objetivos principales promover la innovación, fomentar el impacto social y asegurar la relevancia académica. En el contexto regional, los proyectos de investigación se orientan hacia la resolución de problemas sociales y económicos del Caribe colombiano, en consonancia con los ODS, particularmente los objetivos relacionados con la educación de calidad, la igualdad de género y el desarrollo sostenible. Además, la CUR busca posicionarse a nivel global mediante la colaboración internacional en proyectos interdisciplinarios.

Según autores como Gibbons et al. (1994), la investigación debe estar conectada con las demandas sociales y el contexto regional. La modalidad virtual facilita esta conexión al permitir una mayor flexibilidad y adaptabilidad en la ejecución de proyectos que aborden problemas locales con proyección global.

4. Línea Institucional de Investigaciones

La línea institucional de investigaciones de la Corporación Universitaria Reformada (CUR), denominada VIDA, CULTURA Y SOCIEDAD, se desarrolló mediante un proceso participativo y colaborativo, en el que investigadores y directivos de las diversas unidades académicas contribuyeron con la formulación de los intereses y objetivos institucionales. Esta línea refleja una filosofía institucional orientada a utilizar la educación como vehículo de transformación social y promoción de la paz, con una profunda conexión con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La línea VIDA, CULTURA Y SOCIEDAD tiene como objetivo principal contribuir al desarrollo social mediante la generación de conocimiento y la promoción de valores como el respeto por la diversidad, el reconocimiento de la pluralidad y la protección de la vida y la naturaleza. Este enfoque abarca tanto las ciencias humanas y sociales como las ciencias aplicadas y tecnológicas, promoviendo un diálogo interdisciplinario que fomente el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo humano.

En el marco de la modalidad virtual, esta línea representa una oportunidad para la CUR de expandir sus horizontes de investigación hacia temas emergentes como el uso de inteligencia artificial, big data, y tecnologías de la información y la comunicación (TIC), aplicados al análisis de problemas sociales y culturales. La CUR se compromete a emplear enfoques metodológicos variados y a utilizar plataformas tecnológicas que faciliten la colaboración global y la divulgación del conocimiento en repositorios de acceso abierto.

La pluralidad epistemológica es un pilar fundamental de esta línea de investigación. Se promueve el uso de diversos modelos teóricos y metodológicos, rechazando enfoques reduccionistas o absolutistas, y adoptando una visión constructivista y flexible de la ciencia. En lugar de subordinación de un paradigma a otro, la CUR reconoce la diversidad epistemológica como un medio para generar una comprensión más integral de la realidad social, humana y natural.

Finalmente, esta pluralidad se conjuga con la integración de la axiología, que actúa como un pilar esencial del compromiso ético y social de la CUR con la investigación. Todas las actividades investigativas deben estar guiadas por el valor intrínseco del ser humano y el desarrollo de las comunidades, garantizando que la ciencia esté al servicio del bienestar colectivo y de la justicia social.

El enfoque pluralista y multidisciplinario de la línea VIDA, CULTURA Y SOCIEDAD se basa en varios fundamentos teóricos. Primero, desde una perspectiva constructivista (Berger & Luckmann, 1966), se reconoce que el conocimiento no es fijo, sino que se construye a través de la interacción social y cultural. Esto es particularmente relevante en el contexto de la modalidad virtual, donde las herramientas tecnológicas permiten nuevas formas de colaboración y co-construcción del conocimiento.

La integración de diferentes paradigmas epistemológicos se justifica por la teoría de la ciencia abierta (Suber, 2012), que aboga por la inclusión de múltiples perspectivas y metodologías en el proceso científico. La ciencia abierta permite que los descubrimientos y los recursos académicos estén disponibles globalmente a través de plataformas digitales, fomentando la colaboración y la innovación, elementos claves en la visión de la CUR.

En cuanto a la utilización de enfoques interdisciplinarios, autores como Gibbons et al. (1994) destacan la importancia de la investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria para abordar problemas complejos en un mundo globalizado. En línea con este enfoque, la CUR incorpora una variedad de lenguajes científicos

y metodologías en su línea de investigación, aprovechando los avances en inteligencia artificial y big data para analizar temas sociales y culturales.

Además, la inclusión de una dimensión axiológica responde a los planteamientos de Habermas (1984) sobre la necesidad de una ciencia que esté al servicio de los valores humanos y sociales, garantizando que el progreso científico no esté desconectado de su impacto social y ético.

5. Estructura Organizacional

La gestión de la investigación en la CUR se organiza a través de la **Vicerrectoría de Investigación**, el **Comité Institucional de Investigaciones** y el **Comité de Ética**. Los comités en cada facultad (Facultad de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades; Facultad de Psicología Facultad de Ingenierías; y, la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables) asumen la responsabilidad de avalar proyectos alineados con sus respectivas áreas de conocimiento, mientras que los comités de ética supervisan los aspectos normativos y éticos de los procesos investigativos. Los docentes investigadores y los estudiantes forman un eje clave en la ejecución de proyectos de investigación, garantizando la participación y el crecimiento formativo en el ámbito académico.

La estructura organizacional que apoya la investigación en modalidad virtual sigue el modelo de gestión académica propuesto por autores como Clark (1998), donde se enfatiza la integración de los actores educativos en un sistema colaborativo y eficiente que promueva la productividad científica y la ética académica.

6. Procesos de Investigación

Los procesos de investigación en la CUR se desarrollan en cuatro fases clave: formulación de proyectos, ejecución, evaluación de resultados y publicación. En cada fase, la universidad utiliza plataformas tecnológicas para facilitar la colaboración y el monitoreo de los proyectos, asegurando que los hallazgos científicos tengan un impacto académico y social relevante. Los proyectos colaborativos nacionales e internacionales forman parte de una estrategia integral para internacionalizar la investigación y aumentar su visibilidad global.

De acuerdo con Creswell (2014), los procesos de investigación deben ser sistemáticos y rigurosos, garantizando la replicabilidad y la validez de los hallazgos. En un entorno virtual, estas fases requieren el uso eficiente de tecnologías de gestión de proyectos y herramientas de análisis.

7. Recursos y Herramientas

La CUR ha implementado una serie de plataformas tecnológicas que facilitan la gestión de la investigación en modalidad virtual. Estas incluyen sistemas de gestión de investigación (RIMS), laboratorios virtuales y simulaciones, y bibliotecas digitales. Estas herramientas permiten a los investigadores acceder a recursos avanzados y colaborar de manera efectiva en entornos virtuales, eliminando las barreras geográficas y optimizando el uso de recursos académicos.

La implementación de tecnologías en la investigación es fundamental para la gestión eficiente en la modalidad virtual. Autores como Bates y Sangrà (2011) argumentan que el uso de plataformas tecnológicas no solo facilita la colaboración, sino que también optimiza los recursos, permitiendo que la investigación sea más accesible y efectiva. En el contexto de la CUR, las plataformas virtuales amplían el acceso a laboratorios, datos y bibliotecas, promoviendo la democratización del conocimiento.

8. Evaluación y Calidad

La CUR ha establecido un sistema robusto para evaluar la productividad académica en sus procesos de investigación. Este sistema se basa en indicadores como la cantidad de publicaciones indexadas, la participación en conferencias internacionales, el registro de patentes, y el impacto de los proyectos en la comunidad. En la modalidad virtual, la evaluación se integra en cada etapa del proyecto a través de mecanismos digitales, asegurando una supervisión continua de la calidad.

La evaluación en entornos virtuales debe ser continua y basada en evidencia, tal como proponen autores como Harvey y Green (1993). En el marco de la investigación en modalidad virtual, la evaluación no solo se centra en los productos finales, sino también en el proceso investigativo, garantizando que se mantengan altos estándares de calidad.

9. Políticas de Ética en la Investigación

La política de ética de la CUR garantiza la integridad y la transparencia en los proyectos de investigación. En entornos virtuales, estas políticas adquieren una importancia aún mayor debido a los retos asociados con el manejo de datos digitales y la protección de la privacidad de los sujetos de investigación. Los comités de ética de la CUR supervisan el cumplimiento de estas normativas, asegurando que todas las investigaciones sigan principios éticos rigurosos.

La ética en la investigación ha sido abordada por autores como Resnik (2018), quienes destacan la importancia de mantener la integridad científica, especialmente en entornos virtuales, donde los riesgos de manipulación de datos pueden ser más altos. La CUR ha desarrollado una política ética que se ajusta a estas consideraciones, protegiendo tanto a los participantes como a los investigadores.

10. Financiamiento y Sostenibilidad

La CUR ha diseñado un modelo mixto de financiamiento para sus proyectos de investigación, que incluye tanto fondos institucionales como la participación en convocatorias nacionales e internacionales. Además, se fomenta la colaboración con entidades privadas para asegurar la sostenibilidad de los proyectos a largo plazo. La universidad también busca captar recursos a través de alianzas estratégicas con otras instituciones académicas y organismos internacionales.

Según Frascati (2002), el financiamiento de la investigación es clave para el desarrollo científico y la innovación. La CUR se alinea con este enfoque, asegurando que los recursos económicos se distribuyan de manera eficiente para maximizar el impacto de sus proyectos investigativos.

11. Extensión y Divulgación

El plan de investigación de la CUR incluye una estrategia sólida para la **extensión y divulgación** del conocimiento generado en modalidad virtual. Los resultados de las investigaciones serán difundidos a través de programas de extensión universitaria, publicaciones en revistas de acceso abierto, y la participación en eventos académicos internacionales. Este enfoque asegura que los beneficios de las investigaciones lleguen tanto a la comunidad académica como a la sociedad en general.

De acuerdo con autores como Boyer (1990), la investigación debe estar vinculada con la misión de servicio a la comunidad de las universidades. La CUR adopta este enfoque al integrar la extensión como parte esencial de su política de investigación, garantizando que los hallazgos científicos sean utilizados para mejorar la calidad de vida de las comunidades locales.

12. Innovación y Futuro

La CUR se proyecta como una institución líder en investigación e innovación tecnológica en la modalidad virtual. Se han implementado estrategias para integrar tecnologías emergentes como la **inteligencia artificial** (IA), el **big data** y las simulaciones avanzadas en los procesos investigativos. Estas tecnologías no solo mejoran la calidad de la investigación, sino que también permiten la creación de nuevos enfoques metodológicos que impulsan el futuro de la educación superior en Colombia.

Según Christensen y Eyring (2011), la innovación en la educación superior es clave para mantenerse relevante en un mundo en constante cambio. La CUR ha adoptado una estrategia proactiva al integrar tecnologías emergentes, anticipando los desafíos del futuro y posicionándose como un referente en la investigación académica virtual.

13. Integración del Plan de Desarrollo 2022-2030 de la CUR

El Plan de Desarrollo 2022-2030 de la CUR establece un marco estratégico que refuerza el enfoque en la investigación, la innovación y el impacto social. La investigación en modalidad virtual se convierte en un eje transversal dentro de este plan, asegurando que los proyectos científicos no solo se centren en la generación de conocimiento, sino también en la transformación social y económica del Caribe colombiano. A continuación, se integran los puntos clave del plan en la política de investigación:

1. **Alineación con los ODS:** Las investigaciones deben orientarse hacia la resolución de problemas que afecten el desarrollo sostenible, como la educación de calidad, la equidad y la innovación tecnológica.
2. **Innovación y Transformación Digital:** La investigación debe incorporar tecnologías emergentes y adaptarse a los cambios de la cuarta revolución industrial, como se especifica en el plan.
3. **Evaluación y Productividad:** El plan subraya la importancia de mejorar los indicadores de productividad, lo que se refleja en la evaluación constante de los proyectos de investigación.
4. **Extensión y Divulgación del Conocimiento:** Los resultados de las investigaciones deben beneficiar a la comunidad y contribuir al desarrollo regional, en consonancia con los principios de extensión universitaria.

14. Política de Propiedad Intelectual

En el marco de la **Corporación Universitaria Reformada (CUR)**, la **Política de Propiedad Intelectual** tiene como objetivo regular la gestión del conocimiento producido dentro de la institución en el contexto de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). Estos lineamientos aplican tanto para los directivos, empleados, estudiantes y terceros, asegurando que todas las creaciones sean adecuadamente protegidas. En el ámbito de la **modalidad virtual**, es esencial contar con normativas claras que definan los derechos de autor y las responsabilidades en el manejo de los contenidos digitales.

El **Reglamento de Propiedad Intelectual** destaca la importancia de proteger tanto las creaciones literarias, científicas y artísticas, así como los derechos conexos, asegurando el registro y la comercialización de las mismas, ya sea a través de licencias o spin-offs. Para las universidades que operan en modalidad virtual, donde la creación de recursos digitales y educativos es continua, la protección de la propiedad intelectual se convierte en un factor clave para mantener la integridad de la producción académica.

Según autores como Bates y Sangrà (2011), el uso de la tecnología en la educación exige una clara política de propiedad intelectual, especialmente en la modalidad virtual, donde los recursos pueden ser más vulnerables al plagio o la explotación indebida. Además, la **Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)** ha subrayado la necesidad de que las universidades se adapten a estos nuevos desafíos, fomentando la innovación dentro de marcos legales protectores.

15. Protocolo de Investigaciones

El **Protocolo de Investigaciones** de la CUR establece un marco claro para la gestión de los proyectos de investigación, asegurando la sistematicidad y la documentación de todas las fases investigativas. En el entorno de la **modalidad virtual**, la implementación de protocolos para la identificación, evaluación y seguimiento de productos científicos garantiza que las investigaciones se realicen de manera eficiente, transparente y colaborativa.

Un aspecto clave de este protocolo es la estructura para convocatorias internas de proyectos, donde se evalúan las propuestas en función de su calidad e impacto. En la investigación virtual, estos protocolos aseguran que las propuestas se ajusten no solo a los estándares académicos, sino también a las capacidades tecnológicas de la institución, optimizando la utilización de plataformas virtuales para la gestión y publicación de resultados.

Creswell (2014) señala que los protocolos claros son esenciales para garantizar la integridad y validez de la investigación. En un contexto virtual, estos protocolos permiten una mejor gestión de los proyectos, maximizando el uso de herramientas tecnológicas para la evaluación y el seguimiento, asegurando que las investigaciones cumplan con los estándares globales de calidad.

16. Aspectos Reglamentarios de la Investigación

El **Reglamento de Investigaciones** de la CUR regula todos los aspectos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación dentro de la institución. En el contexto de la modalidad virtual, este reglamento establece una estructura que permite la integración de las tecnologías emergentes en los procesos investigativos, asegurando que todos los actores involucrados (docentes, estudiantes y personal administrativo) sigan las directrices para la correcta ejecución de proyectos.

Un componente crucial del reglamento es el énfasis en la colaboración interdisciplinaria y en la responsabilidad social de la investigación. En la **modalidad virtual**, esto se traduce en la creación de grupos de investigación que utilizan plataformas digitales para colaborar a nivel internacional, promoviendo así la innovación y la creación de productos con alto impacto social.

Según Gibbons et al. (1994), los reglamentos de investigación deben adaptarse a las nuevas dinámicas de producción del conocimiento, especialmente en entornos virtuales. Estos autores subrayan la importancia de que las instituciones académicas se alineen con los avances tecnológicos para garantizar que sus investigaciones sean relevantes, rigurosas y accesibles.

17. Proyecciones de la CUR a Mediano Plazo

17.1 Integración de Data Analytics y Aprendizaje Adaptativo: La CUR se propone implementar sistemas avanzados de **análítica de datos** y **aprendizaje adaptativo** para mejorar la eficiencia en el monitoreo de proyectos de investigación y el aprendizaje en modalidad virtual. Inspirándose en las mejores prácticas, con el fin de utilizar nuevas tecnologías para personalizar los procesos educativos y de investigación. La CUR desarrollará herramientas que permitan una retroalimentación continua, ajustando los planes de investigación en tiempo real y mejorando los resultados.

Según Dede (2010), el uso de tecnologías de analítica en la educación no solo mejora el aprendizaje, sino que también optimiza la gestión de investigaciones, permitiendo una mejor toma de decisiones basada en datos.

17.2 Investigación Basada en Inteligencia Artificial (IA): La expansión de los proyectos de investigación hacia el uso de **Inteligencia Artificial (IA)** en áreas emergentes como la **IA ética**, **big data** y el **procesamiento de lenguaje natural** es otra proyección clave. Con el desarrollo de estas tecnologías la CUR aspira a posicionarse como pionera en la investigación tecnológica en Colombia.

Russell y Norvig (2016) destacan que la investigación en IA tiene el potencial de transformar no solo la industria tecnológica, sino también áreas como la educación, proporcionando nuevas metodologías para resolver problemas complejos de manera automatizada y eficiente.

17.3 Colaboraciones Internacionales Virtuales: La CUR fortalecerá sus **colaboraciones internacionales**, utilizando tecnologías de videoconferencia y plataformas colaborativas globales, en línea con las mejores prácticas. Esto facilitará la participación en proyectos de investigación conjuntos con instituciones de otros países, promoviendo la **movilidad académica virtual** y la creación de **redes globales de conocimiento**.

De acuerdo con Knight (2012), la internacionalización de la investigación es clave para la innovación y la generación de conocimientos interdisciplinarios. La colaboración virtual permite que los investigadores compartan recursos y perspectivas diversas, lo que enriquece el proceso investigativo.

17.4 Laboratorios Virtuales y Simulaciones: El uso de **laboratorios virtuales** y **simulaciones** avanzadas, será otra estrategia de la CUR para mejorar la experiencia de investigación en ciencias aplicadas e ingeniería. Los estudiantes e investigadores podrán realizar experimentos y pruebas sin las limitaciones físicas de un laboratorio tradicional, optimizando el acceso a recursos educativos y tecnológicos de calidad.

Según de Jong et al. (2013), los laboratorios virtuales permiten a los estudiantes realizar experimentos en entornos controlados y replicables, lo que no solo mejora la comprensión de los conceptos, sino que también fomenta la innovación en la investigación.

17.5 Aseguramiento de Calidad Basado en Certificaciones Internacionales: La CUR buscará obtener **certificaciones internacionales** de calidad en investigación. Esto garantizará que los proyectos de investigación cumplan con los más altos estándares académicos y científicos, mejorando la visibilidad y reputación internacional de la CUR.

Según Harvey (2006), la certificación internacional en investigación es crucial para asegurar la calidad y la integridad de los proyectos académicos, además de proporcionar confianza a las partes interesadas en la transparencia y el rigor del proceso investigativo.

17.6 Fomento del Acceso Abierto: La CUR promoverá el **acceso abierto** a los resultados de investigación a través de repositorios internacionales, siguiendo las mejores prácticas de universidades a nivel global. Esta iniciativa permitirá que los hallazgos de la CUR sean accesibles a una audiencia global, lo que aumentará la visibilidad y el impacto de sus investigaciones.

De acuerdo con Suber (2012), el acceso abierto fomenta la democratización del conocimiento, asegurando que los resultados de la investigación estén disponibles para todos, sin barreras económicas o geográficas.

18. Conclusión

La Corporación Universitaria Reformada ha consolidado una política de investigación robusta y alineada con las demandas actuales de la educación superior en modalidad virtual. A través de su línea de investigación VIDA, CULTURA Y SOCIEDAD, la CUR ha establecido un enfoque interdisciplinario y axiológico que permite abordar problemas sociales, culturales y tecnológicos desde una perspectiva innovadora. El uso de tecnologías emergentes, la implementación de laboratorios virtuales, la adopción de metodologías diversas y la promoción de la ciencia abierta son elementos centrales que refuerzan su compromiso con la calidad académica y el impacto social.

Con una estructura organizacional eficiente y procesos investigativos rigurosos, la CUR se proyecta a mediano y largo plazo como un líder en investigación tecnológica y en la democratización del conocimiento. El fomento de colaboraciones internacionales, la obtención de certificaciones de calidad y la promoción del acceso abierto a sus investigaciones refuerzan su visión de futuro. En conclusión, la CUR no solo busca generar conocimiento, sino también contribuir de manera significativa al desarrollo sostenible de la región y del país, posicionándose como una institución educativa de vanguardia.

Referencias

- Bates, A. W., & Sangrà, A. (2011). La gestión de la tecnología en la educación superior: Estrategias para transformar la enseñanza y el aprendizaje. Octaedro.
- Berger, P., & Luckmann, T. (2003). La construcción social de la realidad. Amorrortu.
- Boyer, E. L. (1990). La universidad: Un compromiso con la sociedad. Fondo de Cultura Económica.
- Christensen, C. M., & Eyring, H. J. (2011). *The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education from the Inside Out*. Jossey-Bass.
- Clark, B. R. (1998). Creando universidades emprendedoras: La transformación organizativa en Norteamérica y Europa. ANUIES.
- Creswell, J. W. (2014). Investigación cualitativa, cuantitativa y mixta (4a ed.). McGraw-Hill.
- Dede, C. (2010). *Emerging Technologies, Ubiquitous Learning, and Educational Transformation*. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. van Merriënboer, & M. P. Driscoll (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (3rd ed., pp. 711-731). Routledge.
- Frascati, M. (2002). *Manual de Frascati: Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental*. OCDE.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1997). La nueva producción del conocimiento: La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas. Ediciones Pomares.
- Habermas, J. (1984). *The Theory of Communicative Action: Reason and the Rationalization of Society*. Beacon Press.
- Harvey, L. (2006). *Impact of Quality Assurance: Overview of a Discussion*. *Quality in Higher Education*, 12(3), 287-290. <https://doi.org/10.1080/13538320601072859>.

Harvey, L., & Green, D. (1993). *Defining Quality. Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18(1), 9-34.

Jong, T. de, Linn, M. C., & Zacharia, Z. C. (2013). *Physical and Virtual Laboratories in Science and Engineering Education*. *Science*, 340(6130), 305-308. <https://doi.org/10.1126/science.1230579>

Knight, J. (2012). *Concepts, Rationales, and Interpretive Frameworks in the Internationalization of Higher Education*. In D. K. Deardorff, H. de Wit, J. Heyl, & T. Adams (Eds.), *The SAGE Handbook of International Higher Education* (pp. 27-42). SAGE Publications.

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). (2021). *Propiedad intelectual y la educación superior: Consideraciones clave para las universidades*. Recuperado de <https://www.wipo.int>.

Resnik, D. B. (2018). *The Ethics of Science: An Introduction*. Routledge.

Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (3rd ed.). Pearson.

Suber, P. (2012). *Acceso abierto: Teoría y práctica*. Fondo de Cultura Económica.

Suber, P. (2012). *Open Access*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9286.001.0001>