



**CONSEJO SUPERIOR
ACUERDO N° 10
28 NOV 2025**

**POR EL CUAL SE CREA Y ADOPTA LA POLITICA DE VIRTUALIDAD DE LA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES**

El CONSEJO SUPERIOR de la CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, en ejercicio y uso de sus atribuciones y facultades legales y estatutarias y,

CONSIDERANDO:

Que la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, es una Institución de Educación Superior, sin ánimo de lucro, de naturaleza jurídica privada y carácter académico como Institución Universitaria, con autonomía institucional basada en el Artículo 69° de la Constitución Política de Colombia y el artículo 29° de la Ley 30 de 1992, con personería Jurídica N° 7464 de 12 de junio de 1978 y reconocida como Institución Universitaria con la Resolución N°413 de 6 de febrero de 2007, otorgada y vigilada por el Ministerio de Educación Nacional.

Que la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, tiene como misión formar Profesionales integrales socialmente responsables, mediante currículos integrados o estructurados por ciclos propedéuticos, en los diferentes niveles y modalidades de la educación superior, fundamentados en procesos de alta calidad, satisfaciendo las necesidades de la sociedad en entornos seguros y amigables con el medio ambiente.

Que en el Capítulo Séptimo, Artículo 30, literal e) del Estatuto Orgánico, se determina como función del Consejo Superior la “*expedición y modificación de los reglamentos Estudiantil, Docente y de Bienestar Institucional*”, así como los demás que resulten necesarios para el buen funcionamiento de la Institucional”.

Que la Ley 30 de 1992, creó el Sistema Nacional de Acreditación para garantizar que las instituciones que voluntariamente hacen parte de él, cumplan los más altos requisitos de calidad, y realicen sus propósitos objetivos.

Que la Educación Superior enfrenta una serie de desafíos y la mayoría de los aportes mencionan al diseño curricular, la retención de estudiantes, las nuevas tecnologías, la calidad del aprendizaje y la enseñanza, la ampliación de la participación, la integración y adaptación de los conocimientos a las demandas y dinámicas actuales de la sociedad, que, en concordancia, originan la incidencia de generación de nuevos programas, modalidades y

metodologías para hacer frente a dichos retos, por tal motivo, se pretende exteriorizar y formular la POLÍTICA DE VIRTUALIDAD DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES como medida de afrontamiento a estos retos actuales de la sociedad, acorde con el Plan de desarrollo Institucional.

Que la POLÍTICA DE VIRTUALIDAD DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES se enmarca en las funciones sustantivas y de apoyo (docencia, investigación, proyección social, bienestar institucional e internalización) y se convierte en la guía y referente para el diseño de nuevos programas en los diferentes niveles de formación que oferta la UNICUCES, acordes con el modelo Constructivista y Autoestructurante.

Que la POLÍTICA DE VIRTUALIDAD DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES además de presentar los referentes conceptuales, los principios y el alcance de la misma, teniendo en cuenta el marco general a Nivel Nacional e Institucional, se enmarca en:

- **Conectivismo:** La conexión colectiva entre todos los “nodos” en una red es la que da lugar a nuevas formas de conocimiento. Posición epistemológica o modelo de aprendizaje que busca que el aprendizaje se transforme en la capacidad de identificar los flujos significativos de información y de seguir esos flujos significativos. (Siemens, 2024)
- **Educación Virtual:** La educación virtual hace referencia a que no es necesario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje. Sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo, (Ministerio de Educación Nacional, 2019)
- **Políticas institucionales.** Son el conjunto de directrices establecidas por la institución con el fin de orientar y facilitar el logro de sus objetivos por parte los diferentes estamentos, en distintos niveles formativos y modalidades en coherencia con su naturaleza jurídica, tipología, identidad y misión institucional. (Decreto 1330 de 2019).
- **Plataforma LMS:** Los sistemas de gestión de aprendizaje o entornos virtuales de aprendizaje (LMS) son programas de software que permiten a los profesores y estudiantes ingresar a un entorno de aprendizaje online protegido por contraseña. El aula se puede organizar por unidades o módulos semanales.
- **E-learning:** e-learning es una modalidad de formación electrónica (A través del internet) que pretende aportar flexibilidad y personalización en los procesos de aprendizaje. Requiere que los estudiantes usen dispositivos electrónicos como computadoras, tabletas y teléfonos celulares.

- **Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC):** conjunto de herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, conectadas a internet que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión como voz, datos, textos, ideas e imágenes” (Ley 1978 de 2019 p. 3).
- **Calidad:** Es el conjunto de atributos articulados, interdependientes, dinámicos, contruidos por la comunidad académica como referentes y que responden a las demandas sociales, culturales y ambientales. Dichos atributos permiten hacer valoraciones internas y externas a las instituciones, con el fin de promover su transformación y el desarrollo permanente de sus labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión. (Decreto 1330 de 2019)
- **Decreto 1330:** Decreto que promueve la flexibilización y diversificación de la oferta de programas, modalidades (presencial, a distancia, virtual, dual u otros fines combinen e integren las anteriores modalidades) y de metodologías, que sean de calidad y acordes a las necesidades y contexto actual de la educación superior
- **Acuerdo 02 de 2020 del CESU; Acuerdo 01 de 2025 CESU:** Actualiza el Modelo de Acreditación en Alta Calidad. Establece que las IES deben tener un PEI consolidado, flexible e integral que responda a las necesidades del entorno y a los objetivos de excelencia académica.

Que el Congreso de la República, en cumplimiento del mandato constitucional, expidió la Ley 30 de 1992, por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior en Colombia, estableciendo en su artículo 3º que: (...) *“El Estado, de conformidad con la Constitución Política de Colombia y con la presente Ley, garantiza la autonomía universitaria y vela por la calidad del servicio educativo a través del ejercicio de la suprema inspección y vigilancia de la Educación Superior.”*(...)

Que la CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, en el marco de sus procesos de autoevaluación, autorregulación y mejoramiento continuo derivados del sistema de aseguramiento de la calidad, considera necesario aprobar la actualización del proyecto educativo institucional PEI de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES y garantizar su coherencia con el Estatuto General y el Plan de Desarrollo Institucional (PDI).

Que la POLÍTICA DE VIRTUALIDAD DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES se encuentra alineada con el Plan de Desarrollo Institucional dentro del *“Eje de Excelencia Académica Estrategia N°3, Programas Academicos que articula, apoya e integra los avances en procesos, gestión y oferta académica, curricular y formativa de la UNICUCES”* coadyuvando al cumplimiento del Objetivo Institucional: *“Fortalecer y diversificar la oferta de programas de pregrado y posgrados que den respuestas a las necesidades de formación, las metodologías de enseñanza modernas y retos del entorno social, impactando en el crecimiento de profesionales integrales e innovadores que contribuyan a la sociedad”, y*

su objetivo estratégico “Desarrollar y consolidar la nueva oferta de programas académicos de pregrado y posgrado con calidad, bajo la metodología presencial, virtual, e híbrida.”

Que la POLÍTICA DE VIRTUALIDAD DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES entiende la educación virtual, como una modalidad dentro de la cual se desarrollan programas de formación en sus distintos niveles, en donde participan docentes y estudiantes mediados por las tecnologías de la información en un espacio virtual, sin tener en cuenta un lugar o tiempo específico para su interacción, y la considera cómo una forma diferente de transmitir el conocimiento y de igual manera cambia la manera de cómo se aprende, como se fortalecen, las competencias y los resultados de aprendizajes del SER de manera efectiva. Que la POLÍTICA DE VIRTUALIDAD DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES a través de la Educación Virtual pretende implementar la modalidad, con flexibilidad y acorde con las necesidades de las nuevas formas de aprender; por ello, en el Modelo de Educación Virtual UNICUCES, donde el estudiante (SER) es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje siendo responsable de su propia ruta de formación a través del ejercicio de su autonomía y con el apoyo constante de las TICs, bajo el modelo Constructivista y Auto Estructurante UNICUCES, como medio de apoyo pedagógico e incluyendo los aportes de las funciones misionales como la docencia, extensión, investigación, proyección social y bienestar institucional, mismas que se convierten en el soporte para el desarrollo de su formación en la UNICUCES.

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO: Crear y adoptar en todas sus partes POLÍTICA DE VIRTUALIDAD DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, documento que se anexa al presente acuerdo como parte integral del mismo y rige a partir de la fecha.

ARTÍCULO SEGUNDO: La coordinación y asesoría para la creación e implementación de la POLÍTICA DE VIRTUALIDAD DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES estará a cargo de la Rectoría en coordinación con todas las dependencias académicas y administrativas de la institución.

ARTÍCULO TERCERO: Solicitar a la Secretaria General y sus respectivas dependencias la difusión permanente la POLÍTICA DE VIRTUALIDAD DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES.

ARTÍCULO CUARTO: La POLÍTICA DE VIRTUALIDAD DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, acoge los siguientes principios:

- Accesibilidad.
- Conectividad.
- Interactividad.
- Colaboración.
- Axiológicos.
- Pedagógicos.
- Aprendizaje Continuo
- Éticos

ARTÍCULO QUINTO: La POLÍTICA DE VIRTUALIDAD DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, debe priorizar los siguientes criterios:

- **Inclusión:** En la UNICUCES Creemos que todos los estudiantes tienen derecho a una educación de calidad, que dé respuesta a complejidades, necesidades y brindar oportunidades para avalar su aprendizaje.
- **Innovación:** En la UNICUCES Nos esforzaremos por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación sean pilares de nuestras modalidades y de las metodologías para que puedan contribuir a la transformación de realidades y necesidades del entorno.
- **Pertinencia:** En la UNICUCES, los programas de modalidad virtual y otras modalidades apoyarán a la construcción de un SER biopsicosocial:
 - a) Capaz de interactuar con espíritu crítico, investigativo y resolución de problemas más apremiantes a nivel nacional e internacional.
 - b) Coherente con las demandas y perfiles actuales paralelos a las políticas públicas, privadas y enfocados a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).
- **Flexibilidad:** En la UNICUCES, las estructuras y formas de relación abiertas en los aspectos académicos, pedagógicos, metodológicos e incluso administrativos desde las TICS para garantizar el éxito estudiantil y bienestar para todos en la UNICUCES.
- **Calidad:** En la UNICUCES la oferta, las modalidades y los programas debe ser un reflejo de buenas prácticas y metodologías, así como también la gestión de los procesos administrativos, recursos y medios deben ir acordes con principios de eficacia y garantizando resultados.
- **Interdisciplinariedad e interculturalidad:** En la UNICUCES, el reto es forjar una persona con principios, integrales, respetuosa con las diferencias y capaz de

transformar su realidad a través de las TICs o sin estas, con eticidad, autonomía y cooperatividad.

ARTÍCULO SEXTO: La POLÍTICA DE VIRTUALIDAD DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, tiene los siguientes objetivos estratégicos:

- **Objetivo General:** Orientar la ampliación y desarrollo de los procesos, niveles y modalidades de formación en la CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, aplicando y cumpliendo los lineamientos desde lo previsto en las políticas Institucionales, misión organizacional, el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el modelo de educación virtual UNICUCES.

Para ello la UNICUCES prevén los siguientes objetivos específicos:

Objetivos Específicos:

- Contemplar los lineamientos y políticas establecidas en el PEI y el plan de desarrollo de la Institución para propuestas de creación de programas de modalidad virtual, híbrida u otras en la CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES.
- Integrar la aplicación de las TIC en todos los procesos educativos, especialmente en los programas académicos de la actual y futura oferta formativa.
- Cumplir con los lineamientos, orientaciones y directrices dadas por el Modelo Educativo Virtual de la CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES.
- Propiciar y asegurar las funciones sustantivas de la educación (Bienestar, internacionalización, extensión e investigación) en los diferentes entornos, niveles y modalidades planteados en el Modelo Educativo Virtual UNICUCES.
- Garantizar los escenarios de aprendizaje y enseñanza mediados por las TIC que generen experiencias significativas e innovadoras desde el componente Pedagógico que favorezcan el conocimiento y articulado con el Modelo Educativo Virtual UNICUCES.
- Garantizar y consolidar para la oferta de programas de educación superior, los diferentes recursos, medios, talentos y financieros, necesarios para brindar un servicio de calidad.
- Promover los espacios y medios de divulgación para la visibilización de los programas y proyectos que desarrolla la de la CORPORACION UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES.

CONSEJO SUPERIOR: Acuerdo 10 del 28 de noviembre de 2025, página siete

- Diseñar programas académicos de pregrado, postgrado y otros niveles de formación, que atiendan las necesidades de la sociedad y el medio, así como también las demandas del mercado laboral, cultural y productivo.

ARTÍCULO SEPTIMO: Poner a disposición de los usuarios de la institución a través de los mecanismos con los cuales cuenta la entidad para el efecto según el documento que se anexa al presente acuerdo como parte integral del mismo y rige a partir de la fecha.

ARTÍCULO OCTAVO. El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en la ciudad de Santiago de Cali, a los veintiocho (28) días del mes de noviembre de dos mil veinticinco (2025).

(Original firmado por)

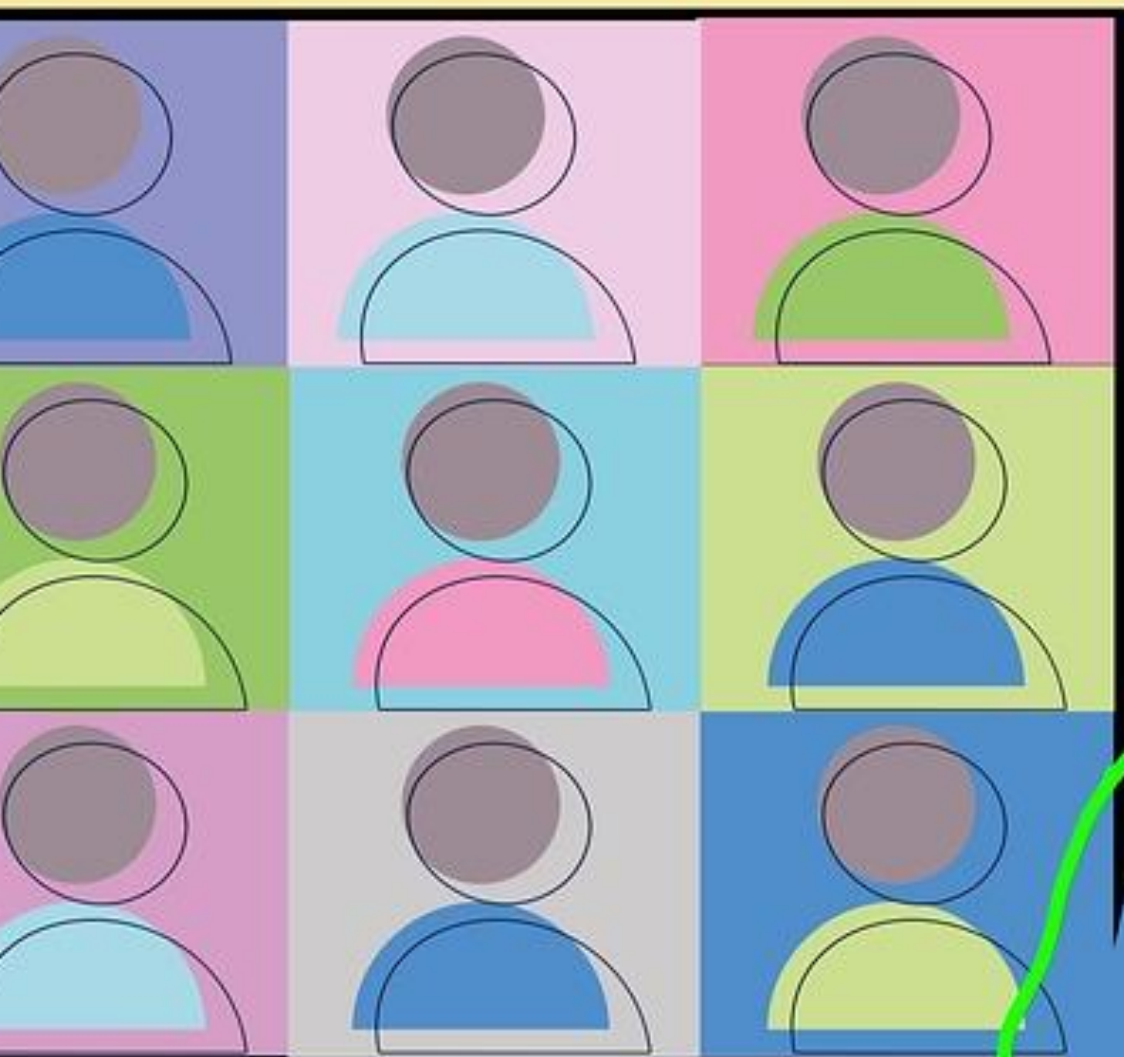
(Original firmado por)

CARLOS AUGUSTO NARVAEZ DIAZ

Presidente

ALEJANDRA DIAZ MANZANO

Secretario



CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN



1.1. Contexto Institucional

La educación superior contemporánea enfrenta desafíos sin precedentes, impulsados por los acelerados avances tecnológicos, los cambios en las dinámicas sociales y laborales, y la creciente necesidad de acceso equitativo y flexible al conocimiento. En este contexto, la virtualización se ha consolidado como una estrategia clave para transformar los modelos educativos tradicionales, permitiendo ampliar la cobertura, diversificar las metodologías de enseñanza-aprendizaje y fortalecer la calidad formativa mediante el uso responsable e innovador de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

La CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, en coherencia con su misión institucional, su compromiso con la formación integral y su modelo pedagógico por competencias y ciclos propedéuticos, reconoce la virtualización como una oportunidad para consolidar una oferta educativa pertinente, flexible e incluyente. Esta política responde a la necesidad de definir un marco institucional claro y sistemático que oriente los procesos académicos, administrativos, tecnológicos y pedagógicos asociados a la virtualización de la educación, en concordancia con la normatividad nacional e internacional, y con las demandas emergentes del entorno local y global.

La experiencia reciente particularmente marcada por el impacto de la pandemia por COVID-19 evidenció la importancia de contar con capacidades institucionales sólidas para garantizar la continuidad académica y asegurar procesos de aprendizaje efectivos, independientemente de la modalidad o el contexto. En este sentido, la virtualización no debe entenderse como una medida de emergencia, sino como una dimensión estructural y estratégica del quehacer educativo, que exige planificación, formación docente, diseño pedagógico riguroso, infraestructura tecnológica adecuada y criterios de evaluación claros.

Esta política, por tanto, tiene como finalidad establecer las orientaciones institucionales para el desarrollo de la educación en modalidad virtual y combinada, garantizando estándares de calidad, accesibilidad, pertinencia e innovación, conforme a los principios rectores de UNICUCES. Además, busca fortalecer la capacidad institucional para responder a los desafíos del siglo XXI, promoviendo el aprendizaje a lo largo de la vida, el uso ético de la tecnología, la inclusión social y el desarrollo sostenible.

La política de Virtualización de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES está estructurada en capítulos que abordan desde su fundamentación institucional y normativa hasta las estrategias de implementación, seguimiento y mejora continua.

Se constituye en una herramienta orientadora para todos los actores institucionales personal docente, estudiantes, directivos, personal administrativo, en la construcción de una comunidad educativa adaptativa, innovadora y comprometida con la excelencia académica en entornos digitales.

1.2. Vinculación con la Misión, Visión y Principios Institucionales

La formulación de esta Política de Virtualización se sustenta de manera directa en los pilares estratégicos que orientan el quehacer académico y organizacional de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, representados por su Misión, Visión y Principios Institucionales, definidos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI). Estos elementos expresan la identidad, el compromiso social y la proyección de futuro de la institución, y orientan la toma de decisiones en todos los niveles, incluidas las políticas de transformación educativa.

Alineación con la Misión

La Misión de la UNICUCES define a la institución como un espacio formativo de excelencia y responsabilidad social, que estructura sus programas mediante ciclos propedéuticos, en múltiples modalidades, para responder a las necesidades de la sociedad en entornos seguros y sostenibles. En este sentido, la virtualización se concibe no sólo como el uso de plataformas digitales, sino como la articulación de procesos pedagógicos, tecnológicos y administrativos que permitan:

- Extender el impacto formativo a comunidades remotas o con dificultades de movilidad.
- Diversificar las estrategias de aprendizaje, integrando experiencias sincrónicas y asincrónicas.
- Garantizar la calidad y pertinencia de los contenidos, alineados con perfiles profesionales y realidades socio laborales.

Misión institucional

“La Corporación Universitaria Centro Superior, UNICUCES, forma profesionales integrales y socialmente responsables, mediante currículos integrados o estructurados por ciclos propedéuticos, en los diferentes niveles y modalidades de la educación superior, fundamentados en procesos de alta calidad, que satisfacen las necesidades de la sociedad en entornos seguros y amigables con el medio ambiente.”

Proyección hacia la Visión

La Visión de UNICUCES plantea una institución innovadora, reconocida por su aporte al desarrollo sostenible y líder en la oferta académica de calidad. La virtualización se erige como palanca para alcanzar esta meta al:

- Facilitar la creación de programas flexibles, capaces de adaptarse a los cambios tecnológicos y sociales.
- Fomentar la colaboración regional e internacional, mediante convenios y redes académicas en línea.
- Impulsar la investigación aplicada, a través de laboratorios virtuales y comunidades de práctica digitales.

Visión institucional



“Al 2027, la Corporación Universitaria Centro Superior, UNICUCES, será una institución innovadora y de alta calidad, con una significativa oferta de programas y servicios académicos pertinentes, reconocida por su contribución al desarrollo sostenible de la comunidad.”

Principios Institucionales y su Aplicación a la Virtualización

Los principios que rigen la acción de CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES recogidos en sus Estatutos, encuentran una manifestación concreta en esta política, que los despliega de la siguiente manera:

Autonomía: Permite a la institución diseñar y gobernar sus modelos virtuales con independencia responsable, asegurando la libertad académica en el marco legal. La política establece mecanismos de coordinación y aprobación interna, pero otorga a las facultades y equipos de virtualización la potestad de innovar pedagógicamente.

Eticidad: Impulsa una cultura digital basada en el respeto a la dignidad humana y la honestidad académica. Incluye normativas claras sobre propiedad intelectual, uso responsable de datos y buenas prácticas de interacción en comunidades virtuales.

Legalidad: Garantiza que todas las actividades virtuales cumplan con la normatividad nacional (Ley 30/1992, Decreto 1330/2019, Decreto 0529/2024, Acuerdo 02/2020 CESU, y aquellas que entren en vigencia) y con las políticas y reglamentos internos de UNICUCES, velando por la transparencia y la trazabilidad de los procesos.

Equidad: Promueve el acceso igualitario a la educación superior, superando barreras geográficas y socioeconómicas. La política prevé apoyos tecnológicos, becas de conectividad y adaptaciones curriculares para estudiantes con necesidades educativas especiales.

Calidad: Define estándares de formación virtual (certificaciones

docentes, evaluación continua, acreditación de programas) y mecanismos de mejora continua (encuestas de satisfacción, análisis de indicadores de desempeño, auditorías internas, entre otros).

Integración: Articula la virtualidad con las funciones sustantivas —docencia, investigación y proyección social—, así como con las áreas de bienestar, internacionalización y extensión. Fomenta proyectos transversales que unan clases virtuales con prácticas de campo, laboratorios remotos y consultorías comunitarias.

Formación integral: Coloca al estudiante en el centro, promoviendo el desarrollo cognitivo, ético, emocional y social. La política implementa entornos de aprendizaje colaborativo y espacios de reflexión virtual.

Cooperación: Estimula redes de colaboración entre docentes, investigadores y estudiantes, tanto interna como externamente. Incluye el uso de plataformas colaborativas y herramientas de co-creación de contenido.

Responsabilidad social: Impulsa la creación de contenidos y proyectos formativos que atiendan problemáticas reales de la región, integrando prácticas profesionales virtuales y actividades de proyección social en entornos digitales.

Propósito de la Política

La presente Política de Virtualización tiene como propósito consolidar una estrategia institucional integral que oriente el diseño, la implementación, el acompañamiento y la evaluación de procesos formativos mediados por TIC, en estricta coherencia con la Misión, Visión y Principios Institucionales de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES.

A través de ella, se busca:

1. Fortalecer la inclusión y el acceso a una educación de calidad, mediante entornos virtuales adaptados a diversas realidades.

2. Innovar en metodologías pedagógicas, promoviendo el aprendizaje activo y la colaboración en línea.
3. Garantizar estándares de calidad, sustentados en normativas nacionales e internacionales y en procesos de mejora continua.
4. Integrar la tecnología como elemento clave de la formación integral y la investigación aplicada.
5. Impulsar la responsabilidad social, alineando proyectos virtuales con las necesidades del desarrollo sostenible.

Con ello, la UNICUCES avanza hacia una educación superior flexible, pertinente y transformadora, capaz de formar profesionales competentes y comprometidos con su entorno, en cualquiera de las modalidades que ofrece.

1.3. Justificación de la Política

La **CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES**, reconoce que la educación superior atraviesa un proceso de profunda transformación motivado por la confluencia de tres grandes grupos de factores:

1. Avances tecnológicos

Las innovaciones en inteligencia artificial (IA), realidad aumentada (AR) y realidad virtual (VR) han convertido las aulas digitales en entornos verdaderamente interactivos, ubicuos y personalizados. Plataformas de e-learning basadas en IA analizan en tiempo real el ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante para ajustar automáticamente la dificultad y el tipo de contenido (Adaptive Learning).

Simultáneamente, la AR y la VR permiten simular laboratorios o escenarios profesionales complejos sin limitaciones geográficas, enriqueciendo la experiencia formativa y mejorando la retención de conocimientos. Estas tecnologías facilitan el acceso desde cualquier dispositivo y lugar, convirtiendo el aprendizaje en una actividad verdaderamente ubicua.

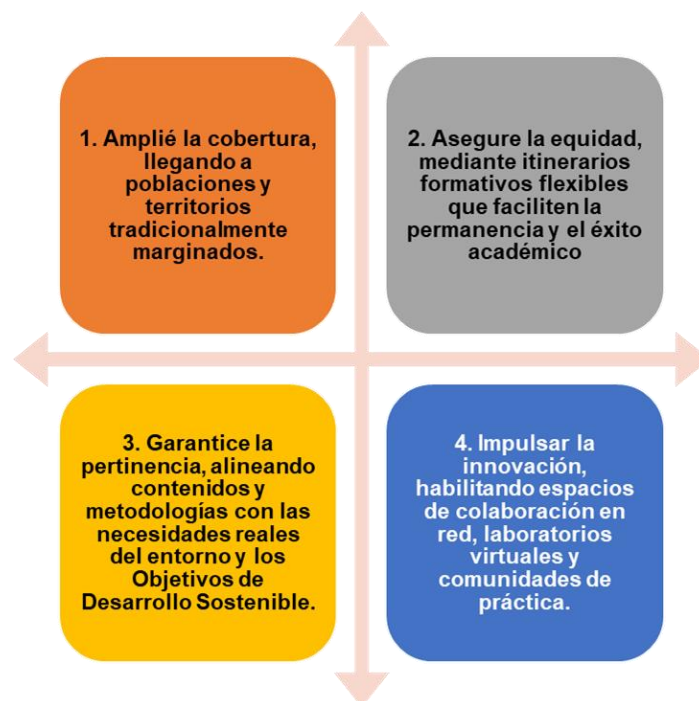
2. Demandas sociales

Los cambios demográficos y la experiencia de la pandemia han puesto de relieve la necesidad de equidad, flexibilidad y continuidad formativa para estudiantes con realidades económicas, geográficas y culturales muy diversas. Informes de la OCDE destacan que sólo mediante una combinación de infraestructura digital sólida, becas de conectividad y programas de alfabetización digital se puede garantizar un acceso equitativo. Modelos híbridos como HyFlex permiten a los estudiantes alternar sin fricciones entre lo presencial y lo remoto, y proyectos piloto de “grupos de estudio inclusivos” han demostrado que las plataformas virtuales pueden nivelar las oportunidades de colaboración para quienes provienen de contextos vulnerables.

3. Retos económicos

El mercado laboral global se caracteriza por su volatilidad y la rápida obsolescencia de competencias. El *Future of Jobs Report 2025* del Foro Económico Mundial prevé que el 50% de las habilidades demandadas en 2025 serán diferentes a las actuales. Además, el 70% de las empresas reportan brechas de talento y solicitan trabajadores con mentalidad ágil, creatividad y sólidos principios éticos para resolver problemas complejos. Frente a este escenario, la virtualización académica, con su capacidad para ofrecer micro-credenciales, *bootcamps* y programas modulares, se constituye en la vía más ágil y pertinente para cerrar dichas brechas de manera continua.

En este marco, la virtualización se erige como una estrategia esencial para que la **CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES**:



Por ello, la formulación de esta política obedece a las siguientes razones:

- Consolidar la misión de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES enfocada en la formación integral, la calidad académica, la inclusión y la responsabilidad social.
- Organizar y regular la adopción de modelos pedagógicos mediados por TIC, que aseguren coherencia y altos estándares en todos los niveles formativos.
- Establecer criterios claros para la virtualización de programas y asignaturas, facilitando su implementación, seguimiento y evaluación.
- Adaptarse a los marcos normativos nacionales e internacionales que legitiman la virtualidad como modalidad estratégica en la educación superior.

CAPÍTULO II:

MARCO NORMATIVO Y REFERENTES CONCEPTUALES



2.1. Marco Normativo

La Política de Virtualización de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, se fundamenta en un conjunto articulado de normas legales, políticas públicas, lineamientos institucionales y marcos internacionales que rigen el funcionamiento y aseguramiento de la calidad en la educación superior en Colombia.

Este marco proporciona legitimidad, orientaciones técnicas y estándares mínimos para la implementación efectiva de modalidades educativas mediadas por tecnologías digitales.

2.1.1. Normativa Nacional

La educación superior en Colombia ha experimentado una evolución normativa significativa, incorporando modalidades flexibles como la educación virtual y a distancia. Entre los principales instrumentos normativos vigentes que sustentan esta política se destacan:

Ley 30 de 1992: Base legal de la educación superior en Colombia. Reconoce la autonomía universitaria y establece que las instituciones pueden ofrecer programas en metodologías presenciales, a distancia y combinadas, siempre que cumplan con los requisitos de calidad definidos por el Ministerio de Educación Nacional.

Decreto 1330 de 2019: Establece las condiciones de calidad para la oferta de programas de educación superior, incorporando criterios específicos para las modalidades virtual, a distancia y combinadas. El decreto establece la necesidad de demostrar capacidades institucionales en mediaciones pedagógicas, infraestructura tecnológica, idoneidad docente, acompañamiento al estudiante y aseguramiento de la calidad académica.

Decreto 0529 de abril de 2024: Introduce un enfoque más flexible respecto a las modalidades educativas, al reconocer oficialmente la modalidad híbrida como una combinación estructurada de experiencias presenciales, virtuales y a distancia. Establece que los programas en modalidades a distancia y virtual no requieren definir un lugar de desarrollo, reforzando así la posibilidad de ampliar cobertura y acceso con mayor equidad territorial y tecnológica.

Acuerdo 02 de 2020 del CESU: Adopta el nuevo Modelo de Acreditación en Alta Calidad, centrado en capacidades institucionales, procesos y resultados. Este acuerdo promueve la innovación, la flexibilidad y la integralidad en la evaluación, otorgando un rol relevante a las TIC y a las estrategias de virtualización como componentes que deben ser evaluados dentro del aseguramiento de la calidad institucional y de programas.

CONPES 3918 de 2018: Promueve políticas para el acceso equitativo a la educación superior de calidad, particularmente mediante estrategias que incorporen modalidades virtuales, favoreciendo la inclusión de poblaciones vulnerables, rurales y con dificultades de desplazamiento.

Acuerdo 01 de 2025 del CESU: Adopta el nuevo Modelo de Acreditación en Alta Calidad, centrado en capacidades institucionales, procesos y evaluación. Al igual que el acuerdo 02 de 2020, promueve la innovación, la flexibilidad y la integralidad en la evaluación, otorgando un rol relevante a las TIC y a las estrategias de virtualización como componentes que deben ser evaluados dentro del aseguramiento de la calidad institucional y de programas.

2.1.2. Normativa Institucional

La UNICUCES, en el marco de su autonomía, ha definido una estructura normativa interna coherente con la legislación nacional, la cual

regula el diseño, implementación y evaluación de procesos académicos en modalidades virtuales. Entre los documentos más relevantes se destacan:

Proyecto Educativo Institucional (PEI):

Documento fundacional que orienta el quehacer académico, investigativo y de proyección social. Establece la formación integral del estudiante como eje central, lo que se extiende a todas las modalidades de enseñanza, incluyendo la virtual.

Sistema Integral de Gestión - SIGU:

Define las disposiciones aplicables a los procesos de admisión, matrícula, permanencia, evaluación, homologación y finalización de estudios, contemplando condiciones específicas para asignaturas y programas ofertados en entornos virtuales.

Reglamento Estudiantil: Establece los derechos y deberes de los estudiantes, reconociendo la necesidad de garantizar ambientes virtuales inclusivos, accesibles, transparentes y centrados en el aprendizaje.

Reglamento de Personal Docente:

Determina las responsabilidades del cuerpo docente frente a la implementación de prácticas pedagógicas en modalidad virtual, así como los criterios para la evaluación de aprendizajes mediante herramientas tecnológicas.

Reglamento de Investigación y Extensión:

Permite articular estrategias de generación y transferencia del conocimiento con medios digitales, promoviendo el uso de plataformas virtuales en actividades académicas extracurriculares, de proyección social e innovación.

Todos los documentos institucionales están disponibles para consulta en:

🔗 <https://unicuces.edu.co/principal/reglamentos-institucionales/>

Nivel	Instrumento	Propósito clave
Nacional	Ley 30 de 1992	Reconoce autonomía universitaria y permite oferta en modalidades presencial, a distancia y combinadas, bajo estándares de calidad del MEN.
	Decreto 1330 de 2019	Define condiciones de calidad para programas (virtual, a distancia, combinados): mediaciones pedagógicas, infraestructura, idoneidad docente, acompañamiento y evaluación.
	Decreto 0529 de 2024	Oficializa la modalidad híbrida (presencial-virtual-a distancia) y elimina requisito de lugar de desarrollo para programas virtuales y a distancia.
	Acuerdo 02 de 2020 (CESU)	Establece el Modelo de Acreditación en Alta Calidad centrado en capacidades institucionales, procesos y resultados, incluyendo TIC y virtualización.
	Acuerdo 01 de 2025 (CESU)	Establece el Modelo de Acreditación en Alta Calidad centrado en capacidades institucionales, procesos y evaluación, incluyendo TIC y virtualización.
	CONPES 3918 de 2018	Promueve el acceso equitativo a educación superior de calidad mediante estrategias flexibles e incluyentes, con énfasis en modalidades virtuales para poblaciones vulnerables.
Internacional	ODS 4 (UNESCO, 2020)	Garantizar educación inclusiva, equitativa y de calidad, con aprendizaje permanente para todos.
	Recomendación UNESCO Educación Abierta y a Distancia (2020)	Alienta la adopción de modelos virtuales para ampliar acceso, mejorar calidad e innovar en la enseñanza-aprendizaje.
Interna	Proyecto Educativo Institucional (PEI)	Define misión, visión y principios; sitúa la formación integral del estudiante en el centro de todas las modalidades, incluida la virtual.
	Reglamento Estudiantil	Garantiza derechos/deberes y ambientes virtuales inclusivos, accesibles y centrados en el aprendizaje.

Nivel	Instrumento	Propósito clave
	Reglamento Personal docente	Establece responsabilidades docentes en modalidad virtual y criterios de evaluación mediante herramientas TIC.
	Reglamento de Investigación y Extensión	Articula generación y transferencia de conocimiento con medios digitales, promoviendo plataformas virtuales en actividades de investigación, extensión e innovación.

Tabla 1: Viceacademica, Direccion Aseguramiento de la Calidad Academica. Síntesis Normativa Virtualidad. 2026

2.2. Referentes Conceptuales

La educación virtual implica mucho más que la simple digitalización de materiales: constituye una reconfiguración del modelo pedagógico, de las relaciones institucionales y del protagonismo del estudiante. En este nuevo paradigma, los entornos digitales se diseñan para potenciar el aprendizaje autónomo, la colaboración y la flexibilidad, al tiempo que exigen una mediación docente renovada y criterios de evaluación pertinentes. A continuación, se profundiza en su definición y se describen los principios clave que guían su implementación.

1. Educación Virtual: definición y fundamentos

La educación virtual se define como aquella modalidad formativa en la que la mediación pedagógica, tecnológica y comunicativa ocurre principalmente a través de entornos digitales, integrados en plataformas de aprendizaje. Sus características esenciales son:

Aprendizaje autónomo: El estudiante gestiona su proceso formativo ritmo, tiempos y recorrido apoyado por recursos adaptativos y sistemas de tutoría en línea. Este enfoque se sustenta en la teoría del aprendizaje autorregulado, que demostró mejorar el rendimiento académico cuando los alumnos planifican, monitorizan y evalúan su propio progreso.

Interacción colaborativa: Foros, wikis y espacios de co-creación permiten la construcción conjunta de conocimiento. Según Anderson (2008), las comunidades de aprendizaje en línea fomentan el compromiso social y el desarrollo de habilidades comunicativas necesarias para el mundo laboral.

Flexibilidad asincrónica/sincrónica: Combina sesiones en tiempo real (videoconferencias, chats) con actividades programadas para cualquier momento, garantizando la ubicuidad del aprendizaje y la adaptación a ritmos diversos, un factor crítico para la inclusión.

Personalización: Mediante analítica de aprendizaje, los sistemas ajustan rutas y contenidos según el perfil del estudiante, incrementando la eficacia formativa y la motivación interna.

2. Principios pedagógicos de la educación virtual

Para que la virtualización en la UNICUCES, cumpla su potencial formativo, debe sustentarse en principios claros, validados por la investigación:

Autonomía: La educación virtual empodera al estudiante como gestor de su propio aprendizaje. Fomenta la metacognición la capacidad de planificar, supervisar y evaluar estrategias de estudio, factor que correlaciona positivamente con el éxito académico.

Flexibilidad: Ofrece itinerarios educativos personalizados, combinando modalidades sincrónicas y asincrónicas. Este principio refleja la necesidad de adaptarse a contextos diversos y asegurar la permanencia de poblaciones con restricciones de tiempo o desplazamiento.

Accesibilidad: Implica diseñar recursos digitales que cumplan estándares de usabilidad y accesibilidad web (WCAG 2.1), garantizando la participación de personas con discapacidad y la equidad en el acceso al conocimiento.

Colaboración: Se basa en la creación de “comunidades de aprendizaje” donde los pares intercambian saberes, resuelven

problemas conjuntamente y desarrollan competencias sociales y digitales esenciales para el trabajo en red.

Interactividad: Promueve la retroalimentación continua mediante ejercicios prácticos, simulaciones y evaluaciones formativas automatizadas, lo que mantiene alta la motivación y facilita la corrección de errores en tiempo real.

Personalización: Gracias a la analítica de datos y a los algoritmos de recomendación, las plataformas virtuales pueden ofrecer rutas de aprendizaje adaptadas al nivel, intereses y rendimiento de cada estudiante, incrementando la eficacia y satisfacción.

Calidad: Integra procesos de diseño instruccional (ADDIE, Modelo TPACK) y estándares de acreditación (ISO 21001), garantizando la pertinencia del currículo, la formación docente continua y el aseguramiento de resultados de aprendizaje.

3. Modelos Pedagógico Virtual

Modelos Pedagógicos:

Los modelos pedagógicos son estructuras conceptuales que representan de forma sistemática un fenómeno educativo para facilitar su análisis, comprensión y transformación (Coll & Monereo, 2008). En el ámbito de la educación virtual, estos modelos se convierten en marcos de referencia imprescindibles para articular los elementos clave estudiante, docente, contenidos, tecnología y metodologías y sus interrelaciones en entornos digitales (Alonso, López, Manrique & Viñes, 2005).

Un modelo pedagógico define un paradigma que orienta la búsqueda de conocimiento, organiza las actividades de enseñanza-aprendizaje y sostiene las decisiones sobre diseño instruccional. Además de integrar las dimensiones cognitivas, socio-cultural y afectiva del alumnado, recoge postulados de teorías como el constructivismo (el aprendizaje como construcción activa de saberes) y el conectivismo (el aprendizaje como establecimiento de redes de información) (Siemens, 2006; Salinas, 2011).

En la virtualidad, un modelo pedagógico debe:

Garantizar la interacción: estructurar actividades sincrónicas y asincrónicas que fomenten la colaboración y el diálogo (Anderson, 2008).

Promover la autonomía: diseñar rutas formativas adaptativas que permitan al estudiante gestionar su propio aprendizaje (Bates, 2015).

Integrar tecnologías: seleccionar y combinar herramientas—LMS, aulas virtuales, apps móviles—para apoyar los procesos de enseñanza y evaluación (Gros, 2016).

Evaluar competencias: incorporar mecanismos de retroalimentación y analítica de aprendizaje para ajustar y mejorar continuamente la experiencia formativa (UNESCO, 2020).

De esta forma, los modelos pedagógicos no son meras teorías, sino guías operativas que articulan los componentes humanos, técnicos y metodológicos de la educación virtual, asegurando ambientes de aprendizaje coherentes, efectivos y centrados en el desarrollo integral del estudiante.

4. Fundamentos Teóricos

Los fundamentos teóricos de la presente Política de Virtualidad de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES ofrecen el sustento conceptual que orienta el diseño y el desarrollo de entornos de aprendizaje en línea coherentes con los principios institucionales. Al integrar perspectivas constructivistas, socio-constructivistas, cognitivistas y conectivistas, se busca garantizar que las acciones pedagógicas, tecnológicas y organizacionales se apoyen en marcos validados y actualizados para la educación superior contemporánea. Estas aproximaciones teóricas no solo definen cómo se construye y comparte el conocimiento en espacios digitales, sino que también señalan el rol activo del estudiante, la importancia del trabajo colaborativo, los procesos de procesamiento mental de la información y la relevancia de las redes de aprendizaje. A partir de estos pilares, la política de virtualidad promueve prácticas educativas que favorecen la autonomía, la interacción significativa, la calidad de los recursos y la conectividad dinámica, con miras a fortalecer la formación integral y la innovación permanente en todos los niveles y modalidades académicas de la UNICUCES. Detalladamente y como general se conceptualizan de la siguiente manera:

Constructivismo

El constructivismo sostiene que el aprendizaje no es un proceso pasivo de recepción de información, sino que se construye activamente en la mente del estudiante a partir de sus saberes previos y de la resolución de problemas auténticos. Según Siemens (2006), esta perspectiva implica que el rol del docente en entornos virtuales no se limita a “transmitir” contenidos, sino a situar al alumno frente a desafíos que lo obliguen a reflexionar y a reorganizar sus esquemas conceptuales. En la práctica, un curso virtual basado en constructivismo diseñará actividades como estudios de caso, proyectos colaborativos o simulaciones interactivas donde los

estudiantes deban movilizar y adaptar conocimientos previos para resolver situaciones análogas a las que enfrentarían en contextos reales.

En estos entornos, el diseño instruccional se fundamenta en el principio de “andamiaje”: el docente provee pistas, recursos y retroalimentación oportunos para guiar al alumno en su proceso de construcción de conocimiento, pero a la vez lo incita a la indagación autónoma. Por ejemplo, en un aula virtual de Administración de Empresas, se puede plantear un módulo en el que los estudiantes, a partir de datos financieros reales de una empresa, deban analizar tendencias y proponer soluciones innovadoras. De esta forma, no solo

interiorizan conceptos contables, sino que aprenden a aplicarlos en contextos dinámicos. La evaluación, por ende, se orienta a medir la calidad de los productos generados (informes, propuestas, presentaciones interactivas) y el proceso reflexivo empleado, más que la memorización de definiciones.

Socio-constructivismo

El socio-constructivismo amplía la mirada constructivista al enfatizar el rol central de la interacción social en el proceso de aprendizaje. A diferencia de un enfoque individualista, aquí se considera que el conocimiento se negocia y construye colectivamente a través del diálogo y la colaboración entre pares y expertos. En el contexto de la virtualidad, este enfoque cobra particular relevancia al aprovechar foros, comunidades virtuales y herramientas de chat sincrónico para crear espacios donde los estudiantes comparten recursos, discuten interpretaciones y llegan a consensos conceptuales (UNESCO, 2020).

Por ejemplo, en una asignatura de seminario de investigación, se pueden organizar foros temáticos semanales donde los participantes debatan artículos de investigación, intercambien perspectivas críticas y co-construyan un glosario colaborativo de conceptos clave. El docente moderador actúa como mediador, no como figura autoritaria, estimulando el intercambio, alentando preguntas profundas y resolviendo malentendidos. De este modo, los estudiantes desarrollan no solo conocimiento disciplinar, sino también habilidades de comunicación, argumentación y tolerancia a la diversidad cognitiva.

La creación de comunidades de práctica en plataformas virtuales—grupos que comparten intereses profesionales o académicos—favorece que el aprendizaje trascienda la tutoría formal, pues los alumnos siguen interactuando fuera de las tareas evaluadas. Así se promueve una cultura de aprendizaje permanente, donde la colaboración en red facilita la actualización continua y la generación de

soluciones creativas a problemas emergentes.

Cognitivismo

El cognitivismo se centra en los procesos internos de la mente, considerando al aprendizaje como un proceso de adquisición, procesamiento y almacenamiento de información. Bates (2015) destaca que, en entornos virtuales, el cognitivismo orienta el diseño hacia la estructuración clara de contenidos, la organización de la información en esquemas mentales y la provisión de estrategias que ayuden al estudiante a relacionar conceptos nuevos con sus conocimientos previos.

Esto se traduce en recursos como mapas conceptuales interactivos, módulos de micro aprendizaje con ejercicios secuenciados y retroalimentación inmediata. Por ejemplo, en un curso virtual de Estadística, cada tema (distribuciones, medidas de tendencia) se presenta en bloques cortos que combinan texto, gráficos interactivos y preguntas de reflexión. El sistema registra las respuestas incorrectas y ofrece pistas personalizadas, promoviendo que el alumno reconstruya su comprensión hasta lograr la asimilación adecuada.

Además, la teorización cognitiva ubica la memoria de trabajo como límite para la carga cognitiva. Por ello, se aconseja diseñar materiales que no saturen la atención—por ejemplo, evitando pantallas con exceso de texto y utilizando principios de diseño multimedia (Mayer, 2009). Las guías de estudio y los resúmenes automáticos ayudan a los estudiantes a focalizarse en los conceptos esenciales y a fortalecer la estructura de conocimiento en su mente, lo cual facilita la transferencia de aprendizajes a situaciones prácticas.

Conectivismo

El Conectivismo, propuesto por Siemens (2006), postula que el aprendizaje ocurre a través de la conexión de nodos de información y personas en redes digitales en constante cambio. En la era de la información ubicua, el conocimiento ya no se encuentra exclusivamente en la mente de

un individuo o en un libro, sino que reside en los sistemas y flujos de datos que se generan en Internet, redes sociales, repositorios científicos y comunidades especializadas.

En este sentido, un curso virtual alineado con el conectivismo promoverá actividades de curación de contenidos: los estudiantes deben aprender a identificar fuentes confiables, evaluar la calidad de la información en línea y compartir hipervínculos, blogs o bases de datos relevantes. Por ejemplo, en un módulo de Ingeniería de Software, se puede solicitar a los estudiantes que investiguen bibliotecas de código abierto en GitHub, analicen su documentación y presenten un repositorio con buenas prácticas de implementación.

El docente, en lugar de ser la fuente principal de conocimiento, actúa como nodo facilitador, conectando a los alumnos con expertos externos mediante webinars, enlaces a conferencias en tiempo real o espacios de coworking virtual. La evaluación, acorde con esta perspectiva, valora la capacidad de los estudiantes para construir y actualizar sus propias redes de información, más que la memorización de contenidos estáticos. Además, se incentiva el uso intensivo de herramientas colaborativas (Slack, Discord, foros académicos) para que el aprendizaje se extienda más allá del aula formal y responda a la naturaleza dinámica del conocimiento contemporáneo.

5. Roles y Competencias

En la modalidad virtual de CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, la definición clara de roles y competencias resulta imprescindible para articular de manera efectiva los procesos pedagógicos, tecnológicos e institucionales descritos en la política. Este apartado clarifica las funciones específicas que cada actor debe asumir el personal docente, estudiantes, unidades académicas y encargados de virtualidad, así como las habilidades y conocimientos necesarios para garantizar la calidad del aprendizaje en línea.

A partir de los principios de autonomía, participación activa y colaboración, se establecen los lineamientos que orientan el rol transformado del docente como facilitador tutorial y el del estudiante como gestor de su propio proceso formativo, asegurando la coherencia entre los objetivos institucionales y las prácticas cotidianas en entornos virtuales.

Docente-Tutor: En la modalidad virtual, el docente deja de ser un mero transmisor de información para asumir el rol de facilitador y mediador del aprendizaje.

Esto implica:

Diseño de entornos de aprendizaje activos: Planifica y estructura contenidos en la plataforma LMS de manera intuitiva, integrando recursos multimedia (videos, infografías, simulaciones) y actividades interactivas (foros, wikis, proyectos colaborativos) que promuevan la exploración y la construcción de conocimiento. Aplica principios de diseño instruccional (ADDIE, Mayer, 2009) para

garantizar la coherencia entre objetivos, contenidos y evaluaciones.

Tutorías personalizadas: Realiza sesiones sincrónicas (videoconferencias, chats en tiempo real) y asincrónicas (foros, correo electrónico) para orientar al estudiante en su proceso individual. Monitorea la participación mediante analítica de aprendizaje (tracking de la plataforma) y

brinda retroalimentación inmediata y precisa, enfocada en el progreso de competencias y en la resolución de dudas conceptuales.

Manejo de herramientas tecnopedagógicas: Domina entornos virtuales (Moodle, Canvas) y aplicaciones de colaboración (Zoom, Microsoft Teams, Google Workspace). Aplica técnicas de tutoría digital (tutorías en “salas de estudio” virtuales, grupos de estudio en línea) para fomentar la interacción y la motivación. Desarrolla competencia digital docente

(TPACK; Mishra & Koehler, 2006) que integra lo pedagógico, lo tecnológico y el contenido disciplinar.

Evaluación formativa y auténtica: Crea rúbricas adaptadas a entornos virtuales que valoren desempeño, análisis y aplicación práctica de conceptos (Wiggins, 1998). Emplea portafolios digitales y actividades basadas en problemas reales, monitoreando el proceso y no solo el resultado final. Proporciona información procesable para que el estudiante ajuste sus estrategias de aprendizaje.

Estudiante: En el aula virtual, el estudiante asume un rol de protagonista y gestor de su propio aprendizaje, desarrollando competencias que le permitan:

Autorregulación y metacognición: Planifica sus actividades semanales, establece metas de estudio y autoevalúa su progreso. Utiliza herramientas de monitoreo (calendarios interactivos, listas de cotejo) para reflexionar sobre sus estrategias, identificar fallos y reforzar conceptos. Esta capacidad de autorregulación es clave para el éxito en entornos asincrónicos (Zimmerman, 2002).

Dominio de competencias digitales: Navega con facilidad por la plataforma LMS, participa en foros y grupos de trabajo en línea, utiliza herramientas de creación de contenido (presentaciones multimedia, blogs académicos) y conoce buenas prácticas de netiqueta. Valora la importancia de la alfabetización digital para acceder a fuentes, evaluar su fiabilidad y compartir recursos de forma ética (Bates, 2015).

Aprendizaje colaborativo: Contribuye en foros de discusión, wikis colaborativos y proyectos en equipo, compartiendo ideas y construyendo conocimiento junto a sus pares. Reconoce la relevancia de la experiencia social del aprendizaje (Vygotsky, 1978), aprovechando la interacción para negociar significados y enriquecer su comprensión.

Autonomía y creatividad: Asume la responsabilidad de buscar información adicional, explorar recursos complementarios (cursos abiertos, bibliotecas digitales) y aplicar creatividad en la resolución de problemas. Participa activamente en actividades basadas en proyectos, demostrando iniciativa y pensamiento crítico.

6. TAC y Diseño Instruccional

Las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación (TAC) en la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES representan una evolución conceptual y práctica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), al integrarse con principios del constructivismo social y orientarse explícitamente hacia la mejora de los procesos educativos. En este artículo se analiza el papel de las TAC en los entornos virtuales de aprendizaje, destacando su capacidad para fomentar la interactividad, la autonomía y la construcción significativa del conocimiento. Asimismo, se aborda el Diseño Instruccional como un proceso estratégico que permite estructurar experiencias formativas efectivas, haciendo énfasis en el modelo ADDIE y su aplicación

en contextos digitales. La articulación entre TAC y Diseño Instruccional permite consolidar ambientes de aprendizaje más inclusivos, dinámicos y centrados en el estudiante.

La transformación digital en el ámbito educativo ha dado lugar a un cambio de paradigma en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación (TAC) han emergido como una evolución natural de las TIC, al trascender su función instrumental y asumir un rol activo en la mediación pedagógica. Este artículo propone una reflexión sobre las TAC como facilitadoras del aprendizaje virtual y sobre el Diseño Instruccional como metodología clave para estructurar experiencias educativas eficaces.

El concepto de TAC se construye a partir de la necesidad de integrar las posibilidades tecnológicas de las TIC con enfoques pedagógicos centrados en el aprendizaje activo y significativo. A diferencia de las TIC, que se enfocan en el acceso y distribución de la información, las TAC priorizan el uso educativo intencionado de la tecnología, orientado a favorecer la comprensión, la participación y la construcción de conocimiento.

En entornos virtuales, las TAC ofrecen oportunidades pedagógicas únicas, como:



Ilustración 1: Oportunidades pedagógicas de las TAC

Estas características permiten que el estudiante asuma un rol más activo y autónomo, al tiempo que facilitan la interacción entre docentes y estudiantes, fortalecen la colaboración y enriquecen la experiencia educativa.

En contextos de formación a distancia, las TAC cumplen funciones esenciales:



Ilustración 2: Funciones de las TAC

Así, las TAC no reemplazan al profesor, sino que amplifican su alcance y capacidad de acompañamiento pedagógico.

El Diseño Instruccional es un proceso sistémico orientado a organizar los elementos necesarios para alcanzar metas educativas de forma eficaz y eficiente.

Funciona como una guía metodológica que combina teorías del aprendizaje, objetivos formativos, estrategias didácticas, recursos y evaluaciones en un marco coherente y alineado.

Uno de los modelos más utilizados es el modelo ADDIE, que comprende cinco fases:

- **Análisis:** Identificación del problema educativo, características del público objetivo y necesidades formativas.
- **Diseño:** Selección de estrategias, medios y recursos, y organización secuencial de los contenidos.
- **Desarrollo:** Producción de materiales y recursos instruccionales.
- **Implementación:** Puesta en marcha de la estrategia formativa.
- **Evaluación:** Valoración continua y final del proceso y sus resultados.



Fuente: <https://es.linkedin.com/pulse/modelo-addie-william-guillen>

De igual forma el Modelo TPACK provee de una metodología adicional para el desarrollo:

El modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), conocido en español como Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido, constituye un marco teórico fundamental para la integración efectiva de la tecnología en procesos educativos. Desarrollado por Punya Mishra y Matthew J. Koehler en 2006.

Este modelo amplía la propuesta del Conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK) de Lee Shulman, incorporando la dimensión tecnológica como elemento catalizador de la transformación educativa.

Su relevancia reside en superar enfoques instrumentalistas, donde la tecnología se percibe como un mero recurso adjunto, para establecer una visión holística que articula tres saberes esenciales: el conocimiento disciplinar (Content Knowledge), la experticia pedagógica (Pedagogical Knowledge) y el dominio tecnológico (Technological Knowledge).

La esencia del TPACK radica en la intersección dinámica de estos tres componentes.

El Conocimiento del Contenido (CK) abarca el dominio específico de una disciplina (ciencias, humanidades, ingenierías, entre otras), incluyendo sus teorías, estructuras conceptuales y métodos de investigación.

El Conocimiento Pedagógico (PK) engloba las estrategias didácticas, teorías del aprendizaje, técnicas de evaluación y gestión del aula, independientemente del área temática. Por su parte, el Conocimiento Tecnológico (TK) se refiere a la comprensión de herramientas digitales desde plataformas virtuales hasta inteligencia artificial y su aplicación flexible en diversos contextos.

La verdadera innovación del modelo emerge en las interacciones entre estos elementos.

El Conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK) define cómo enseñar un tópico específico mediante metodologías adecuadas (ejemplo: analogías para explicar conceptos abstractos en física). El Conocimiento Tecnológico del Contenido (TCK) explora cómo la tecnología modifica la representación del saber (como el uso de simulaciones 3D en anatomía).

El Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK) examina cómo las herramientas digitales reconfiguran prácticas educativas (por ejemplo, el uso de foros virtuales para fomentar el debate crítico).

El núcleo del modelo el TPACK propiamente dicho sintetiza estas intersecciones en un conocimiento contextualizado, donde la tecnología no se "añade", sino que se integra de manera orgánica para rediseñar experiencias de aprendizaje significativas, pertinentes y creativas.

La implementación del TPACK exige considerar factores contextuales críticos: las necesidades de los estudiantes, los recursos institucionales, las culturas educativas locales y los objetivos curriculares. Un diseño TPACK efectivo podría materializarse, por ejemplo, en una clase de literatura donde se utilice realidad aumentada para explorar contextos históricos de obras clásicas (TCK), combinada con estrategias de aprendizaje colaborativo mediante wikis (TPK) y una evaluación basada en portafolios digitales que evidencien análisis crítico (PCK).

Pese a su valor, el modelo enfrenta desafíos. La formación docente suele fragmentar los tres dominios, dificultando su integración; la brecha digital limita el acceso equitativo; y la rápida obsolescencia tecnológica demanda actualización constante.

No obstante, el TPACK sigue siendo un referente indispensable para instituciones que, como la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, buscan cimentar políticas de virtualidad en principios pedagógicos sólidos. En esencia, promueve una educación donde la tecnología es un puente no un fin hacia aprendizajes profundos, críticos y transformadores.

Este modelo se basa en una visión sistémica y no lineal, lo que permite adaptar sus fases a diversos contextos educativos, con retroalimentación constante entre etapas.

En el modelo pedagógico propuesto, la integración entre TAC y Diseño Instruccional resulta clave para diseñar entornos virtuales de aprendizaje efectivos. Las TAC proveen las herramientas y canales para la mediación educativa, mientras que el Diseño

Instruccional orienta su uso estratégico, asegurando coherencia entre objetivos, actividades, recursos y evaluaciones.

Esta sinergia potencia el rol del docente como diseñador de experiencias formativas, no solo como transmisor de contenidos, y posiciona al estudiante como agente activo de su propio aprendizaje, en un entorno que fomenta la autonomía, la reflexión crítica y la construcción de significado.

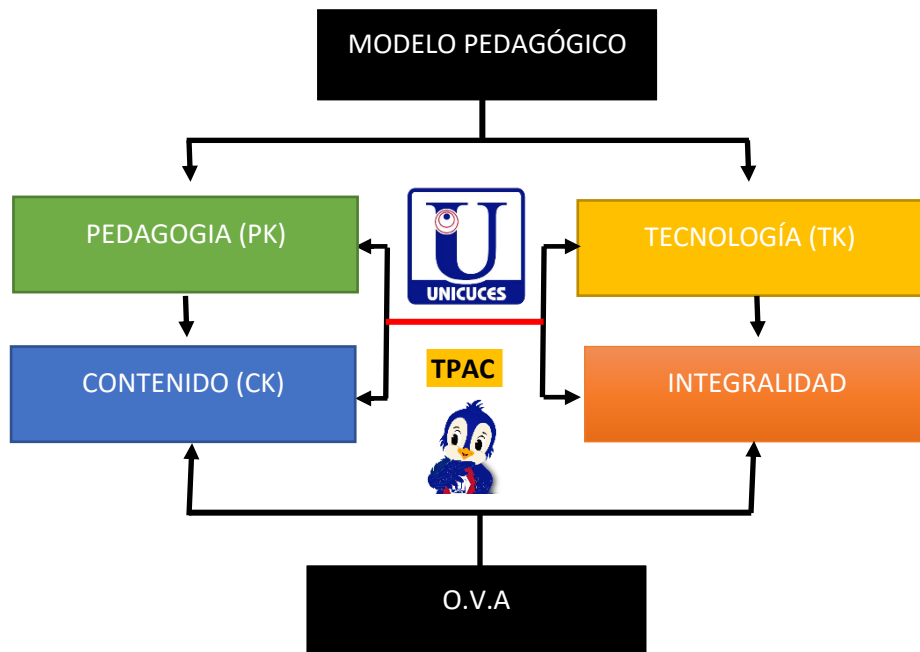


Ilustración 3: MODELO TPACK CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES

7. Aprendizaje en entornos virtuales:

El aprendizaje en entornos virtuales se concibe como un proceso activo, continuo y autorregulado, en el que el estudiante construye conocimientos a partir de la reelaboración de saberes previos.

Para que este proceso sea verdaderamente autónomo, complejo, significativo y colaborativo, resulta imprescindible la metacognición es decir, la capacidad de planificar, supervisar y evaluar los propios procesos cognitivos, elemento clave para el ajuste y la mejora de las estrategias de estudio en línea (Zimmerman, 2002).

Las e-actividades (foros, tareas interactivas, simulaciones) y los espacios de interacción sincrónica y asincrónica fomentan la co-construcción de significados y el desarrollo de competencias esenciales (Anderson, 2008), al permitir el intercambio de perspectivas y

la retroalimentación constante. Asimismo, la colaboración mediada por TIC consolida comunidades de aprendizaje en red, donde el diálogo y el trabajo conjunto enriquecen la comprensión y motivan el aprendizaje a lo largo de la vida (Siemens, 2006).

En este marco, el diseño de entornos virtuales debe priorizar actividades que estimulen la autorregulación (autoplanificación, autoevaluación), integrando herramientas de analítica de aprendizaje que ofrezcan al estudiante retroalimentación personalizada y le permitan ajustar su proceso formativo de manera dinámica y efectiva (Bates, 2015).

8. Evaluación en el modelo de virtualidad:

La evaluación constituye una fase esencial del proceso instruccional, que en la virtualidad exige una transición desde modelos convencionales centrados en pruebas de memorización hacia evaluaciones auténticas (Wiggins, 1998) que valoren el desempeño del estudiante en tareas significativas y contextualizadas. Estas prácticas ponen el énfasis en la demostración de competencias, la resolución de problemas reales y el desarrollo de procesos cognitivos más complejos (Bates, 2015).

Para que la evaluación sea verdaderamente formativa y contribuya a la mejora continua, debe diseñarse como un proceso planificado y sistemático de recolección y análisis de evidencias, que incluya instrumentos diversos (rúbricas, portafolios digitales, proyectos colaborativos) y mecanismos automatizados de retroalimentación (analítica de aprendizaje) (Gros, 2016; Anderson, 2008).

En entornos virtuales, las e-actividades tareas interactivas, simulaciones y cuestionarios adaptativos no sólo facilitan la medición del logro de objetivos, sino que también promueven la autoevaluación y el aprendizaje autorregulado, al ofrecer al estudiante datos inmediatos sobre su desempeño y sugerencias para ajustarlo (Anderson, 2008; Zimmerman, 2002; Ramírez, 2022).

9. Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA)

Los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) son recursos digitales diseñados con fines educativos que se integran en entornos virtuales de aprendizaje como parte de un enfoque pedagógico mediado por tecnologías digitales. Están estrechamente vinculados a las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación (TAC), ya que no solo facilitan la transmisión de contenidos, sino que potencian la interacción, personalización y autonomía del aprendizaje (Gros, 2016).

Los OVA surgen en el marco del proceso de virtualización educativa, entendido como la representación electrónica y digital de objetos, fenómenos y procesos del mundo real, incluidos aquellos que configuran el acto educativo. En este sentido, constituyen un componente esencial del modelo pedagógico en la educación virtual, al proporcionar mediaciones accesibles, amigables y flexibles, capaces de promover experiencias de aprendizaje activas y significativas (Bates, 2015).

Diversos estudios destacan los siguientes aportes clave de los OVA:

- **Fortalecimiento del rol docente:** Lejos de sustituir al profesor, los OVA amplifican su función como facilitador y acompañante del proceso formativo. Permiten hacer seguimiento continuo al progreso del estudiante, y ofrecen oportunidades para intervenir con ayudas pedagógicas oportunas, dinámicas y personalizadas (Anderson, 2008).
- **Fomento del autoaprendizaje y la metacognición:** Al ser diseñados con estructuras autónomas y recursos interactivos, los OVA estimulan la reflexión activa, la toma de decisiones sobre el propio aprendizaje y el desarrollo de la autorregulación, competencias fundamentales en entornos digitales (Zimmerman, 2002; Siemens, 2006).
- **Apoyo al trabajo colaborativo:** Los OVA pueden ser utilizados para romper el aislamiento típico de algunas experiencias en línea, promoviendo el trabajo conjunto entre pares, el intercambio de ideas y la construcción colectiva del conocimiento. Esta dimensión social fortalece tanto el aprendizaje como la motivación (Gros, 2016).
- **Integración al Diseño Instruccional:** El diseño de los OVA debe estar alineado con modelos como ADDIE, que permiten integrar sistemáticamente objetivos de aprendizaje, recursos, actividades y estrategias de evaluación. Esta integración asegura su coherencia con las teorías del aprendizaje y su utilidad pedagógica dentro de cursos virtuales (Bates, 2015).
- **Mejora de la calidad educativa y la interactividad:** Los OVA se destacan por su alto potencial de interactividad, elemento esencial en la educación virtual, que permite transformar al estudiante de receptor pasivo a participante activo. En combinación con las e-actividades, constituyen un puente entre la enseñanza y el aprendizaje en línea, donde lo más valioso no es la cantidad de contenido, sino la calidad de las interacciones y experiencias que se generan (Ramírez, 2022).

10. E-actividades:

En la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES son todas las tareas desarrolladas por el estudiante, individual o colectivamente, en un entorno digital, diseñadas para lograr un aprendizaje específico. Son el vínculo entre la enseñanza y el aprendizaje en línea. Deben ser variadas, progresivas en dificultad, claras y detallar los criterios de evaluación. Son un medio para la evaluación auténtica.

11. Calidad y Sostenibilidad:

La calidad y la sostenibilidad son valores indisociables en la educación virtual (Gros, 2016). La primera debe reconocerse como específica de los entornos digitales no puede medirse con los mismos indicadores que la presencial pues incorpora variables como la usabilidad de la plataforma, la interacción mediada por tecnología y la analítica de aprendizaje (Bates, 2015). Evaluar esta calidad implica afrontar métodos complejos: combinar rúbricas adaptadas a tareas en línea, estudios de experiencia de usuario y métricas de retención y éxito académico (Anderson, 2008).

Por su parte, la sostenibilidad alude a la capacidad de mantener en el tiempo tanto los entornos virtuales como sus estándares de calidad. Para ello es imprescindible un gobierno institucional que articule aspectos financieros (costos de licencias y soporte), tecnológicos (actualización de infraestructura y accesibilidad web), comunicativos (estrategias de acompañamiento y feedback continuo) y colaborativos (cooperación entre unidades académicas y aliados externos) (Gros, 2016; UNESCO, 2020).

12. Pensamiento sistémico

El pensamiento sistémico concibe las instituciones educativas y sus modelos pedagógicos como sistemas dinámicos compuestos por elementos interrelacionados (propósito, entradas, procesos, salidas, retroalimentación) cuyo funcionamiento conjunto persigue objetivos comunes (Meadows, 2008). Desde esta perspectiva, un modelo pedagógico se entiende como un subsistema del sistema educativo más amplio que integra componentes curriculares, tecnológicos y humanos para producir aprendizajes significativos (Coll & Monereo, 2008). El diseño instruccional, a su vez, puede enmarcarse en este enfoque, permitiendo mapear flujos de información, identificar cuellos de botella y ajustar interacciones para favorecer una mejora continua.

13. Sociedad del Conocimiento y Sociedad en Red

En la Sociedad del Conocimiento, la generación, distribución y aplicación de la información se convierte en el principal motor de desarrollo (Bates, 2015).

La Sociedad en Red, por su parte, describe un entorno globalizado donde el aprendizaje se apoya en conexiones y redes de comunicación digital que trascienden fronteras geográficas (Siemens, 2006).

La educación virtual emerge como respuesta a estas dinámicas: aprovecha las TIC para crear espacios de colaboración sincrónica y asincrónica, habilita repositorios de conocimiento accesibles 24/7 y fomenta comunidades de práctica interinstitucionales (UNESCO, 2020).

De este modo, los entornos virtuales no solo transmiten información, sino que facilitan la construcción colectiva de saberes y la actualización constante de competencias en un mundo en permanente cambio.

14. Inclusión y Accesibilidad Digital

La educación virtual debe garantizar la equidad en el acceso al conocimiento. Esto implica disponer de plataformas accesibles, contenidos adaptados, recursos con licencia abierta, así como estrategias de apoyo para estudiantes con discapacidad, con barreras tecnológicas o en situación de vulnerabilidad.

- El Ministerio TIC ha desarrollado programas que benefician a la población con discapacidad, favoreciendo así la inclusión digital y el acceso a la tecnología.

- La accesibilidad digital es un derecho y una responsabilidad. Al hacer que los productos digitales sean accesibles se construye un mundo digital más justo e inclusivo para todos.

El acceso a la información y la comunicación en línea se ha convertido en una parte esencial de la vida cotidiana, sin embargo, no todas las personas pueden acceder a la información que se ve en páginas web o redes sociales así tengan acceso a Internet.

Para eliminar estas barreras nace la accesibilidad digital, que es la práctica de diseñar y desarrollar sitios web, aplicaciones y otros productos digitales de manera que puedan ser utilizados por todas las personas, sin importar sus capacidades o discapacidades, para que puedan disfrutar plenamente de los beneficios de la era digital, promoviendo así la inclusión y la igualdad de oportunidades¹(2024).

¹ <https://ticsinbarreras.mintic.gov.co/>

CAPÍTULO III:

PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE VIRTUALIZACIÓN



3.1. Propósito General

El propósito principal de la Política de Virtualización de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES es **establecer los lineamientos institucionales que orienten de forma estratégica, coherente y sostenible la incorporación, gestión y evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las diferentes modalidades educativas, con énfasis en la modalidad virtual y combinaciones híbridas.**

Este propósito responde a la necesidad de:

- Ampliar el acceso a la educación superior de calidad.
- Garantizar procesos formativos inclusivos, pertinentes y flexibles.
- Fortalecer la capacidad institucional para innovar en sus funciones sustantivas (docencia, investigación, proyección social).
- Consolidar una cultura académica que valore el aprendizaje autónomo, colaborativo y centrado en el estudiante.

En suma, esta política busca proyectar a la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES como una institución moderna, comprometida con la transformación digital educativa, capaz de ofrecer programas pertinentes y sostenibles en cualquier lugar, tiempo y contexto, sin que ello implique perder el enfoque de calidad, equidad y responsabilidad social que caracteriza su misión.

3.2. Objetivos Específicos

La política define una serie de objetivos específicos que dan orientación práctica a su implementación en todos los niveles, unidades académicas y administrativas de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES:

a) Establecer un marco de referencia institucional para planear, desarrollar, acompañar y evaluar la virtualización de asignaturas, cursos, programas y demás servicios académicos ofrecidos por la UNICUCES, en coherencia con la legislación nacional y las exigencias de calidad.

b) Promover el desarrollo y consolidación de competencias digitales en directivos, docentes, personal administrativo y estudiantes, que permitan una apropiación crítica, ética y pedagógica de las TIC en los procesos formativos.

c) Fomentar el diseño de experiencias de aprendizaje virtual alineadas con principios de aprendizaje activo, autónomo y colaborativo, a través de diseños

instruccionales sólidos, metodologías activas, evaluación por competencias y recursos educativos digitales accesibles.

d) Definir criterios, estándares e indicadores que permitan garantizar la calidad académica en las modalidades virtual e híbrida, desde la planeación curricular hasta la evaluación de aprendizajes, pasando por la formación docente, la producción de contenidos, el acompañamiento al estudiante y la mejora continua.

e) Velar porque los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) de la UNICUCES respondan a criterios de accesibilidad universal y sean amigables con la diversidad de condiciones sociotecnológicas, culturales y personales de los estudiantes, favoreciendo la equidad y la permanencia.

f) Integrar la virtualidad no solo en la docencia, sino también en los procesos de investigación, extensión, proyección social, práctica profesional y bienestar institucional, permitiendo así una acción educativa integral y coherente con la misión institucional.

g) Impulsar el desarrollo de plataformas, sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), conectividad, licencias, software, repositorios y demás componentes tecnológicos que aseguren un soporte

eficiente, seguro y escalable para el desarrollo de la virtualidad en todos sus niveles.

h) Impulsar procesos de evaluación y retroalimentación

i) Establecer mecanismos sistemáticos de seguimiento, evaluación y mejora de los procesos de virtualización, con el fin de fortalecer la toma de decisiones basada en evidencia y asegurar la sostenibilidad y evolución de la política.

3.3. Enfoque Estratégico

Esta política no se limita a regular el uso de plataformas o el diseño de contenidos, sino que promueve una visión sistémica de la virtualización, articulando tres grandes dimensiones:

- **Pedagógica:** Que prioriza el sentido formativo, la interacción significativa, el diseño instruccional y el desarrollo integral del estudiante.
- **Tecnológica:** Que garantiza la funcionalidad, accesibilidad, seguridad y actualización de los entornos digitales.
- **Institucional:** Que compromete a toda la comunidad académica y administrativa, mediante una cultura de innovación, calidad y mejora continua.

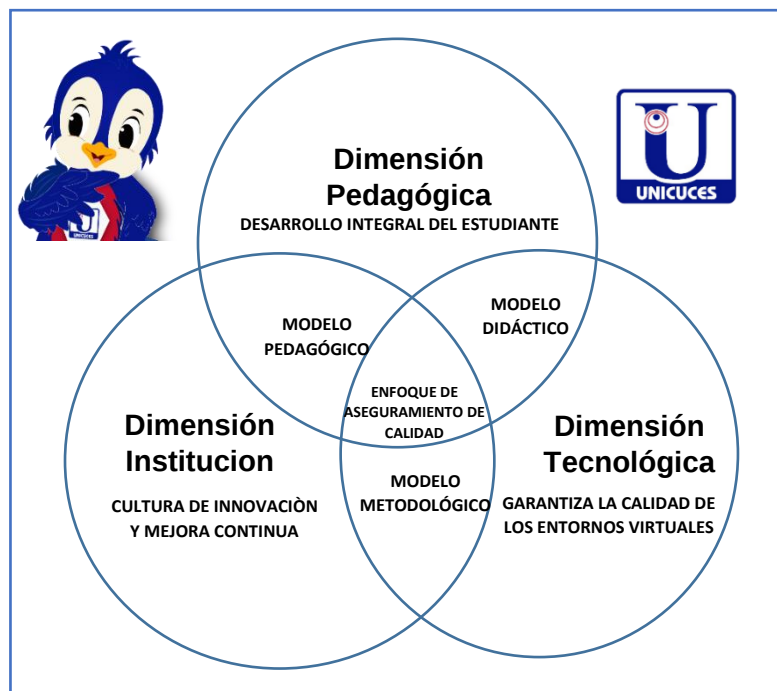


Ilustración 4: Enfoque estratégico UNICUCES

3.3.1. Lineamientos pedagógicos

La dimensión pedagógica en la virtualización debe garantizar que los procesos de enseñanza-aprendizaje se repiensen en función de los entornos digitales, sin reproducir mecánicamente prácticas presenciales. A continuación, se exponen los lineamientos clave, sustentados en investigaciones y buenas prácticas recientes:

1. Modelo Pedagógico Centrado en el Estudiante

Aprendizaje activo y significativo: Los entornos virtuales deben diseñarse para que el estudiante participe activamente en la construcción de conocimiento, tal como lo recomiendan Gros (2016) y Martínez, Steffens, Ojeda y Hernández (2018). Se propone emplear metodologías como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), estudios de caso y simulaciones interactivas, de modo que los alumnos relacionen los contenidos con situaciones reales.

Autorregulación y Metacognición: La meta es que el estudiante desarrolle habilidades de planificación, monitoreo y evaluación de su propio aprendizaje (Zimmerman, 2002). Para ello, los cursos deben incluir recursos—por ejemplo, guías de estudio, calendarios interactivos y cuestionarios de autoevaluación—que faciliten la reflexión sobre sus estrategias y avances (Siemens, 2006).

Diseño Instruccional Estructurado (ADDIE y TPACK)

Análisis (A): Diagnosticar las necesidades del grupo (perfil digital, recursos disponibles, competencias previas) antes de diseñar el curso.

Diseño (D): Definir objetivos de aprendizaje claros y medibles, contenidos organizados en módulos coherentes y actividades (sincrónicas o asincrónicas) que fomenten la interacción colaborativa (López García, 2020).

Desarrollo (D): Producir recursos multimedia (videos, infografías, foros, wikis) asegurando accesibilidad (WCAG 2.1) y compatibilidad con dispositivos móviles,

para favorecer el acceso ubicuo (W3C, 2018).

Implementación (I): Facilitar la inducción tecnológica y pedagógica para docentes y estudiantes, con tutoriales en video o sesiones de capacitación previas (UNESCO, 2020).

Evaluación (E): Recoger datos mediante la analítica de aprendizaje (tracking de la plataforma) para determinar el grado de engagement y rendimiento, y ajustar contenidos y metodologías de forma iterativa (Bates, 2015).

El modelo TPACK (Mishra & Koehler, 2006) se complementa al combinar el conocimiento pedagógico, tecnológico y disciplinar, de modo que el docente integre las TIC como herramienta para enriquecer el proceso formativo, no como elemento aislado.

2. Actividades Colaborativas y Comunidades de Aprendizaje

Foros y debates en línea: Espacios donde los estudiantes discutan conceptos, intercambien enlaces y materiales, y resoluciones de problemas en equipo, siguiendo buenas prácticas descritas por Martínez et al. (2018).

Proyectos colaborativos en wikis o entornos compartidos: Permiten la co-construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas, imprescindibles para el trabajo en red (Anderson, 2008).

Tutorías y grupos de apoyo: Organización de tutorías pequeñas y grupos de estudio virtual para reforzar el aprendizaje, tal como sugiere López García (2020).

3. Evaluación Auténtica y Formativa

Rúbricas transparentes: Diseñar rúbricas específicas para tareas prácticas (ensayos, proyectos, simulaciones) que describan niveles de logro y criterios de desempeño, evaluando competencias más allá de la memorización (Wiggins, 1998).

Portafolios digitales: Compilación de evidencias de aprendizaje (videos, ensayos, esquemas), que permiten al estudiante visualizar su propio progreso y reflexionar sobre sus fortalezas y áreas de mejora (Ramírez, 2022).

Retroalimentación inmediata y dialogada: Uso de herramientas de e-feedback (comentarios en línea, videocomentarios) para orientar al estudiante durante el proceso, promoviendo la revisión continua (Anderson, 2008).

4. Inclusión y Diversidad

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Incorporar múltiples formatos de presentación (texto, audio, video subtulado) para atender estilos de aprendizaje diversos y garantizar la participación de estudiantes con discapacidad (CAST, 2018).

Flexibilidad en rutas formativas: Permitir salidas y retornos parciales al currículo mediante la organización en módulos o microcredenciales, alineado con los lineamientos de la Ley 30 de 1992 y el Decreto 0529 de 2024, para adaptar la oferta a contextos socioeconómicos y culturales variados (OEI, 2023).

3.3.2. Lineamientos tecnológicos

La CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES para asegurar que los entornos virtuales respondan a las necesidades pedagógicas y garanticen la continuidad del aprendizaje, se establecen los siguientes lineamientos tecnológicos:

1. **Plataformas de Gestión del Aprendizaje (LMS) robustas y estandarizadas**
 - Deben contar con un núcleo central que integre módulos de contenidos, foros, evaluaciones y analítica de uso (Bates, 2015).
 - Se recomienda adoptar sistemas que cumplan con estándares de interoperabilidad (SCORM, xAPI) y accesibilidad (WCAG 2.1) (W3C, 2018).
2. **Infraestructura escalable y confiable**
 - El servidor y los servicios de nube deben garantizar disponibilidad mínima del 99 %, con políticas de respaldo y recuperación ante desastres (Ramírez, 2022).
 - Uso de redes seguras (SSL/TLS) y protocolos de autenticación robustos para proteger datos personales, en concordancia con la Ley 1581 de 2012 (Anderson, 2008).
3. **Acceso y compatibilidad multiplataforma**
 - Los entornos deben poder consultarse desde dispositivos móviles, tablets y PC, con diseño responsive que facilite la navegación en pantallas pequeñas (Gros, 2016).
 - Se deben asegurar versiones ligeras de páginas y contenidos descargables para zonas con conectividad limitada (OEI, 2023).

4. Seguridad de la información y privacidad

- Implantar mecanismos de cifrado de datos en tránsito y reposo, respaldados por auditorías periódicas (UNESCO, 2020).
- Establecer políticas de privacidad claras, con consentimiento informado para la recolección de analítica de aprendizaje (Siemens, 2006).

5. Actualización y soporte constante

- Mantener un plan de actualización bianual de software y hardware, incorporando mejoras en usabilidad y nuevas herramientas de colaboración (Bates, 2015).
- Contar con un equipo de soporte técnico 24/7 para resolver incidencias y garantizar el funcionamiento ininterrumpido de la plataforma (López García, 2020).

3.3.3. Lineamientos institucionales

La virtualización efectiva demanda un compromiso institucional que trascienda los departamentos académicos y tecnológicos. Estos son los lineamientos institucionales:

1. Gobernanza y liderazgo compartido

- Crear un Comité de Virtualización con representación de vicerrectorías, directores de programas, TIC y bienestar, encargado de coordinar estrategias, asignar recursos y monitorear indicadores (UNESCO, 2020).
- Definir roles y responsabilidades claras: directores de programa, coordinadores de e-learning y tutores virtuales (Anderson, 2008).

2. Formación y desarrollo del capital humano

- Implementar un Programa de Acompañamiento Docente (PAD), con talleres regulares sobre pedagogías activas, uso de TAC y evaluación en línea (Gros, 2016).
- Ofrecer certificaciones internas en competencias digitales (TPACK, analítica de aprendizaje) para docentes y tutores (Mishra & Koehler, 2006).

3. Apoyo integral al estudiante

- Establecer Rutas de Inducción Tecnopedagógica que incluyan tutoriales en video, guías interactivas y chats de orientación para resolver dudas sobre la plataforma (Bates, 2015).
- Disponer de asesorías de bienestar y orientación psicoemocional en línea, fomentando comunidades de apoyo para prevenir la deserción (OEI, 2023).

4. Comunicación y cultura de innovación

- Fomentar espacios de retroalimentación continua (encuestas semestrales, focus group) para evaluar satisfacción y detectar obstáculos (Ramírez, 2022).
- Promover la difusión de experiencias exitosas mediante webinars internos, boletines digitales y repositorios de buenas prácticas (UNESCO, 2020).

5. Articulación con el entorno

- Establecer alianzas con industria y sector productivo para co-diseñar contenidos y ofrecer oportunidades de prácticas virtuales (Anderson, 2008).
- Participar en redes nacionales e internacionales de educación virtual (AUIP, OEI), para intercambiar recursos, metodologías y proyectos conjuntos (Siemens, 2006).

3.3.4. Lineamientos de aseguramiento de la calidad

Para que la virtualización en la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES cumpla con estándares de excelencia, se instituyen los siguientes lineamientos de calidad:

1. Definición de indicadores específicos

- Tasa de acceso: Porcentaje de estudiantes inscritos que logran conectarse a la plataforma al menos tres veces por semana (López García, 2020).
- Tasa de retención: Porcentaje de alumnos que completan el curso virtual versus los inscritos, comparando cohortes semestrales (OEI, 2023).
- Índice de desempeño: Medido a través de rubricas estandarizadas que evalúan competencias y resultados de aprendizaje (Wiggins, 1998).

2. Evaluación continua de procesos y resultados

- Realizar autoevaluaciones semestrales de cada asignatura virtual, con informes que incluyan datos de analítica (tiempo de conexión, participación en foros, calificaciones) (Ramírez, 2022).
- Incorporar evaluaciones externas (pares académicos o agencias de acreditación) cada tres años para verificar el cumplimiento de estándares de calidad (CESU, 2020).

3. Planes de mejora continua

- Diseñar planes de acción basados en los hallazgos de las evaluaciones, asignando responsables, plazos y recursos para cada área de mejora (Gros, 2016).
- Monitorear avances mediante reuniones trimestrales del Comité de Virtualización, con ajustes a diseños instruccionales y actualizaciones tecnológicas según sea necesario (Anderson, 2008).

4. Acreditación y visibilidad institucional

- Buscar acreditación en alta calidad de la modalidad virtual ante el CESU y verificar la inclusión de parámetros específicos en los procesos de acreditación institucional (CESU, 2020).
- Publicar informes de transparencia y resultados de calidad en el portal institucional, fomentando la rendición de cuentas y fortaleciendo la confianza de los actores (UNESCO, 2020).

CAPÍTULO IV: ALCANCE Y COBERTURA



La presente POLÍTICA Y GUÍA para la Virtualización de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES se proyecta como un instrumento institucional aplicable a los distintos niveles de formación, modalidades educativas y tipologías programáticas que conforman su oferta académica. Su propósito es garantizar la articulación pedagógica, tecnológica y administrativa de los procesos formativos mediados por TIC, de acuerdo con el marco normativo nacional, los lineamientos institucionales y las demandas sociales contemporáneas.

4.1. Niveles y programas aplicables

Esta política tiene aplicación transversal en los siguientes niveles y programas académicos ofrecidos por la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES:

- **Pregado:** En sus distintas titulaciones, tecnológicas y profesionales, estructuradas por ciclos propedéuticos o terminales, la virtualización se implementa para fortalecer el acceso, la flexibilidad curricular y el aprendizaje autónomo.
- **Posgrado:** Incluye especializaciones y maestrías, las cuales pueden integrar componentes virtuales para fomentar la actualización permanente, la investigación aplicada y la conciliación entre la vida laboral y académica del estudiante adulto.
- **Educación ETDH:** Articula a los programas de educación para el trabajo y desarrollo humano en los procesos de virtualización.
- **Educación continuada:** Comprende diplomados, cursos libres, seminarios y programas de formación complementaria inferiores o iguales a 160 horas. En este ámbito, la virtualización representa una estrategia clave para expandir la cobertura institucional, diversificar la oferta y responder con agilidad a las necesidades cambiantes del sector productivo y la sociedad.

4.2. Modalidades educativas consideradas

La política reconoce e integra las siguientes modalidades de formación, en coherencia con lo establecido por el Decreto 1330 de 2019, el Decreto 0529 de 2024 y el Acuerdo 01 de 2025 CESU “Por el cual se actualiza el Modelo de Acreditación en Alta Calidad”, publicado en Diario Oficial No. 53.131 del 28 de mayo de 2025.

los marcos de acreditación vigentes:

Modalidad virtual: Modalidad en la que la interacción pedagógica se realiza principalmente mediante plataformas digitales, con recursos y actividades sincrónicas y asincrónicas. Implica un alto grado de autonomía del estudiante, soportado por ambientes virtuales accesibles, inclusivos y estructurados para la autorregulación.

Modalidad híbrida: Combina experiencias presenciales, virtuales, dual y a distancia tradicional de forma

articulada, con un diseño instruccional que distribuye las actividades en función de su naturaleza pedagógica, la disponibilidad tecnológica y las necesidades del perfil estudiantil. Esta modalidad permite mayor adaptabilidad del currículo y continuidad del aprendizaje en diversos contextos.

Presencial con mediación TIC: Hace referencia a las experiencias de aula tradicional que incorporan tecnologías digitales como apoyo al desarrollo de las

actividades académicas. Este enfoque permite fortalecer la interacción, la diversificación de recursos y el uso

estratégico de plataformas educativas, sin modificar la estructura base presencial del programa.

CAPÍTULO V.

ROLES Y RESPONSABILIDADES



Para garantizar el éxito de la política de virtualización en la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, es imprescindible definir claramente los roles y responsabilidades de cada actor involucrado. A continuación, se detallan las funciones específicas de docentes, estudiantes, unidades académicas y la dirección de TIC/Coordinación de Virtualidad.

5.1. Roles y responsabilidades de los docentes

1. Diseño y planificación instruccional

- Desarrollar el plan de estudios virtual siguiendo el modelo pedagógico institucional (ADDIE, TPACK), estableciendo objetivos claros y actividades significativas (Gros, 2016).
- Seleccionar y adaptar contenidos a formatos digitales (multimedia, lecturas, simulaciones) que maximicen la interactividad y accesibilidad (Bates, 2015).

2. Facilitación y mediación del aprendizaje

- Actuar como facilitador, guiando el proceso de aprendizaje mediante foros, tutorías sincrónicas (videoconferencias) y asincrónicas (foros, correo electrónico) (Anderson, 2008).
- Proporcionar retroalimentación oportuna y constructiva sobre trabajos y actividades, fomentando el autorreflexión y la metacognición en los estudiantes (Zimmerman, 2002).

3. Evaluación formativa y auténtica

- Diseñar y aplicar instrumentos de evaluación auténtica (rúbricas, portafolios digitales, proyectos colaborativos) que midan competencias en contextos reales (Wiggins, 1998).
- Monitorear el progreso mediante analítica de aprendizaje (tracking del LMS) y ajustar estrategias pedagógicas cuando sea necesario (Siemens, 2006).

4. Desarrollo profesional continuo

- Participar en programas de capacitación permanente sobre TAC, metodologías activas y buenas prácticas en entornos virtuales (López García, 2020).
- Colaborar en comunidades de práctica y compartir experiencias para enriquecer la cultura de innovación institucional (UNESCO, 2020).

5.2. Roles y responsabilidades de los estudiantes

1. Gestión del propio aprendizaje

- Asumir un rol protagónico y autónomo, planificando su tiempo, estableciendo metas y utilizando estrategias de aprendizaje activo (Bates, 2015).
- Participar en actividades de autorreflexión y autoevaluación para monitorear su progreso (Ramírez, 2022).

2. Interacción y colaboración

- Contribuir en foros de discusión, wikis y trabajos en equipo, respetando normas de netiqueta y promoviendo un clima colaborativo (Anderson, 2008).
- Compartir dudas y aportes con compañeros y tutores, enriqueciendo el proceso colectivo de construcción de conocimiento (Siemens, 2006).

3. Uso responsable de recursos tecnológicos

- Garantizar acceso a la plataforma LMS y mantener actualizados sus datos de contacto e información académica.
- Asegurarse de contar con dispositivos y conexión que cumplan los requisitos mínimos de acceso, informando oportunamente sobre dificultades técnicas (W3C, 2018).

4. Cumplimiento de normativas académicas

- Conocer y acatar el Reglamento Académico, el Reglamento Estudiantil y las políticas de propiedad intelectual al usar contenidos digitales (UNICUCES, 2021).
- Entregar trabajos y evaluaciones en las fechas establecidas, siguiendo las instrucciones de estilo y citación institucional.

5.3. Roles y responsabilidades de las unidades académicas

1. Coordinación curricular y operativa

- Asegurar que los planes de estudio de cada programa incluyan criterios de virtualización coherentes con el PEI y las necesidades del contexto (López García, 2020).
- Coordinar con docentes el calendario académico virtual, revisando y aprobando diseños instruccionales antes del semestre.

2. Monitoreo de calidad y acreditación

- Implementar mecanismos internos de seguimiento (auto-evaluaciones semestrales, encuestas de satisfacción, análisis de analítica) para garantizar estándares de calidad (OEI, 2023).
- Preparar y acompañar procesos de acreditación en alta calidad para programas virtuales, colaborando con el Comité de Virtualización y la Dirección de Calidad.

3. Apoyo a la formación docente

- Facilitar talleres y seminarios especializados en pedagogía digital, evaluación en línea y uso avanzado de TAC, en coordinación con la Coordinación de Virtualidad (UNESCO, 2020).
- Promover espacios de intercambio de buenas prácticas y proyectos de innovación educativa dentro de cada facultad.

4. Gestión de recursos y logística

- Verificar la disponibilidad de presupuesto para licencias de software, desarrollo de materiales y contratación de servicios (hosting, streaming).
- Supervisar los estándares de accesibilidad y rendimiento de los recursos digitales utilizados en las asignaturas.

5.4. Roles y responsabilidades de la Dirección TIC / Coordinación de Virtualidad

1. Gestión de la infraestructura tecnológica

- Administrar y mantener la plataforma LMS, garantizando alta disponibilidad (99 % uptime) y seguridad en el acceso a datos (CIFRADO SSL/TLS) (Bates, 2015).
 - Realizar actualizaciones periódicas del software (LMS, plugins, servidores) para incorporar nuevas funcionalidades y corregir vulnerabilidades (Gros, 2016).
- 2. Soporte técnico y asesoría**
- Proporcionar soporte 24/7 para resolver incidencias relacionadas con acceso, uso de la plataforma y distribución de contenidos (López García, 2020).
 - Ofrecer tutorías virtuales y guías interactivas para docentes y estudiantes sobre el uso de TAC (grabaciones, manuales en línea).
- 3. Desarrollo de recursos y capacitación**
- Coordinar la producción de materiales multimedia (videos, infografías, simuladores) en colaboración con diseñadores instruccionales (Gros, 2016).
 - Impulsar campañas de formación continua en nuevas herramientas tecnológicas (plataformas de videoconferencia, analítica de aprendizaje) para todo el personal académico y administrativo (UNESCO, 2020).
- 4. Monitoreo y análisis de datos**
- Configurar y supervisar la analítica de aprendizaje (tracking de accesos, participación en foros, tiempos de conexión) para identificar patrones de uso y áreas de mejora (Siemens, 2006).
 - Elaborar informes periódicos (mensuales, semestrales) sobre el desempeño de la plataforma, reportando indicadores clave (tasa de conectividad, incidencias técnicas, satisfacción de usuarios).
- 5. Coordinación interdepartamental**
- Trabajar de manera coordinada con la Dirección Académica, Unidades Académicas y el área de Calidad, para alinear las decisiones tecnológicas con las necesidades pedagógicas y los estándares institucionales (Anderson, 2008).
 - Gestionar las alianzas externas con proveedores de servicios en la nube, licenciamiento de software y plataformas complementarias (OEI, 2023).

En la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES la educación virtual, los roles y responsabilidades de los docentes y estudiantes se han transformado. Los docentes, además de impartir conocimientos, se convierten en facilitadores del aprendizaje, guías y mediadores. Los estudiantes, por su parte, asumen un rol más activo y autónomo, siendo responsables de su propio proceso de aprendizaje.

En la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, los Roles y Responsabilidades del Docente Virtual:



Ilustración 5: Roles y responsabilidades del Docente Virtual UNICUCES

- 1. Facilitador del Aprendizaje:** El docente virtual no solo entrega información, sino que también estimula la participación de los estudiantes, promueve la construcción de conocimiento a través de la interacción colaborativa y crea un ambiente de aprendizaje dinámico.
- 2. Guía y Mediador:** El docente actúa como un guía, brindando apoyo y orientación a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. También actúa como mediador entre los contenidos y la actividad constructivista que desarrollan los alumnos.
- 3. Diseñador de Actividades:** El docente diseña actividades que promuevan el aprendizaje colaborativo, el uso de recursos interactivos y la evaluación continua de los estudiantes.
- 4. Comunicador:** El docente mantiene una comunicación constante y efectiva con los estudiantes, utilizando diversas herramientas de comunicación en línea.
 - **Tutor Virtual:** El docente, en su rol de tutor, se preocupa por la motivación y bienestar de los estudiantes, creando un ambiente agradable y de apoyo.
 - **Especialista en la Materia:** El docente debe ser un experto en la materia que enseña, con el fin de poder guiar y ayudar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje

CAPÍTULO 6:

CRITERIOS DE CALIDAD Y EVALUACIÓN



Para asegurar que la política de virtualización de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, cumpla con estándares de excelencia académica y operativa, es indispensable definir criterios claros de calidad y Para asegurar que la política de virtualización de la UNICUCES cumpla con estándares de excelencia académica y operativa, es indispensable definir criterios claros de calidad y establecer mecanismos de evaluación sistemáticos. El presente capítulo abarca tres aspectos fundamentales:



Ilustración 6: Criterios de calidad y mecanismos de evaluación sistemática

A continuación, se desarrolla cada apartado con profundidad, abordando sus fundamentos teóricos y prácticos, sustentados en referencias actualizadas y pertinentes al contexto de la educación virtual en la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES.

6.1. Indicadores de gestión y resultado

Los indicadores de gestión y resultado constituyen variables cuantificables y cualitativas que permiten medir el grado de avance en la implementación de la política de virtualización, así como su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la operación institucional.

En la literatura de gestión educativa se recomienda combinar indicadores de entrada, proceso, salida y resultado para obtener una visión integral (Bates, 2015; Gros, 2016).

A continuación, se describen cinco categorías clave de indicadores:

1. Indicadores de cobertura y acceso

- Tasa de matrícula en modalidad virtual: Proporción de estudiantes matriculados en programas totalmente virtuales o híbridos respecto al total de matrícula institucional. Permite evaluar la adopción y aceptación de la modalidad entre la comunidad estudiantil (OEI, 2023).
- Tasa de acceso efectivo: Porcentaje de estudiantes que efectivamente logran ingresar a la plataforma LMS (Learning Management System) al menos una vez por semana. Refleja el grado de familiarización tecnológica y disponibilidad de conectividad (Anderson, 2018).
- Distribución geográfica: Número de municipios o regiones desde donde se conectan los estudiantes. Indica la capacidad de virtualización para ampliar el alcance y la equidad territorial (UNESCO, 2020).

2. Indicadores de permanencia y retención

- Tasa de retención semestral: Porcentaje de estudiantes inscritos en abril que continúan inscritos en octubre en modalidades virtuales. Permite identificar factores de deserción temprana y diseñar intervenciones de acompañamiento (Ramírez, 2022).
- Tasa de deserción por causa tecnológica: Porcentaje de alumnos que abandonan debido a problemas de conectividad o falta de dispositivos adecuados. Refleja la necesidad de brindar apoyos técnicos o programas de préstamo de equipos (Bates, 2015).
- Tasa de permanencia en actividades asincrónicas: Proporción de alumnos que completan foros, tareas o cuestionarios online. Mide el grado de participación activa en entornos virtuales (Gros, 2016).

3. Indicadores de desempeño académico y aprendizaje

- Promedio de calificaciones en asignaturas virtuales: Comparación entre las calificaciones de cursos presenciales y virtuales, ajustando por dificultad y perfil del alumnado. Indica si la modalidad virtual mantiene o supera el rendimiento esperado (Siemens, 2006).
- Índice de logro de competencias: Proporción de estudiantes que alcanzan resultados de aprendizaje específicos (por ejemplo, competencias digitales, cognitivas y colaborativas), evaluado mediante rúbricas de desempeño auténtico (Wiggins, 1998).
- Tiempo medio de finalización de actividades clave: Medición del tiempo que tarda un estudiante promedio en completar un módulo o proyecto. Sirve para ajustar la carga de trabajo virtual y mejorar la retención (Anderson, 2008).

4. Indicadores de satisfacción y percepción

- Índice de satisfacción del estudiante: Mediante encuestas semestrales se evalúan aspectos como la calidad de los recursos digitales, la accesibilidad de la plataforma, la claridad de las instrucciones y la retroalimentación recibida. Estudios muestran que la satisfacción está correlacionada con la retención y el rendimiento (Ramírez, 2022).
- Índice de satisfacción del docente: Medido a través de encuestas que indagan sobre formación recibida, soporte técnico, facilidad de uso de la plataforma y resultados en la interacción con estudiantes. Un docente satisfecho mejora la calidad de la enseñanza virtual (Bates, 2015).
- Percepción de calidad institucional: Encuesta anual que recoge la opinión de actores externos —empresarios, egresados, aliados estratégicos— acerca de la pertinencia y reconocimiento de los programas virtuales (OEI, 2023).

5. Indicadores de gestión institucional y recursos

- Porcentaje del presupuesto asignado a TIC y formación virtual: Proporción de recursos financieros destinados a licencias de software, infraestructura de servidores, capacitación docente y soporte técnico. Refleja el compromiso institucional con la virtualización (UNESCO, 2020).
- Número de horas de capacitación ofrecidas: Total de horas invertidas en talleres, seminarios y talleres de formación en TIC para docentes y personal de soporte, comparado con el total necesario (López García, 2020).
- Tiempo de respuesta del soporte técnico: Promedio de horas/días para resolver incidencias reportadas en la plataforma. Un tiempo de respuesta bajo se asocia con mayor continuidad del aprendizaje y satisfacción de usuarios (Gros, 2016).

La recolección periódica de estos indicadores se organiza a través de un sistema de analítica de aprendizaje integrado al LMS, complementado con encuestas y registros administrativos. Los resultados se registran en un Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard) adaptado a la virtualización, permitiendo a la dirección institucional monitorear tendencias y tomar decisiones informadas (Kaplan & Norton, 1996)².

6.2. Evaluación institucional de la política

La evaluación institucional de la política de virtualización tiene como finalidad verificar la efectividad de su diseño, implementación y resultados, garantizando su adecuación al marco normativo y a las metas estratégicas de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES.

Este proceso se articula en tres fases: diseño y planificación, ejecución y monitoreo y evaluación externa interna.

1. Fase de diseño y planificación

- Revisión de objetivos y metas: Antes de implementar cualquier acción, el Comité de Virtualización debe alinear los objetivos de la política con el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el Plan de Desarrollo y los estándares de calidad vigentes (CESU, 2020).

² **Fuente Complementaria:** Robert S Kaplan y David P Norton, El cuadro de mando integral: traducir la estrategia en acción, Harvard Business School Press, 1996. Robert S Kaplan y David P Norton, La organización centrada en la estrategia: cómo las empresas de Balanced Scorecard prosperan en el nuevo entorno competitivo, Harvard Business School Press, 2000. Robert S Kaplan y David P Norton, Mapas de estrategia: conversión de activos intangibles en resultados tangibles, Harvard Business School Press, 2004. Robert S Kaplan y David P Norton, Alineación: uso del Cuadro de Mando Integral para crear sinergias corporativas, Harvard Business School Press, 2006. Recopilado y Adaptado para la UNICUCES, Romero & Orbes, (2025).

- Formulación de indicadores: Se definen indicadores cuantitativos y cualitativos (ver sección 10.1) con metas específicas (por ejemplo, “aumentar en un 15 % la matrícula virtual en el primer año”).
- Asignación de responsabilidades: Cada actor (Dirección TIC, Unidades Académicas, Bienestar Estudiantil) recibe tareas concretas y cronogramas de entrega (López García, 2020).

2. Fase de ejecución y monitoreo

- Seguimiento periódico: A través de reuniones semanales del Comité de Virtualización se revisan informes de avance (técnico, académico, administrativo) y se contrastan con los indicadores establecidos (Anderson, 2008).
- Evaluaciones formativas internas: Se aplican encuestas de satisfacción bimestrales y revisiones de analítica de aprendizaje para ajustar oportunamente actividades y recursos (Bates, 2015).
- Informes semestrales: Se elaboran informes integrales que incluyen datos de cobertura, retención, rendimiento y satisfacción, presentados al Consejo Académico para su revisión y recomendaciones (OEI, 2023).

3. Fase de evaluación externa e interna

- Autoevaluación institucional: Cada año, la Oficina de Calidad coordina una autoevaluación que involucra a docentes, estudiantes y personal administrativo, usando rúbricas validadas internacionalmente (ISO 21001:2018 para sistemas de gestión educativos) (ISO, 2018).
- Evaluación por pares académicos: Cada tres años, se convoca a evaluadores externos, pertenecientes al CESU o a alianzas internacionales, para verificar la implementación de estándares de calidad y emitir recomendaciones (UNESCO, 2020).
- Análisis comparativo de resultados: Se comparan resultados de cohortes presenciales y virtuales, así como de programas híbridos, para detectar brechas y buenas prácticas que puedan replicarse en toda la institución (Gros, 2016).

La combinación de evaluación interna y examen externo permite a la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, mantener un enfoque de rendición de cuentas, asegurar la transparencia y promover la mejora continua.

Los hallazgos se comunican a toda la comunidad universitaria mediante un informe anual público, fomentando una cultura de calidad compartida.

6.3. Mejora continua y retroalimentación curricular

En la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES el ciclo de mejora continua es esencial para garantizar que la política de virtualización evolucione conforme a las necesidades del entorno y los avances tecnológicos.

Este proceso se basa en el enfoque PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Ajustar) de Deming (1993) y se operacionaliza mediante mecanismos de retroalimentación curricular, ajustando permanentemente los programas.

1. Diagnóstico y planificación (Plan)

- Recopilación de datos: Se consolidan los resultados de los indicadores de gestión, los informes de monitoreo semestral y las evaluaciones externas (ver sección 10.2).
- Análisis de brechas: Se identifican áreas críticas en las que los resultados no alcanzan las metas establecidas (por ejemplo, baja retención en determinados cursos virtuales).
- Diseño de acciones correctivas: Con base en el diagnóstico, se establecen planes de mejora específicos—actualizar contenido, capacitar a docentes, optimizar recursos tecnológicos—con responsables y plazos definidos (Ramírez, 2022).

2. Implementación de ajustes (Do)

- Revisión de diseños instruccionales: Cada Unidad Académica, en conjunto con la Coordinación de Virtualidad, adapta los guiones de curso (storyboards) para incorporar mejoras en estrategias de enseñanza, actividades colaborativas y recursos multimedia (Bates, 2015).
- Capacitación puntual: Se planifican talleres intensivos para docentes sobre metodologías emergentes (gamificación, aprendizaje por proyectos virtuales) y uso de nuevas herramientas (analítica avanzada, realidad aumentada) (Gros, 2016; Siemens, 2006).
- Actualización de infraestructura: El área de TIC implementa actualizaciones en la plataforma LMS, mejora la conectividad y amplía licencias de software mediante alianzas estratégicas (OEI, 2023).

3. Verificación y seguimiento (Check)

- Monitoreo de indicadores tras la intervención: Se comparan indicadores (retención, satisfacción, rendimiento) posteriores a las acciones correctivas con registros anteriores, para evaluar su efectividad (Anderson, 2008).
- Encuestas de percepción específica: Se aplican cuestionarios dirigidos a estudiantes y docentes que participaron en los cursos con mejoras, recogiendo opiniones sobre la relevancia y usabilidad de los cambios (Ramírez, 2022).
- Revisión de desempeño en analítica de aprendizaje: Se analiza en detalle métricas como tiempo de interacción, ratio de entrega de tareas y participación en foros para detectar avances o persistencia de problemas (Siemens, 2006).

4. Actuación para estandarizar buenas prácticas (Act)

- Documentación de casos de éxito: Las experiencias que demuestran mejoras significativas se registran en un repositorio institucional de buenas prácticas, disponible para todo el personal académico (UNESCO, 2020).
- Difusión y capacitación masiva: Se realizan seminarios internos trimestrales donde se comparten metodologías eficaces, ejemplos de retroalimentación innovadora y estrategias de evaluación auténtica (Wiggins, 1998).
- Ajuste de políticas y normativas: Con base en los resultados, el Comité de Virtualización plantea modificaciones a la política, por ejemplo, actualizar criterios de acreditación interna o reforzar cláusulas de

accesibilidad—para garantizar que los lineamientos sigan vigentes y pertinentes.

Sí es posible lograr educación virtual de calidad lo importante es establecer unos elementos diferenciales y característicos de la educación virtual en la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, que, a su vez, han sido reconocidos por diferentes investigaciones que se han realizado y es necesario tener en cuenta que la modalidad virtual es distinta a la presencial y que esta modalidad exige unos modelos educativos diferentes a los que sustentan la modalidad presencial. Cuáles son los seis (6) valores diferenciales de la educación virtual, en la UNICUCES.

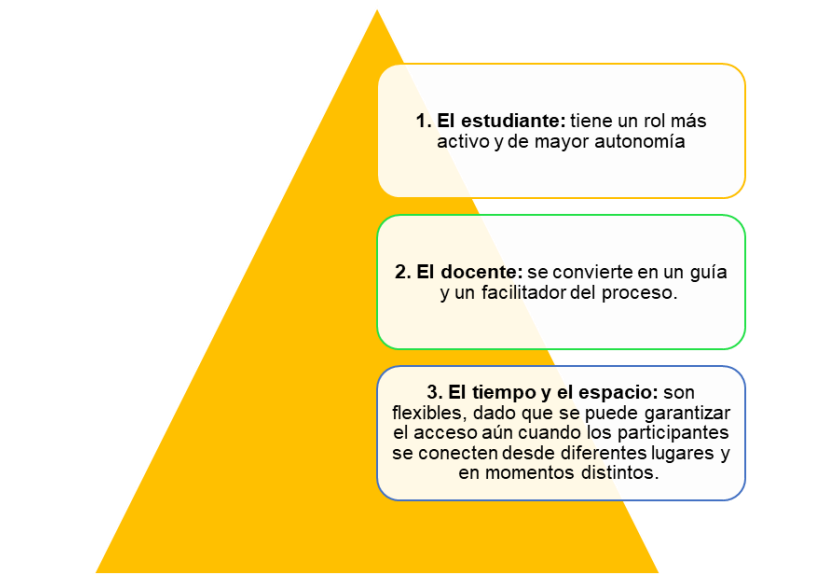


Ilustración 7; Valores diferenciales de educación Virtual UNICUCES(1)

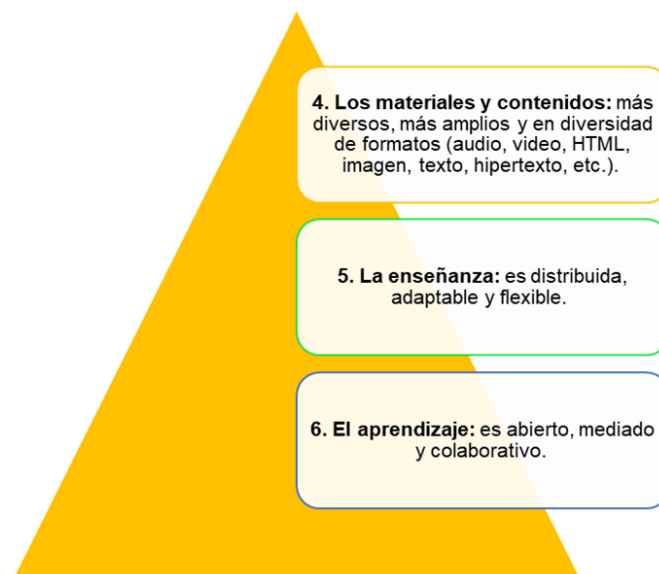


Ilustración 8: Valores diferenciales de la educación virtual UNICUCES(2)

En este sentido, es importante enfatizar que la calidad de la educación virtual se logra al tener en cuenta estos aspectos diferenciales que se deben concebir a partir del momento mismo del diseño, garantizando un ecosistema de aprendizaje pensado desde la modalidad virtual y sus necesidades particulares³.

³ **Fuente Complementaria:** Sangrà, A. (12 de julio de 2021). De la urgencia a la calidad Tercera edición de e-Learning Externado, Bogotá, Colombia, recopilado y adaptado para la UNICUCES, Romero & Orbes, (2025).

CAPÍTULO VII: ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN



La implementación efectiva de la Política de Virtualización en la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES requiere no solo una adecuada planeación institucional, sino también la adopción de **estrategias articuladas** que permitan operacionalizar el modelo pedagógico, garantizar la calidad, proteger los derechos de los actores involucrados y consolidar la transformación digital como un eje transversal en todas las funciones sustantivas de la institución. Este capítulo define las principales estrategias institucionales para llevar a cabo dicha implementación, estructuradas en cuatro componentes clave.

7.1. Modelo de Virtualización UNICUCES

El **modelo de virtualización de UNICUCES** se concibe como una estrategia integral e intencionada para transformar los procesos educativos mediante el uso pedagógico de las tecnologías digitales, en correspondencia con los principios misionales de calidad, inclusión, pertinencia y responsabilidad social. Este modelo articula elementos pedagógicos, tecnológicos e institucionales que permiten ofertar programas y asignaturas en modalidad virtual, híbrida o presencial con mediación TIC, garantizando la continuidad formativa y la innovación académica.

A diferencia de una simple digitalización de contenidos, la virtualización en la UNICUCES se orienta hacia una transformación estructural del proceso educativo, basada en las siguientes dimensiones:

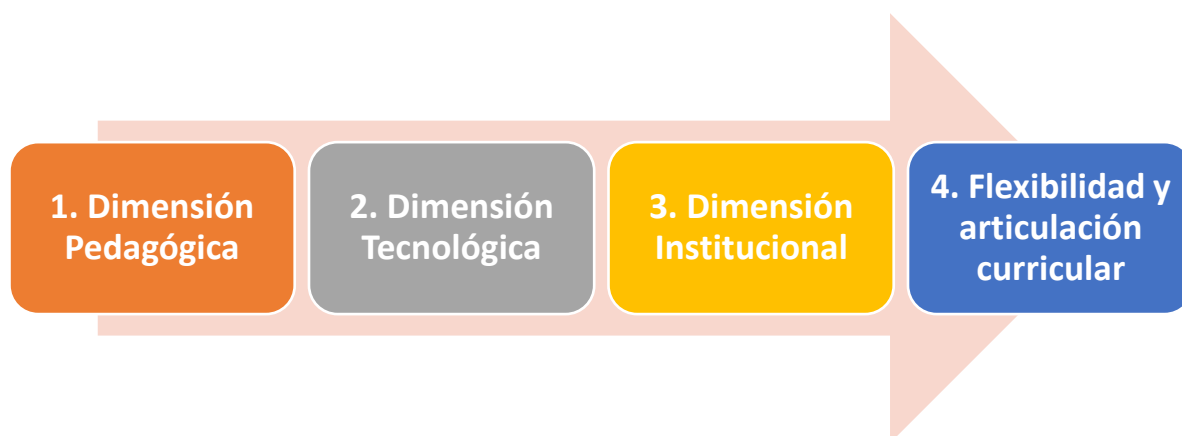


Ilustración 9: Dimensiones de transformación estructural del proceso educativo virtual

1. Dimensión Pedagógica

La virtualización se sustenta en un enfoque centrado en el estudiante, que promueve la autonomía, la autorregulación y la construcción significativa del conocimiento. Integra principios del constructivismo, socio-constructivismo, cognitivismo y conectivismo, reconociendo que el aprendizaje ocurre tanto en la interacción con otros como en la capacidad del estudiante para gestionar sus propios procesos cognitivos.

Los cursos virtuales se estructuran bajo modelos instruccionales como ADDIE o TPACK, que articulan objetivos, contenidos, metodologías activas (ABP, estudio de casos, gamificación), recursos digitales y evaluaciones auténticas (rúbricas, portafolios, simulaciones). El docente, en este modelo, actúa como tutor-facilitador, acompañando el proceso de aprendizaje de manera sincrónica y asincrónica.

2. Dimensión Tecnológica

El modelo se apoya en el uso de plataformas LMS robustas (Learning Management System), compatibles con estándares internacionales (SCORM, xAPI) y accesibles desde múltiples dispositivos. Estas plataformas permiten desarrollar ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) que integran recursos multimedia, herramientas de evaluación, comunicación colaborativa y seguimiento del rendimiento estudiantil mediante analítica de aprendizaje.

La tecnología no solo sirve de soporte técnico, sino que se convierte en un medio pedagógico, al servicio de los objetivos educativos. Se prioriza la usabilidad, la experiencia del usuario (UX) y la accesibilidad bajo las normas WCAG 2.1, para garantizar la inclusión digital de todos los estudiantes, incluidos aquellos con necesidades especiales.

3. Dimensión Institucional

La virtualización en la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES es una estrategia transversal e institucional, respaldada por políticas, reglamentos, recursos financieros y humanos, y estructuras organizativas claras. Este modelo requiere la participación activa de las unidades académicas, la Dirección de Tecnología y Virtualidad, el Comité de Virtualización, el equipo docente y las áreas de apoyo estudiantil.

El modelo también responde a los marcos normativos nacionales e internacionales: la Ley 30 de 1992, el Decreto 1330 de 2019, el reciente Decreto 0529 de 2024, y el acuerdo 02 de 2020 del CESU, Acuerdo 01 de 2025 CESU “Por el cual se actualiza el Modelo de Acreditación en Alta Calidad”, publicado en Diario Oficial No. 53.131 del 28 de mayo de 2025., así como las orientaciones de organismos como **UNESCO y OEI**, que promueven una educación flexible, inclusiva, de alta calidad y mediada por tecnología.

4. Flexibilidad y articulación curricular

El modelo permite una estructura curricular modular y flexible, que posibilita la oferta de programas por ciclos propedéuticos, micro credenciales o rutas de aprendizaje personalizadas.

Esta flexibilidad favorece la movilidad académica, la internacionalización en casa (vía proyectos COIL o eventos virtuales), y la adaptación a contextos cambiantes, como los que implican crisis sanitarias, barreras geográficas o necesidades laborales.

En síntesis, el modelo de virtualización de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES es un instrumento estratégico para la transformación educativa, que responde a los desafíos contemporáneos de la educación superior,

promueve la innovación pedagógica, y consolida el compromiso institucional con una formación integral, pertinente y con impacto social en el entorno local, nacional e internacional.

7.2. Procesos de Acompañamiento y Tutoría

En el contexto de la educación virtual, los procesos de acompañamiento académico y tutoría son fundamentales para asegurar la permanencia, el rendimiento y el bienestar del estudiante. La CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES reconoce que, en los entornos digitales, el acompañamiento no se limita a la orientación académica, sino que abarca una dimensión formativa, emocional y tecnológica, que debe integrarse sistemáticamente en todo el ciclo formativo. Así, se busca fortalecer el vínculo entre estudiante-docente-institución, reducir la deserción y fomentar el aprendizaje autónomo con apoyo constante.

1. Tutoría académica mediada por TIC

El tutor en la modalidad virtual no es únicamente un transmisor de contenidos, sino un agente pedagógico clave, cuya función es guiar, motivar y retroalimentar el proceso de aprendizaje. De acuerdo con Anderson (2008) y Bates (2015), la tutoría efectiva combina acciones sincrónicas (videoconferencias, sesiones de tutoría en tiempo real) con interacciones asincrónicas (foros, mensajes internos, retroalimentación en tareas), fomentando la participación activa del estudiante en la construcción del conocimiento.

Las responsabilidades del tutor virtual incluyen:

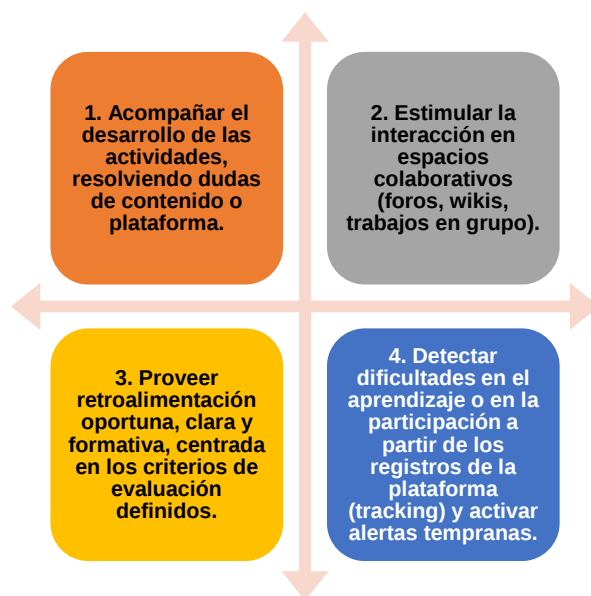


Ilustración 10: Responsabilidades del tutor Virtual

El modelo de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES prevé una proporción recomendada tutor - estudiante para cada asignatura o módulo virtual, así como el desarrollo de planes de tutoría individual y grupal, con cronogramas y objetivos definidos.

2. Orientación inicial y alfabetización digital

El éxito del estudiante en entornos virtuales depende en gran medida de su familiarización con la plataforma, las herramientas digitales y las dinámicas de la modalidad.

Por esta razón, la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES implementa estrategias de inducción para estudiantes y docentes, las cuales incluyen:

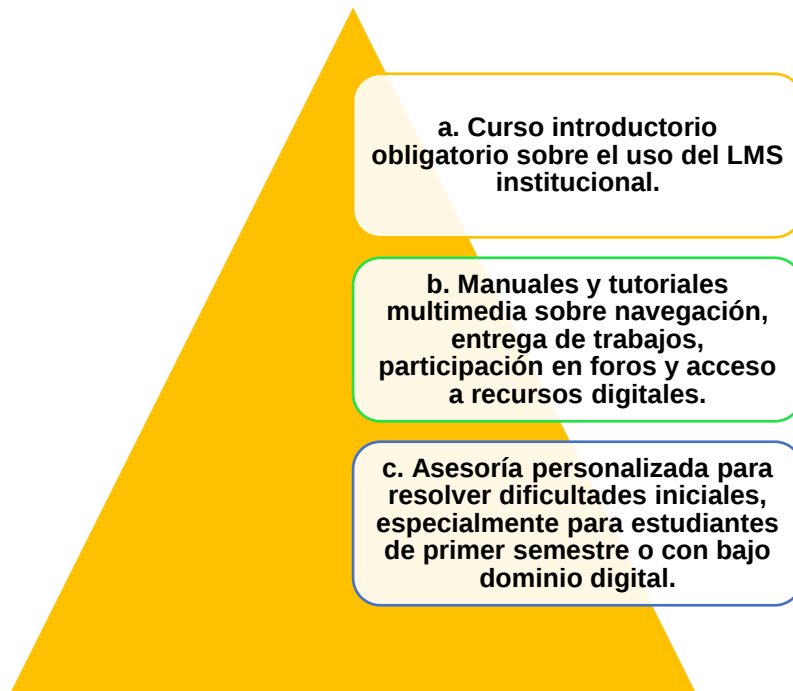


Ilustración 11: Estrategias de inducción en virtualidad para estudiantes y docentes

Este proceso responde a los lineamientos de inclusión y equidad en el acceso al aprendizaje, recomendados por la UNESCO (2020) y por el Decreto 0529 de 2024, que destaca la necesidad de asegurar entornos accesibles para todas las poblaciones.

3. Rutas de acompañamiento integral al estudiante

El acompañamiento en la virtualidad debe ser multidimensional. Por ello, la UNICUCES ha diseñado un modelo de apoyo que articula el área académica con Bienestar Institucional y la Oficina de Virtualización UNICUCES (**OVUNI**), estas rutas ofrecen:

- Orientación psicoemocional en línea, mediante atención virtual programada y grupos de apoyo.
- Acompañamiento académico adicional (monitorias, tutorías complementarias) para estudiantes en riesgo académico.
- Soporte técnico para resolver dificultades de acceso, navegación o uso de herramientas digitales.

El objetivo es consolidar una red institucional de apoyo que humanice la experiencia digital y garantice una atención oportuna y pertinente ante cualquier necesidad, tal como lo promueven organismos como la OEI (2023) y estudios de Ramírez (2025) sobre factores de éxito en educación a distancia.

4. Uso de analítica de aprendizaje y sistemas de alerta temprana

Una innovación relevante en el modelo de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES es la incorporación de sistemas de analítica de aprendizaje para monitorear el progreso individual y colectivo de los estudiantes.

Esta estrategia permite:

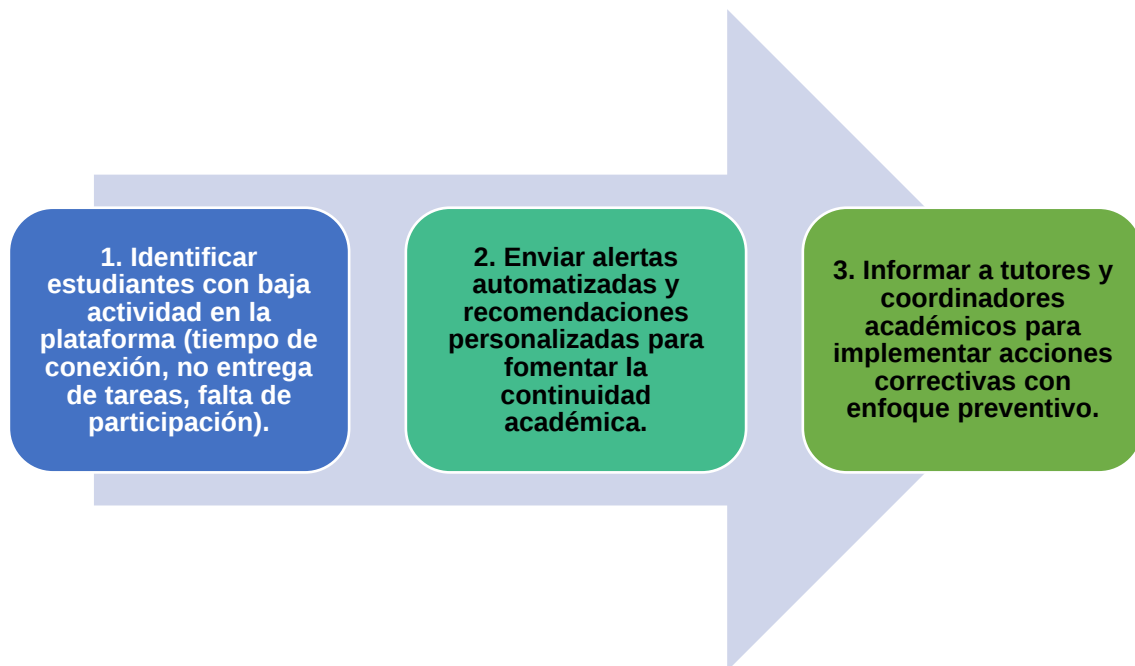


Ilustración 12: Sistemas de alerta temprana - Modelo de Virtualización

La analítica educativa, como lo plantea Siemens (2016), permite tomar decisiones basadas en datos reales del comportamiento del estudiante en línea, lo cual fortalece la capacidad institucional de brindar un acompañamiento proactivo y personalizado, la ruta del aprendizaje significativo es proactivo, interactivo, participativo y un diferenciador estratégico real, Romero & Orbes (2025).

La implementación de procesos de tutoría y acompañamiento integral en la virtualidad fortalece el modelo educativo de UNICUCES, alineándolo con estándares nacionales e internacionales de calidad.

Estas acciones contribuyen al desarrollo de un ecosistema de aprendizaje en línea inclusivo, humano, eficaz y sostenible, donde el estudiante cuenta con el respaldo constante de una comunidad académica comprometida con su formación integral.

6.2. Procesos de Acompañamiento y Tutoría



Ilustración 13: Acompañamiento y Tutoría en contextos virtuales - UNICUCES

7.3. Políticas de Propiedad Intelectual y Protección de Datos

El avance de la educación virtual en la UNICUCES exige un marco normativo claro y actualizado que regule tanto la creación, uso y distribución de los recursos digitales como la protección de los datos personales involucrados en los procesos académicos.

En este sentido, la institución adopta principios fundamentales de la propiedad intelectual y la seguridad de la información, garantizando el respeto a los derechos de los autores, la integridad académica y la confianza de la comunidad educativa en los entornos digitales para lo cual la Oficina de Virtualización UNICUCES (**OVUNI**), realizara los protocolos correspondientes.

Estas políticas se fundamentan en la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales, la Ley 23 de 1982 sobre derechos de autor en Colombia, las recomendaciones de la UNESCO (2020) y las buenas prácticas propuestas por organismos como la OEI y el W3C en materia de acceso equitativo, interoperabilidad, ética digital y licenciamiento de contenidos.

1. Propiedad intelectual de los recursos digitales

La CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES reconoce y protege los derechos morales y patrimoniales de autor sobre los materiales desarrollados para la modalidad virtual. Sin embargo, promueve una cultura de colaboración y apertura del conocimiento, mediante:



Ilustración 14: Estrategias de promoción de la cultura de colaboración y apertura del conocimiento

- **Licenciamiento claro y adecuado:** Todos los materiales educativos virtuales (documentos, videos, presentaciones, OVA, simuladores, infografías) deben contar con una licencia que especifique su tipo de uso (por ejemplo, Creative Commons), con el fin de evitar el uso indebido o plagio, tanto dentro como fuera de la institución.
- **Reconocimiento del autor institucional:** Cuando los contenidos son elaborados por docentes o diseñadores bajo contrato o en el marco de proyectos institucionales, se reconocerá la coautoría institucional. Los manuales académicos y lineamientos internos especificarán las condiciones de cesión o conservación de derechos, según el caso.
- **Reutilización con fines pedagógicos:** Se promueve la creación bancos de recursos educativos abiertos (REA), disponibles para docentes y estudiantes de la UNICUCES, con el fin de fortalecer la innovación didáctica y reducir la dependencia de materiales comerciales.

2. Uso ético de contenidos y buenas prácticas académicas

Tanto el personal docente o tutores de la UNICUCES, como estudiantes deben aplicar criterios éticos en el uso de fuentes digitales. Esto implica:

- **Referenciar correctamente** cualquier recurso de terceros (textos, imágenes, audios, videos, software u otras fuentes), respetando el marco legal y normativo sobre derechos de autor (Ley 23 de 1982 y Ley 44 de 1993).
- **Evitar el plagio académico**, promoviendo la citación adecuada de fuentes en trabajos escritos, foros y actividades evaluativas. El uso de herramientas antiplagio (Compilatio u otras) será parte del sistema de calidad académica.
- **Fomentar la alfabetización en derechos digitales**, mediante jornadas de sensibilización y cursos introductorios sobre ética académica, citación y propiedad intelectual.

Esta dimensión ética es esencial para fortalecer una **cultura institucional de responsabilidad académica**, la cual se considera inseparable del ejercicio de la virtualidad en entornos universitarios.

3. Protección de datos personales en entornos digitales

La protección de los datos personales y académicos de estudiantes, docentes y personal administrativo es una prioridad institucional. La UNICUCES implementa una política de tratamiento de datos alineada con los principios de legalidad, finalidad, libertad, veracidad, transparencia, seguridad, confidencialidad y acceso restringido, conforme a la Ley 1581 de 2012 y su Decreto reglamentario 1377 de 2013.

Las medidas clave incluyen:

- **Consentimiento informado:** Al ingresar al campus virtual, todos los usuarios aceptan las condiciones de tratamiento de sus datos, los cuales solo serán utilizados para fines académicos, administrativos o investigativos autorizados.
- **Infraestructura segura:** Los sistemas de información institucional (LMS, CRM académico, bases de datos) cuentan con protocolos de seguridad y copias de respaldo, actualizaciones periódicas, monitoreo de vulnerabilidades y cifrado de comunicaciones.
- **Capacitación en ciberseguridad:** Se capacita a la comunidad universitaria sobre los riesgos en entornos digitales, promoviendo el uso de contraseñas seguras, la protección de la identidad digital, y el manejo responsable de datos sensibles.
- **Derecho de acceso y rectificación:** Los titulares de la información pueden, en cualquier momento, solicitar la actualización, corrección o eliminación de sus datos, conforme a los procedimientos internos establecidos por el Comité de Protección de Datos de la UNICUCES.

La consolidación de una política de virtualización responsable, ética y sostenible en la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES solo es posible si se garantiza la protección de los derechos de autor, el respeto por las fuentes de conocimiento y la seguridad de los datos personales. Este marco regula y fortalece la confianza institucional, fomenta la transparencia y asegura la integridad académica en todos los procesos digitales. Además, articula legalidad con cultura, y derechos individuales con el bien común del conocimiento libre y la educación accesible

6.4. Integración con Proyección Social, Investigación y Extensión

La virtualidad en la UNICUCES no se limita a los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino que se concibe como una herramienta estratégica para fortalecer las otras funciones sustantivas de la educación superior: **investigación, extensión y proyección social.**

- **Proyección social digital:** Se desarrollarán programas de educación continuada, asesorías virtuales, capacitaciones comunitarias y consultorías especializadas a través de plataformas digitales, ampliando el impacto social de la institución y garantizando mayor cobertura territorial.
- **Investigación mediada por TIC:** La política promueve el uso de herramientas colaborativas (gestores bibliográficos, nubes compartidas, bases de datos en línea) para el trabajo en red entre semilleros, docentes y aliados externos. También se fomenta la publicación de resultados de investigación en repositorios de acceso abierto y la participación en eventos científicos virtuales.
- **Extensión académica:** Se implementarán espacios virtuales para el intercambio de saberes con el entorno productivo, mediante diplomados, foros, ferias de innovación, seminarios interinstitucionales y proyectos COIL (Collaborative Online International Learning) que permitan la internacionalización de la educación sin barreras físicas.

La integración transversal de la virtualidad en todas las funciones institucionales permite maximizar el impacto de la UNICUCES en su entorno, consolidando un modelo educativo pertinente, innovador y comprometido con el desarrollo regional, nacional e internacional.

REFERENCIAS

Alonso, F., López, G., Manrique, D., & Viñes, J. M. (2005). Revisión de modelos de diseño instruccional para entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *8*(1), 1–36.

Anderson, T. (2008). *The theory and practice of online learning*. AU Press.

Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates.

Coll, C., & Monereo, C. (2008). *Diseño instruccional y modelos pedagógicos para entornos virtuales*. Editorial UOC.

Congreso de Colombia. (1992). Ley 30 de 1992. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86407_archivo_pdf.pdf

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2018). Documento CONPES 3918.

Gros, B. (2016). *Diseño instruccional y tecnologías educativas: Fundamentos y tendencias*. Editorial UOC.

López García, M. P. (2020). *Lineamientos para docentes virtuales*. Universidad Católica de Pereira.

Ministerio de Educación Nacional. (2019). Decreto 1330 de 2019.

Ministerio de Educación Nacional. (2020). Resolución 21795 de 2020. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-394144_recurso_1.pdf

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, *108*(6), 1017–1054.

Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *Education at a Glance 2021: OECD Indicators*. OECD Publishing.

Organización de Estados Iberoamericanos. (2023). *Lineamientos generales para la implementación de la educación virtual en América Latina*.

Ramírez, M. (2022). Interactividad y motivación en entornos virtuales. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *25*(1), 45–62.

Salinas, J. (2011). Modelos pedagógicos e integración de las TIC en la formación docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *14*(2), 1–10.

Siemens, G. (2006). Knowing knowledge. Lulu.com.

UNESCO. (2020). Recomendación sobre la educación abierta y a distancia. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>

W3C. (2018). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

Wiggins, G. (1998). Educative assessment: Designing assessments to inform and improve student performance. Jossey-Bass.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70.

Anderson, T. (2008). *The theory and practice of online learning*. AU Press.

Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates.

Ramírez, M. (2022). Interactividad y motivación en entornos virtuales. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 45–62.

Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). (2023). *Lineamientos generales para la implementación de la educación virtual en América Latina*.

Ministerio de Educación Nacional. (2024). *Decreto 0529 de 2024*.



ANEXOS



Procedimientos para la Virtualización de Asignaturas

La virtualización de asignaturas en la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES es un proceso sistemático, planificado y sustentado pedagógica, tecnológica e institucionalmente. Tiene como objetivo garantizar que los cursos, módulos o asignaturas ofrecidos en modalidad virtual o híbrida cumplan con los estándares de calidad establecidos y sean coherentes con los propósitos formativos del plan de estudios. A continuación, se describen las fases del procedimiento:

1. Planeación académica

- El director de programas en colaboración con su comité curricular, clasifica las asignaturas o módulos para iniciar su proceso de virtualización, con base en:
 - Su transversalidad o especificidad
 - Su naturaleza teórico-práctica.
 - La viabilidad pedagógica y tecnológica.
 - La coherencia con el modelo curricular del programa.
 - Las condiciones de los estudiantes y docentes.
- Se establecen prioridades de virtualización a corto, mediano y largo plazo, según el plan estratégico de cada programa.
- La propuesta se presenta al vicerrector académico, que avala o ajusta la hoja de ruta según los criterios institucionales de pertinencia y factibilidad, para ser aprobado por el Consejo Académico y dar la viabilidad por la Rectoría

2. Diseño instruccional

- Se asigna un equipo de trabajo conformado por el personal docente de la asignatura o modulo, un diseñador instruccional (docente capacitado) y el director del programa académico, quienes elaboran un guion instruccional o storyboard con base en el modelo ADDIE.
- El diseño debe contemplar:
 - Objetivos de aprendizaje alineados al plan de estudios del registro calificado autorizado por el MEN.
 - Contenidos organizados por unidades o módulos.
 - Actividades de aprendizaje activas, colaborativas, explicativas, demostrativas y significativas.
 - Recursos digitales (videos, animaciones, podcast, infografías, lecturas interactivas, simuladores, etc).
 - Estrategias de evaluación formativa integral y sumativa de las competencias y resultados de aprendizaje.
 - Inclusión de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) cuando sea pertinente.
- Se deben seguir las directrices de accesibilidad digital (WCAG 2.1) y de interoperabilidad de recursos (SCORM, HTML5).

3. Revisión pedagógica y validación institucional

- El material desarrollado es revisado por:
 - El director de facultad del programa académico, quien verifica la alineación curricular con lo autorizado por el Ministerio de Educación Nacional.
 - La Oficina de Virtualización UNICUCES (**OVUNI**), que garantiza el cumplimiento de estándares didácticos, formativos, académicos pedagógicos y técnicos.
 - El Comité Curricular, si se trata de una modificación sustancial en el enfoque metodológico o en la carga académica, para ser aprobado por el Consejo Académico.
- Se emite un informe de aprobación, sugerencias o ajustes.

4. Implementación en la plataforma virtual (LMS). UNICUCES VIRTUAL

- Una vez aprobado, el curso se sube al LMS institucional (por ejemplo, Moodle u otra plataforma vigente), asegurando:
 - Estructura modular y navegación clara.
 - Recursos cargados en formato accesible y funcional.
 - Enlaces a bibliografía y herramientas externas seguras.
 - Integración con herramientas de videoconferencia, foros, wikis, cuestionarios, SCORM, entre otros.
- Se realiza una capacitación específica al docente o tutor, centrada en la mediación didáctica, educativa y pedagógica, uso de herramientas y estrategias de tutoría digital.

5. Ejecución, monitoreo y acompañamiento

Durante el periodo académico en el que se ejecuta la asignatura o modulo para alcanzar los resultados de aprendizaje, capacidades, aptitudes, conocimientos y competencias correspondientes:

- El personal docente o tutor realiza seguimiento al avance, participación y desempeño, resultados de aprendizaje de los estudiantes.
- Se aplica una estrategia de tutoría y acompañamiento, incluyendo espacios sincrónicos, retroalimentación continua y seguimiento mediante analítica de aprendizaje.
- La Oficina de Virtualización UNICUCES (**OVUNI**), proporciona soporte técnico y asesoría a los tutores y estudiantes cuando sea necesario.
- Se realiza una evaluación intermedia del curso (a través de encuestas y analítica de uso) para detectar necesidades de mejora.

6. Evaluación final y retroalimentación

Al cierre del curso, se desarrollan las siguientes actividades:

- El docente completa un informe de evaluación del curso, señalando logros, dificultades y sugerencias.
- Se recogen percepciones de los estudiantes mediante una encuesta de satisfacción, valorando recursos, acompañamiento, contenidos, metodología y evaluación.
- La Unidad de Virtualidad emite un informe consolidado para el Comité de Virtualización, con base en los indicadores definidos en la política (ver Cap. 10).
- Se actualiza el diseño instruccional con base en las evidencias recogidas, aplicando principios de mejora continua.

Criterios transversales del procedimiento

- **Flexibilidad:** Se reconoce que algunos cursos pueden requerir virtualización parcial (híbrida) o ajustes metodológicos progresivos.
- **Inclusión y accesibilidad:** Se debe garantizar que los recursos, actividades y evaluaciones puedan ser utilizados por estudiantes con diferentes capacidades y contextos socioeconómicos.
- **Sostenibilidad:** Los cursos diseñados se conservarán en el repositorio institucional para su actualización y reutilización, evitando la duplicación de esfuerzos.
- **Propiedad intelectual:** Todo recurso generado será registrado con licencias claras (preferiblemente Creative Commons), respetando la coautoría institucional.



Plantillas y Guías de Diseño Instruccional

La adopción de plantillas y guías de diseño instruccional constituye un componente esencial en la implementación de la virtualización en la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES. Estas herramientas permiten sistematizar y unificar criterios pedagógicos, comunicativos y tecnológicos, facilitando la producción de cursos coherentes con el modelo institucional, el enfoque por competencias y los estándares de calidad establecidos por el Ministerio de Educación Nacional y organismos internacionales como la UNESCO y la OEI.

El diseño instruccional es el proceso planificado y metodológico mediante el cual se estructuran los elementos de un curso, módulo o asignatura: objetivos, contenidos, actividades, recursos, evaluación y mediación pedagógica. En ambientes virtuales, este diseño requiere una orientación clara, colaborativa y estructurada, por lo que la institución dispone de un conjunto de plantillas y guías que facilitan dicho proceso a los docentes, diseñadores instruccionales y coordinadores de programa.

1. Propósitos de las plantillas y guías de acompañamiento de aprendizaje virtual

- Estandarizar el diseño instruccional de asignaturas o módulo virtuales.
- Asegurar la alineación pedagógica entre objetivos, contenidos, estrategias y evaluación.
- Promover el uso de metodologías activas, recursos digitales interactivos y herramientas colaborativas.
- Garantizar la inclusión, accesibilidad y usabilidad de los cursos.
- Fortalecer la autonomía y el aprendizaje significativo del estudiante.
- Facilitar la retroalimentación y el aseguramiento de la calidad.

2. Componentes básicos de la plantilla de diseño instruccional UNICUCES

Cada curso, módulo o asignatura virtual debe diseñarse a partir de una plantilla estructurada desde la Oficina de Virtualización UNICUCES (OVUNI), que incluye como mínimo los siguientes elementos:

Componente	Descripción
Identificación del curso	Nombre de la asignatura, código, programa, nivel, créditos, modalidad, prerequisites.
Presentación general	Introducción breve, propósitos del curso, importancia en la formación profesional.
Competencias	Competencia general del curso y competencias específicas por módulo, alineadas al plan de estudios.
Resultados de aprendizaje	Declaraciones claras y medibles de lo que el estudiante logrará al finalizar cada unidad/módulo.
Contenidos temáticos	Temas, subtemas y recursos (textos, videos, infografías, OVA, lecturas obligatorias).
Actividades de aprendizaje	Tareas individuales y colaborativas, con enfoque activo, contextualizado y retador.

Componente	Descripción
Metodología	Descripción del enfoque pedagógico (ABP, estudio de caso, gamificación, flipped classroom, etc.).
Evaluación	Estrategia de evaluación formativa y sumativa, con criterios y rúbricas asociadas.
Recursos y herramientas TIC	Recursos tecnológicos requeridos: LMS, simuladores, foros, wikis, cuestionarios, etc.
Cronograma sugerido	Tabla con semanas, temas, actividades y entregas.
Bibliografía	Bibliografía básica, complementaria y enlaces a recursos digitales, bajo criterios de actualidad.

Tabla 2: Componentes básicos de la plantilla de diseño instruccional UNICUCES

3. Guías complementarias para el diseño

La plantilla se acompaña de guías específicas para orientar su aplicación en diferentes etapas:



Ilustración 15: Guías complementarias para el diseño

a) Guía para la redacción de competencias y resultados de aprendizaje

- Explica cómo formular competencias observables y medibles.
- Utiliza verbos de la Taxonomía de Bloom revisada (Anderson y Krathwohl, 2001).
- Presenta ejemplos para diferentes niveles de complejidad.

b) Guía metodológica

- Define estrategias didácticas para educación virtual (Aprendizaje Basado en Retos, gamificación, aprendizaje invertido).
- Orienta el diseño de actividades centradas en el estudiante.
- Presenta ejemplos de dinámicas sincrónicas y asincrónicas.

c) Guía para el diseño E-actividades

- Describe el diseño de actividades específicas para entornos virtuales (foros, tareas, proyectos colaborativos, portafolios).

- Incluye recomendaciones sobre carga de trabajo, retroalimentación, motivación y seguimiento.
- Aplica los principios del diseño instruccional multimodal (Mayer, 2009).

d) Guía de accesibilidad y usabilidad

- Basada en las pautas WCAG 2.1, orienta sobre contrastes de color, uso de texto alternativo en imágenes, navegación intuitiva, uso de subtítulos en videos, etc.
- Recomienda herramientas para evaluar accesibilidad (WAVE, TAW, etc.).

e) Guía de evaluación auténtica

- Explica cómo diseñar tareas de evaluación que integren la vida real y el desempeño práctico del estudiante.
- Incluye ejemplos de rúbricas, listas de cotejo y criterios claros para calificar productos y procesos.

4. Ciclo de revisión y actualización

- Las plantillas y guías se revisan anualmente por el Comité de Virtualización y el equipo de diseñadores instruccionales.
- Se ajustan en función de los avances tecnológicos, las recomendaciones de evaluación y las buenas prácticas reportadas por docentes.
- Las unidades académicas pueden solicitar adaptaciones de las plantillas para atender características específicas de sus programas.



Guía para la Redacción de Competencias y Resultados de Aprendizaje

1. Propósito de la Guía

Esta guía tiene como objetivo orientar a los docentes y diseñadores instruccionales en la formulación clara, precisa y coherente de competencias y resultados de aprendizaje, como elementos clave del diseño curricular e instruccional de las asignaturas virtualizadas. Su propósito es garantizar que cada curso contribuya al perfil de egreso del estudiante, mediante aprendizajes medibles, pertinentes y alineados con las estrategias metodológicas y evaluativas.

2. Definiciones clave

- **Competencia:** Es la capacidad demostrada por un individuo para movilizar de manera integrada conocimientos, habilidades, actitudes y valores, con el fin de resolver situaciones o problemas en contextos específicos (MEN, 2019).
- **Resultado de aprendizaje:** Declaración explícita, medible y observable de lo que el estudiante debe ser capaz de hacer al finalizar una unidad o actividad formativa. Se desprende de la competencia y permite evidenciar su desarrollo.

3. Características de una competencia bien redactada

Una competencia debe ser:

Característica	Descripción
Integral	Incluye saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales.
Contextualizada	Aplica a un campo profesional o situación real.
Transferible	Puede aplicarse en diferentes entornos, no solo en lo académico.
Medible a través de evidencias	Permite observarse mediante tareas, proyectos, soluciones o comportamientos.

Tabla 3: Características de una competencia

Ejemplo de competencia general de asignatura:

"Desarrolla estrategias de mercadeo digital mediante el uso de herramientas tecnológicas y análisis de datos, con responsabilidad ética y orientación al cliente en contextos comerciales diversos."

4. Elementos de un resultado de aprendizaje

Un buen resultado de aprendizaje responde a la fórmula:

Sujeto (quién) + Verbo observable (qué hace) + Objeto (con qué contenido) + Condición/contexto (cómo o para qué).

Ejemplo:

"El estudiante analiza métricas de campañas de marketing digital mediante herramientas como Google Analytics, para proponer mejoras basadas en datos reales."

5. Taxonomía de Bloom Revisada: Guía para elegir verbos

La Taxonomía de Bloom revisada (Anderson & Krathwohl, 2001) clasifica los niveles cognitivos del aprendizaje de menor a mayor complejidad. A continuación, se presenta una tabla orientadora con verbos sugeridos para cada nivel:

Nivel	Descripción	Verbos sugeridos
Recordar	Recuperar información	Definir, identificar, enumerar, nombrar, reconocer
Comprender	Explicar significados	Explicar, describir, resumir, clasificar, interpretar
Aplicar	Usar información en contextos nuevos	Usar, resolver, ejecutar, implementar
Analizar	Descomponer y examinar relaciones	Diferenciar, comparar, categorizar, organizar, analizar
Evaluar	Justificar decisiones o juicios	Valorar, defender, argumentar, juzgar, comprobar
Crear	Producir ideas o productos originales	Diseñar, construir, formular, desarrollar, generar

Tabla 4: Taxonomía de Bloom para la virtualidad

6. Buenas prácticas para la redacción

- Evita verbos poco observables como "comprender", "saber", "aprender". Sustitúyelos por verbos operativos.
- Usa un verbo por resultado de aprendizaje.
- Sé claro: no combines muchos conceptos en un solo enunciado.
- Asegúrate de que los resultados se puedan evidenciar mediante actividades o productos evaluables.
- Mantén coherencia con las competencias del programa y el perfil de egreso.
- Redacta desde la perspectiva del estudiante.

7. Ejemplos de formulación

Competencia general de asignatura:

"Aplicar principios contables para la elaboración y análisis de estados financieros en organizaciones del sector real, con criterio ético y responsabilidad profesional."

Resultados de aprendizaje:

Unidad temática	Resultado de aprendizaje
Fundamentos contables	El estudiante identifica los principios básicos de la contabilidad financiera aplicables a entornos organizacionales.
Estados financieros	El estudiante elabora un estado de resultados aplicando normas internacionales de información financiera (NIIF).
Análisis financiero	El estudiante interpreta indicadores financieros para evaluar la situación económica de una empresa.

8. Articulación con la evaluación y la metodología

Los resultados de aprendizaje deben estar alineados con:

- Las estrategias metodológicas (ej. aprendizaje basado en proyectos, estudios de caso, simulaciones).
- Las actividades de aprendizaje (tareas, foros, productos colaborativos).
- Las estrategias de evaluación (rúbricas, listas de cotejo, pruebas prácticas).

Ejemplo de alineación:

Resultado de aprendizaje	Actividad	Evidencia	Instrumento de evaluación
Analiza patrones de consumo usando herramientas de minería de datos.	Proyecto de análisis con software libre.	Informe técnico y presentación.	Rúbrica de análisis y exposición.

9. Herramientas y recursos recomendados

- Banco institucional de verbos (disponible en el portal de virtualidad).
- Plantilla de diseño instruccional UNICUCES.
- Taxonomía de Bloom interactiva
- Editor de rúbricas digitales (Rubistar, Quick Rubric).
- Repositorio de resultados de aprendizaje por programa (interno).

10. Conclusión

Una redacción clara y coherente de competencias y resultados de aprendizaje permite garantizar la calidad pedagógica de los cursos virtuales, facilita el proceso de evaluación y favorece el aprendizaje significativo.

Esta guía debe ser utilizada por los docentes de CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES como una herramienta clave en el diseño instruccional de sus asignaturas, en articulación con los lineamientos del PEI, la política de virtualidad y los estándares de calidad del MEN.



Anexo 2.1.

Guía Metodológica para Estrategias Didácticas en Educación Virtual

1. Propósito de la Guía

En la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES esta guía tiene como objetivo ofrecer una orientación práctica y conceptual para que los docentes diseñen e implementen estrategias didácticas activas, centradas en el estudiante, en entornos virtuales, híbridos o con mediación TIC. Se fundamenta en enfoques pedagógicos contemporáneos como el Aprendizaje Basado en Retos (ABR), la gamificación y el aprendizaje invertido (flipped classroom), alineados con las características de la educación digital y los principios del modelo pedagógico institucional de la UNICUCES.

2. Principios metodológicos en la educación virtual

La educación virtual requiere estrategias didácticas que:

- Promuevan la autonomía y autorregulación del estudiante.
- Estimulen el aprendizaje significativo y contextualizado.
- Favorezcan la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.
- Incorporen recursos y herramientas tecnológicas interactivas.
- Establezcan vínculos entre la teoría y la práctica, conectando con el entorno.

3. Estrategias didácticas clave

3.1. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

Definición: Metodología activa en la que los estudiantes deben enfrentar situaciones-problema reales o simuladas, asumiendo un rol protagónico en la búsqueda de soluciones creativas y contextualizadas.

Aplicación en la virtualidad:

- Presentar un reto inicial con contexto claro (ej. video, caso, entrevista).
- Estudiantes analizan, investigan, discuten y formulan propuestas usando herramientas colaborativas.
- Culmina con un producto (infografía, pitch, informe, prototipo) y una exposición virtual.

Ejemplo:

En una asignatura de Gestión Ambiental, el reto puede ser: *“Diseñar una estrategia sostenible para reducir residuos sólidos en una comunidad urbana.”*

Herramientas recomendadas:

- Padlet, Miro (para mapeo de ideas).
- Google Drive, Notion (trabajo colaborativo).
- Jamboard, Canva (presentaciones visuales).

3.2. Gamificación

Definición: Aplicación de elementos del diseño de juegos en contextos educativos para motivar y comprometer al estudiante mediante el uso de insignias, niveles, puntos, misiones y recompensas.

Aplicación en la virtualidad:

- Establecer misiones semanales con recompensas simbólicas.
- Utilizar medallas, tablas de clasificación y desafíos colaborativos.
- Promover la competencia saludable y la superación progresiva.

Ejemplo:

En una clase de Historia del Derecho, cada semana representa una época histórica. Los estudiantes desbloquean logros al superar retos (ej. quiz gamificado, narrativa interactiva).

Herramientas recomendadas:

- Classcraft, Kahoot, Genially (evaluaciones lúdicas).
- Moodle gamificado con plugins de logros e insignias.
- Quizizz, Educaplay.

3.3. Aprendizaje Invertido (Flipped Classroom)

Definición: Metodología que invierte el orden tradicional: el contenido teórico se explora previamente en casa (videos, lecturas, infografías) y el tiempo sincrónico se dedica a resolver dudas, aplicar conceptos y desarrollar actividades prácticas.

Aplicación en la virtualidad:

- Se sube contenido pregrabado al LMS con guía de estudio.
- Se programan sesiones sincrónicas centradas en análisis, debate y aplicación.
- Evaluación continua mediante foros, portafolios y actividades prácticas.

Ejemplo:

En una clase de Matemáticas Financieras, los estudiantes ven un video explicativo sobre tasas de interés. En la sesión en vivo, aplican los conceptos a casos reales con una calculadora financiera.

Herramientas recomendadas:

- Edpuzzle, Loom, Powtoon (creación de videos interactivos).
- Google Forms, Socrative (actividades de repaso).

- Foros de Moodle, videollamadas (espacios de aplicación).

4. Diseño de actividades centradas en el estudiante

Toda actividad en educación virtual debe responder al modelo pedagógico institucional y al perfil del estudiante digital. Algunas recomendaciones clave:

Aspecto	Recomendación
Protagonismo estudiantil	Diseñar tareas donde el estudiante explore, investigue, cree productos o tome decisiones.
Colaboración	Integrar dinámicas grupales con roles definidos, metas comunes y evaluación conjunta.
Contextualización	Situar las actividades en problemas, casos o contextos reales, locales o globales.
Flexibilidad	Ofrecer opciones de entrega, tiempos razonables, retroalimentación formativa.
Evaluación integrada	Incluir rúbricas claras, coevaluación, autoevaluación y criterios basados en desempeño.

5. Dinámicas sincrónicas y asincrónicas

5.1. Actividades sincrónicas (en tiempo real)

Se recomiendan para:

- Retroalimentación directa.
- Actividades colaborativas.
- Resolución de dudas.

Ejemplos:

- Debate en Zoom con preguntas estructuradas.
- Taller práctico por breakout rooms.
- Role-play simulado por videollamada.
- Resolución de retos o juegos en tiempo real (Kahoot, Jamboard).

5.2. Actividades asincrónicas (autogestionadas)

Se recomiendan para:

- Reflexión profunda.
- Aprendizaje autónomo.
- Producción de materiales.

Ejemplos:

- Foro de análisis con rúbrica.
- Bitácora reflexiva individual.
- Podcast de respuesta a preguntas guía.

- Creación de infografías, presentaciones o mapas conceptuales.

6. Cierre y recomendaciones

La selección de las estrategias metodológicas en educación virtual no debe ser arbitraria. Debe responder a los resultados de aprendizaje esperados, al perfil del estudiante, a las competencias institucionales, y al tipo de conocimiento que se desea construir. La UNICUCES promueve un enfoque que combine lo didáctico con lo tecnológico, poniendo al estudiante en el centro del proceso y privilegiando el aprendizaje activo, contextualizado y colaborativo.



Anexo 2.2.

Guía para el Diseño de e-actividades

UNICUCES

1. ¿Qué son las e-actividades?

Las e-actividades son tareas planificadas que se desarrollan en entornos virtuales de aprendizaje (EVA), de forma individual o colaborativa, y que tienen como propósito estimular el aprendizaje autónomo, activo y significativo del estudiante. Estas actividades:

- Deben estar orientadas al desarrollo de competencias específicas.
- Se diseñan con criterios pedagógicos, no solo tecnológicos.
- Incluyen instrucciones claras, criterios de evaluación y deben facilitar la retroalimentación formativa.

“Una e-actividad es más que una tarea digital: es una oportunidad estructurada para aprender haciendo, interactuar, reflexionar y producir conocimiento en red.” (Salinas, 2011; Bates, 2015).

2. Principios para el diseño de e-actividades

Principio	Descripción
Pertinencia	Debe responder a un resultado de aprendizaje del curso.
Claridad	Contar con instrucciones precisas, objetivos, formato y plazos.
Interactividad	Promover la participación activa, el debate o la colaboración.
Diversidad	Combinar tipos de tareas (resolución de problemas, análisis, creación, etc.).
Evaluabilidad	Debe incluir criterios o rúbricas para su valoración.
Accesibilidad	Asegurar que todos los estudiantes puedan realizarla, sin barreras tecnológicas ni cognitivas.

Tabla 5: Principios para el diseño de e-actividades

3. Tipos de e-actividades recomendadas

Tipo	Descripción y ejemplos
Foro académico	Intercambio de ideas sobre un tema con participación obligatoria y preguntas orientadoras.
Estudio de caso	Análisis de una situación real o simulada con toma de decisiones o propuestas.
Cuestionario	Evaluación formativa o sumativa mediante preguntas automatizadas.
Mapa conceptual	Organización visual del conocimiento (usando herramientas como Cmap o MindMeister).
Bitácora / diario	Reflexión individual sobre el proceso de aprendizaje.
Video o podcast	Producción audiovisual que explica, argumenta o ejemplifica un tema.
Trabajo colaborativo	Producto conjunto (infografía, presentación, wiki) desarrollado en grupo.
Simulación o reto	Resolución práctica de una situación mediante toma de decisiones virtuales.

Tabla 6: Tipos de actividades recomendadas

4. Estructura recomendada de una e-actividad

Cada e-actividad debe contener como mínimo los siguientes elementos:

Elemento	Explicación
Nombre de la actividad	Claro y descriptivo: “Análisis de caso: Liderazgo en crisis empresarial”.
Objetivo	¿Qué se busca lograr con esta actividad? (relacionado con los resultados de aprendizaje).
Instrucciones	Paso a paso para su desarrollo. Incluir formato, plataforma, roles (si es colaborativa) y tiempo estimado.
Recursos de apoyo	Lecturas, videos, enlaces, documentos, etc.
Criterios de evaluación	Lista o rúbrica que indique los aspectos a valorar y su ponderación.
Fecha límite y canal de entrega	Indicar claramente los plazos y el medio (foro, tarea de Moodle, Drive, etc.).

Tabla 7: Componentes mínimos de una e-actividad

5. Ciclo de planificación de e-actividades (modelo PACIE)

El modelo PACIE (Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción y E-learning) propuesto por Carvajal (2007) puede servir como referente para planificar e-actividades efectivas:

1. Presencia: Claridad del docente en la orientación, retroalimentación y seguimiento.
2. Alcance: La actividad debe estar alineada con los objetivos del curso y el perfil profesional.
3. Capacitación: Instrucciones claras, recursos previos, tutoriales, ejemplos.
4. Interacción: Debe generar reflexión, colaboración o discusión significativa.
5. E-learning: Aprovechamiento de las TIC como medio para aprender, crear y evaluar.

6. Ejemplo completo de e-actividad

Asignatura: Comunicación Organizacional

Resultado de aprendizaje: El estudiante elabora propuestas de mejora en los flujos de comunicación interna, identificando barreras y posibles soluciones.

e-Actividad: Análisis de Caso - “Comunicación en crisis”

- Objetivo: Analizar un caso real de comunicación deficiente en una organización y proponer mejoras.
- Instrucciones:
 - Lee el caso “Fallas de comunicación en el hospital X”.
 - Identifica tres errores críticos en los canales o procesos.
 - Propón una estrategia para mejorar la comunicación interna.
 - Elabora una infografía colaborativa en Canva.

- Recursos:
 - Caso en PDF, video explicativo del tema, guía de Canva.
- Evaluación: Rúbrica (análisis del caso 40%, propuestas 30%, diseño de la infografía 20%, participación activa 10%).
- Entrega: Subir enlace en el foro de actividades colaborativas antes del domingo a las 11:59 p.m.

7. Herramientas digitales sugeridas

- LMS: Moodle, Google Classroom.
- Diseño: Canva
- Colaboración: Google Docs.
- Evaluación: Kahoot, Edpuzzle, Socrative.
- Reflexión: Loom, blogs.

8. Evaluación de las e-actividades

Se recomienda usar rúbricas claras, transparentes y accesibles para cada tipo de actividad. Las rúbricas deben ser conocidas por el estudiante desde el inicio. Se sugiere utilizar:

- Rúbricas por niveles de desempeño (Excelente, Bueno, Básico, Insuficiente).
- Coevaluación y autoevaluación con herramientas digitales (Google Forms, Formularios LMS).
- Retroalimentación multimedia: comentarios escritos, notas de voz o videos cortos.

9. Cierre y recomendaciones

Las e-actividades son el eje del aprendizaje en entornos virtuales. Un buen diseño permite:

- Lograr resultados de aprendizaje de manera significativa.
- Mantener la motivación y la participación.
- Evaluar de forma justa y transparente.

Cada actividad debe contribuir a la formación integral del estudiante, fortaleciendo habilidades cognitivas, actitudinales, tecnológicas y comunicativas.



Anexo 2.3

Guía de Accesibilidad y Usabilidad para Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)

Basada en las Pautas WCAG 2.1

1. Propósito de la guía

En la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES esta guía tiene como objetivo orientar a los docentes, diseñadores instruccionales y creadores de contenidos en la incorporación de principios de accesibilidad y usabilidad en los cursos virtuales, recursos digitales y plataformas educativas de la UNICUCES. Está basada en las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG 2.1) desarrolladas por el World Wide Web Consortium (W3C), reconocidas internacionalmente como el estándar para garantizar el acceso a personas con diversas discapacidades.

La accesibilidad digital no es solo una obligación legal o técnica, sino un compromiso ético con el derecho a la educación de todas las personas, independientemente de sus condiciones físicas, sensoriales, cognitivas, geográficas o tecnológicas.

2. Principios fundamentales de la accesibilidad (WCAG 2.1)

Las WCAG 2.1 se estructuran en cuatro principios clave, conocidos por el acrónimo POUR (en inglés):

Principio	Descripción
Perceptible	La información y los componentes deben presentarse de forma que puedan ser percibidos por todos.
Operable	Los elementos de navegación e interacción deben poder utilizarse con distintos dispositivos o métodos.
Comprensible	El contenido y la interfaz deben ser claros y fáciles de entender.
Robusto	El contenido debe ser compatible con diversas tecnologías de asistencia (lectores de pantalla, etc.).

Tabla 8: Principios WCAG - POUR

3. Recomendaciones clave de accesibilidad para la virtualidad

3.1. Contraste de colores

- Asegúrate de que el texto y el fondo tengan suficiente contraste.
- Usa herramientas como Colors.co o WebAIM Contrast Checker.
- Evita usar solo el color como medio de énfasis o diferenciación.

Ejemplo correcto: Texto negro sobre fondo blanco.

Ejemplo incorrecto: Texto gris claro sobre fondo azul claro.

3.2. Texto alternativo (alt text) en imágenes

- Toda imagen significativa debe tener una descripción textual (alt) que explique su contenido para lectores de pantalla.
- No uses texto alternativo para imágenes decorativas.
- Sé conciso pero informativo: “Gráfico que muestra el crecimiento de matrícula en UNICUCES de 2020 a 2024.”

3.3. Subtítulos y transcripción de videos

- Todos los videos deben tener subtítulos sincronizados.
- Si hay narraciones o contenido relevante, añade una transcripción textual completa.
- Usa herramientas como YouTube Studio, Amara o Kapwing para agregar subtítulos fácilmente.

3.4. Navegación clara e intuitiva

- La estructura del curso en el LMS debe tener títulos claros, íconos comprensibles y una jerarquía lógica.
- Usa menús consistentes, enlaces visibles y botones con etiquetas claras.
- Evita el uso excesivo de ventanas emergentes o navegación confusa.

3.5. Tamaño y tipo de fuente

- Usa tipografías legibles como Arial, Verdana, Open Sans.
- El tamaño mínimo sugerido es de 16 px en párrafos.
- Asegura alineación a la izquierda y evita textos justificados, que dificultan la lectura.

3.6. Uso del teclado y navegación asistida

- Verifica que todos los elementos interactivos puedan ser accedidos con teclado (tabulación) y que no requieran obligatoriamente un mouse.
- Las actividades deben ser compatibles con lectores de pantalla (ej. JAWS, NVDA).
- Usa etiquetas descriptivas en formularios y botones (“Enviar formulario”, no solo “Enviar”).

3.7. Accesibilidad de documentos adjuntos

- Todos los PDF deben estar etiquetados correctamente, con estructura de encabezados y texto seleccionable.
- Evita subir imágenes escaneadas sin OCR.
- Usa herramientas como Adobe Acrobat Pro o PDF Accessibility Checker (PAC 3) para validar.

3.8. E-actividades inclusivas

- Ofrece formatos alternativos cuando sea posible (audio, texto, video).

- No penalices entregas tardías cuando estén justificadas por problemas de conectividad o accesibilidad.
- Evita actividades que dependan exclusivamente de elementos visuales sin descripción alternativa.

4. Usabilidad: claves para la experiencia del usuario

Además de accesible, un curso debe ser usable, es decir, fácil de navegar, comprensible y eficiente para lograr sus propósitos. Algunas recomendaciones:

Aspecto	Recomendación
Claridad visual	Diseño limpio, coherente, sin exceso de colores, fuentes o animaciones.
Carga rápida	Optimiza imágenes y videos para que no ralenticen la navegación.
Consistencia	Usa las mismas etiquetas, menús y estructuras en todos los cursos.
Retroalimentación	Notificaciones claras al enviar tareas, responder foros o completar actividades.

Tabla 9: Características básicas para la Usabilidad

5. Herramientas para evaluar accesibilidad

Herramienta	Función principal
WAVE (wave.webaim.org)	Evaluación visual y técnica de contrastes, etiquetas, estructuras.
TAW	Analiza páginas web según WCAG 2.1 y genera reportes de errores.
Accessibility Insights	Extensión de navegador para auditar accesibilidad rápidamente.
AChecker (achecker.ca)	Verifica conformidad con estándares WCAG y prioriza correcciones.
Color Oracle	Simula visión de colores para personas con discapacidad visual.

Tabla 10: Herramientas de evaluación de accesibilidad

6. Conclusión y compromisos institucionales

La UNICUCES, en coherencia con su compromiso de inclusión y equidad, adopta la accesibilidad digital como un criterio transversal de calidad educativa. La aplicación de estas recomendaciones no solo garantiza el cumplimiento normativo, sino que amplía las oportunidades de aprendizaje para toda la comunidad estudiantil, sin distinción.

“Un diseño accesible no es un favor, es una necesidad institucional, un derecho estudiantil y una oportunidad pedagógica.”



CHECKLIST DE ACCESIBILIDAD Y USABILIDAD

EVALUACIÓN DE CURSOS VIRTUALES SEGÚN PAUTAS WCAG 2.1



CONTRASTE DE COLORES

Los textos y elementos visuales tienen altos niveles de contraste.



TEXTO ALTERNATIVO

Todas las imágenes significativas incluyen una descripción clara.



SUBTÍTULOS EN VIDEOS

Los videos cuentan con subtítulos sincronizados y precisos.



NAVEGACIÓN INTUITIVA

La estructura del curso es clara y puede recorrerse solo con teclado.



TIPOGRAFÍA LEGIBLE

Se usa una fuente clara y tamaño de letra adecuado para lectura.



DOCUMENTOS ACCESSIBLES

Los archivos PDF o de texto están correctamente



USO DE MULTIFORMATO

Los contenidos se ofrecen en dos o más formatos por defecto.



RETROALIMENTACIÓN

Se ofrece respuesta rápida y clara en tareas, foros, etc.



Antes de publicar un curso verifica que **cumple** estas pautas para garantizar la inclusión.



Anexo 2.4

Guía de Evaluación Auténtica en Educación Virtual

1. Propósito de la guía

La presente guía busca orientar a los docentes y diseñadores instruccionales de UNICUCES en la planeación, aplicación y mejora de estrategias de evaluación auténtica, especialmente en ambientes virtuales, híbridos o mediados por TIC. Se propone una evaluación centrada en el estudiante, que articule el saber, el saber hacer y el saber ser, en escenarios que simulen o recreen desafíos reales de su vida académica, profesional y social.

2. ¿Qué es la evaluación auténtica?

La evaluación auténtica es una forma de valoración centrada en el desempeño significativo del estudiante, que implica:

- Resolver problemas del mundo real.
- Aplicar conocimientos en contextos funcionales.
- Producir evidencias tangibles (proyectos, informes, simulaciones, presentaciones).
- Ser evaluado con criterios claros, contextualizados y transparentes.

“Lo auténtico en la evaluación no es solo el contenido, sino su conexión con la vida, la práctica y la toma de decisiones reales.” (Wiggins, 1998).

3. Principios de la evaluación auténtica

Principio	Descripción
Significatividad	La actividad evaluativa responde a una necesidad o situación contextual.
Integración	Articula contenidos, habilidades y actitudes.
Aplicabilidad	La tarea evalúa el uso del saber, no solo su memorización.
Transparencia	Los criterios y niveles de logro son conocidos desde el inicio.
Autorregulación	Se promueve la reflexión del estudiante sobre su propio proceso.
Evaluación formativa	Se privilegia la retroalimentación sobre la calificación única.

Tabla 11: Principios de la evaluación auténtica

4. Tipos de tareas de evaluación auténtica

Tipo de tarea	Descripción	Ejemplos en la virtualidad
Estudio de caso	Analizar, diagnosticar y proponer soluciones frente a una situación compleja.	Resolver un caso de ética profesional en un foro argumentativo.
Proyecto integrador	Elaborar un producto final a partir de una pregunta guía o reto disciplinar.	Desarrollar una campaña virtual de salud mental para una comunidad.

Tipo de tarea	Descripción	Ejemplos en la virtualidad
Portafolio digital	Recopilación estructurada de trabajos con reflexión crítica sobre el aprendizaje.	Crear un blog reflexivo sobre el progreso en un curso.
Simulación o rol	Asumir roles profesionales para resolver tareas con implicaciones reales.	Simular la atención de un paciente en una consulta virtual interdisciplinaria.
Presentación oral	Exposición multimedia de un tema investigado o resuelto.	Presentar un pitch de negocio por videoconferencia con rúbrica.
Mapa conceptual	Representar gráficamente relaciones entre conceptos claves.	Construir un mapa en línea (MindMeister) y explicarlo con una videonota.

Tabla 12: Tipo de tareas de evaluación auténtica

5. Pasos para diseñar una evaluación auténtica

◆ Paso 1: Definir el resultado de aprendizaje que se desea evidenciar.

Ejemplo: *“El estudiante argumenta críticamente propuestas de política ambiental en contextos locales.”*

◆ Paso 2: Formular una tarea retadora, contextualizada y realista.

Ejemplo: *“Diseñar una propuesta de política pública ambiental para el municipio X, en formato de infografía y presentación para tomadores de decisiones.”*

◆ Paso 3: Elaborar una rúbrica clara, con criterios e indicadores alineados al resultado.

Ejemplo de criterios:

- Claridad y estructura del argumento (25%)
- Uso de fuentes confiables (20%)
- Aplicación del marco normativo (20%)
- Creatividad en la presentación (15%)
- Gramática, ortografía y estilo (20%)

◆ Paso 4: Definir momentos de evaluación formativa.

Ejemplo: entrega de borrador con retroalimentación antes de la entrega final.

◆ Paso 5: Proveer retroalimentación personalizada y constructiva.

Puedes usar video, audio o texto, destacando fortalezas y oportunidades de mejora.

6. Herramientas tecnológicas sugeridas

Finalidad	Herramientas recomendadas
Producción colaborativa	Google Docs, Notion, Padlet, Miro
Presentación visual	Canva, Genially, Prezi

Rúbricas y listas	Rubistar, QuickRubric, formularios de Google con escalas de valoración
Simulaciones	Classcraft, Kahoot, simuladores específicos de cada área
Portafolio digital	Blogger, Mahara, Google Sites, Moodle Portfolios
Retroalimentación	Loom, Flip, notas de voz o feedback en video integrado al LMS

7. Evaluación y mejora continua

- Cada instrumento de evaluación debe someterse a validación por pares o coordinadores de programa.
- Se promueve la coevaluación y autoevaluación con criterios compartidos.
- Los resultados deben alimentar la retroalimentación curricular y el ajuste de la asignatura.

8. Consideraciones inclusivas

- Asegura que las tareas puedan ser realizadas con diversas formas de expresión (texto, audio, visual).
- Ajusta tiempos y formatos para estudiantes con necesidades educativas especiales.
- Ofrece ejemplos y plantillas accesibles para orientar la producción de los estudiantes.

9. Conclusión

La evaluación auténtica permite valorar no solo lo que el estudiante sabe, sino lo que puede hacer con ese saber en contextos reales. En entornos virtuales, representa una oportunidad de personalizar, humanizar y enriquecer el proceso formativo, fortaleciendo la calidad educativa y el compromiso ético de UNICUCES con la formación integral.



Anexo 2.5

Modelo de Portafolio de Evidencias para Entornos Virtuales – UNICUCES

1. Finalidad del portafolio

El portafolio de evidencias es un instrumento pedagógico que permite al estudiante:

- Documentar su proceso de aprendizaje de manera reflexiva y estructurada.
- Recolectar, seleccionar y presentar productos y actividades significativas desarrolladas durante el curso.
- Evidenciar el desarrollo de competencias específicas y transversales.
- Recibir retroalimentación formativa y contribuir a la coevaluación.

2. Estructura sugerida del portafolio

Sección	Descripción
Portada	Título del portafolio, nombre del estudiante, asignatura, docente, semestre, fecha.
Introducción	Breve presentación personal, objetivos del portafolio, metodología de trabajo, expectativas.
Mapa de competencias	Tabla que relaciona las competencias del curso con las evidencias que las sustentan.
Evidencias de aprendizaje	Módulo por módulo: productos (archivos, enlaces, videos), acompañados de una descripción breve.
Reflexión crítica	Valoración del proceso personal: aprendizajes logrados, dificultades, estrategias de mejora.
Retroalimentación docente	Espacio para comentarios del profesor sobre el desempeño evidenciado.
Conclusiones	Cierre personal del estudiante sobre su experiencia y logros alcanzados.
Anexos	Rúbricas, listas de cotejo, capturas de pantalla, certificados, feedback recibido, etc.

Tabla 13: Estructura básica de un portafolio

3. Formato sugerido del mapa de competencias

Competencia específica	Evidencia vinculada	Instrumento de evaluación utilizado	Nivel de logro alcanzado
Analiza conflictos laborales desde el enfoque ético-jurídico.	Estudio de caso en foro de debate.	Rúbrica argumentativa (foro académico).	Alto
Diseña una estrategia de comunicación interna.	Infografía grupal en Canva.	Lista de cotejo y retroalimentación oral.	Medio
Reflexiona sobre su rol profesional.	Video de autoevaluación en Flip.	Rúbrica de reflexión crítica.	Alto

Tabla 14: Ejemplo de mapa de competencias

4. Tipos de evidencias aceptadas

Las evidencias pueden ser diversas y multimodales, como:

- Ensayos, mapas conceptuales, informes.
- Videos explicativos o reflexivos.
- Podcasts, grabaciones de voz.
- Presentaciones (PowerPoint, Genially).
- Bitácoras, diarios reflexivos o blogs.
- Capturas de pantalla de tareas en el LMS.
- Productos colaborativos (documentos, wikis, simulaciones).

5. Orientaciones para la reflexión crítica

A través del portafolio, se promueve que el estudiante responda a preguntas como:

- ¿Qué aprendí en esta actividad?
- ¿Cómo lo logré?
- ¿Qué dificultades enfrenté y cómo las superé?
- ¿Qué cambiaría si repitiera esta tarea?
- ¿Cómo puedo aplicar esto en mi campo profesional?

6. Evaluación del portafolio

Se recomienda usar rúbricas específicas para valorar:

Criterio	Descripción
Pertinencia de las evidencias	Responden a los resultados de aprendizaje y competencias del curso.
Claridad y estructura	Presentación organizada, coherente y comprensible.
Profundidad de la reflexión	Capacidad crítica para analizar el propio proceso de aprendizaje.
Autonomía y creatividad	Nivel de autogestión, innovación y compromiso en el desarrollo del portafolio.
Uso de TIC y formato digital	Variedad, funcionalidad, accesibilidad de los medios y recursos utilizados.

Tabla 15: Rúbricas para la evaluación del portafolio

7. Plataformas sugeridas para implementación

Plataforma	Características
Google Sites	Gratuita, editable, integración con Drive y YouTube.
Mahara	Sistema de e-portafolio institucional (integrable con Moodle).
Bloggger	Blog cronológico con publicaciones multimedia.
Moodle	Sección de portafolio por estudiante (plugin de tareas o carpeta).
Google Drive	Carpeta compartida estructurada por carpetas y documentos.

8. Conclusión

El portafolio de evidencias es más que un archivo de tareas: es una estrategia pedagógica poderosa para acompañar, reflexionar y valorar el aprendizaje de forma integral y personalizada.

En los entornos virtuales de la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES constituye una herramienta clave de evaluación auténtica, que sitúa al estudiante como protagonista de su desarrollo profesional y ético.

