

Modelo de virtualización de programas Campus Virtual

2026





**UNIVERSIDAD
LIBRE®**
Vigilada Mineducación



Elaborado por:
CAMPUS VIRTUAL

Bogotá, abril de 2026

UNIVERSIDAD LIBRE

COMITE DE UNIDAD ACADÉMICA CAMPUS VIRTUAL

Presidente Nacional
María Elizabeth García Gonzalez

Rector Nacional
Cesar López Mesa

Secretario General
Miguel Ángel Cárdenas González

Director de Planeación Nacional
Andrés Alberto Mariño Arévalo

Director de Investigaciones
Gabriel Andrés Arévalo Robles

Asistente Nacional TIC
Antonio Enrique Barrera Martínez

EQUIPO CAMPUS VIRTUAL

Director
Sandra Patricia Castiblanco González

Asesor Pedagógico
Julián Augusto Hernández Pulido

Administradora de Plataforma
Angi Xiomara Rodríguez

Diseñador
John Henry Sáenz Hernández

Soporte Técnico
Juan Mateo Rodríguez

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
MISIÓN	5
VISIÓN	5
OBJETIVOS	5
CONTEXTO GENERAL	6
ECOSISTEMA VIRTUAL	9
CAMPUS VIRTUAL UNILIBRE	13
DIMENSIONES CAMPUS VIRTUAL UNILIBRE	13
MODELO PEDAGÓGICO	16
DISEÑO INSTRUCCIONAL	20
MODELO COMUNICATIVO	41
MODELO TECNOLÓGICO	42
MODELO ORGANIZACIONAL	46
LINEAS DE ACCIÓN Y PLATAFORMAS EN EL CAMPUS VIRTUAL	49
BIBLIOGRAFÍA	56
GLOSARIO	62

INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo actual, marcado por la transformación digital y la creciente demanda de acceso flexible al aprendizaje, la creación del Campus Virtual se configura como una apuesta estratégica para la Universidad Libre; siendo una iniciativa que reconoce la pertinencia de consolidar su oferta en entornos virtuales de aprendizaje, en consonancia con su marco estatutario, que le otorga la facultad de desarrollar y ofrecer programas en los distintos niveles de formación, en ejercicio de su autonomía universitaria, conforme a la normatividad vigente y en coherencia con su compromiso, tanto con el fortalecimiento de los procesos educativos, como con la integración de tecnologías en sus funciones sustantivas.

De acuerdo con esta proyección institucional surge la necesidad de proponer y desarrollar propuestas formativas alineadas con la autonomía institucional; lo que implica, no solo la adopción de tecnologías digitales, sino también la transformación tanto de las estrategias pedagógicas, como del ejercicio docente, a fin de responder, de manera efectiva, a las dinámicas y necesidades del contexto educativo actual. En este sentido, la consolidación de una oferta académica innovadora, inclusiva y de alta calidad exige el diseño de programas virtuales que amplíen las oportunidades de acceso, promuevan la equidad y garanticen una formación integral; configurándose como un eje de desarrollo institucional orientado al fortalecimiento del modelo educativo y a la expansión de la cobertura académica.

De este modo, la oferta educativa virtual no solo fortalece la innovación académica y la ampliación del acceso, sino que también se constituye como un factor clave para la internacionalización y la cooperación con distintas instituciones de educación superior, permitiendo fortalecer la visibilidad institucional y promover la movilidad virtual de estudiantes, profesores e investigadores; lo que implica avanzar en procesos de apropiación, adopción y adaptación tecnológica, así como en el fortalecimiento del manejo de la información, el desarrollo de competencias y la innovación, con el propósito de elevar la calidad, pertinencia, flexibilidad y equidad de los procesos formativos.

En coherencia con lo anterior, el presente documento integra las consideraciones y fundamentos del modelo de virtualización como parte de los aspectos institucionales, académicos y administrativos de la Universidad Libre, articulados en el Campus Virtual Unilibre, y establece los criterios para el desarrollo de programas virtuales en correspondencia con el marco estatutario y las dimensiones pedagógica, comunicativa, tecnológica y organizacional.

MISIÓN

Potenciar el ecosistema de virtualidad de la Universidad Libre como eje estratégico para la democratización de la educación superior, ampliando el acceso, promoviendo la equidad y fortaleciendo la calidad académica, en coherencia con su marco estatutario y las dinámicas del contexto educativo contemporáneo.

VISIÓN

Ser un referente en educación virtual de alta calidad, reconocido por su impacto en la ampliación de oportunidades educativas y el fortalecimiento de procesos formativos integrales, mediante el desarrollo entornos innovadores, inclusivos y pertinentes que responden a las dinámicas del contexto contemporáneo.

OBJETIVOS

General

Impulsar el ecosistema de la virtualidad en la Universidad Libre, a partir de la construcción de programas, proyectos y actividades formativas, orientado al fortalecimiento de la calidad educativa, la ampliación del acceso y la democratización de la educación superior, en consonancia con las funciones sustantivas institucionales.

Específicos

Contribuir al fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante la implementación de ambientes virtuales que garanticen condiciones de accesibilidad, disponibilidad, seguridad y herramientas efectivas de comunicación.

Desarrollar metodologías de trabajo asociados con la creación de diseños instruccionales y materiales educativos digitales que integran los programas, proyectos y actividades académicas virtuales

Fortalecer los modelos educativos que sustentan la educación virtual en la Universidad Libre, a través de la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras.

Promover el uso ético y responsable de las herramientas digitales en los entornos tecnológicos, fortaleciendo el respeto entre los miembros de la comunidad universitaria.

CONTEXTO GENERAL

Contextualización de la Virtualidad en la Educación Superior

Las tecnologías digitales transforman la forma en que se produce, transmite, conserva y utiliza el conocimiento, lo que constituye uno de los mayores desafíos del contexto educativo; disrupción que ha redefinido las prácticas de enseñanza, aprendizaje y aplicación en contextos sociales, educativos y económicos. En la educación superior, el fenómeno se manifiesta en la consolidación de la virtualidad como modalidad de cuarta y quinta generación, fundamentada en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la expansión de Internet.

Esta generación no surge de manera aislada; su origen se puede rastrear al observar la evolución de la educación a distancia, que transitó por tres etapas de innovación tecnológica: correspondencia, telecomunicación y telemática, según la clasificación de Garrison (1985 y 1989), referenciada por García (1999). Sin embargo, la virtualidad actual no es una mera actualización tecnológica de la educación a distancia; implica, más bien, una reconfiguración integral de la estructura institucional, los modelos pedagógicos, el rol de docentes y estudiantes, y la concepción del conocimiento. En este sentido, Area Moreira (2019) señala que la enseñanza universitaria digital exige un profesorado capaz de actuar como facilitador, curador de contenidos, tutor y guía del proceso formativo, promoviendo la participación activa del estudiante y la construcción autónoma del saber. La pregunta que emerge, entonces, no es si la estructura educativa debe transformarse, sino en qué dirección: ¿adaptar la cultura digital a la cultura escolar, o viceversa?

En Colombia, la educación a distancia tiene antecedentes desde 1930, con las Escuelas Internacionales norteamericanas de capacitación técnica por correspondencia que dieron origen a las Escuelas Radiofónicas de Sutatenza, lideradas por la Acción Cultural Popular (ACPO). A mediados de los años setenta, diversas instituciones de educación superior ofrecieron programas de actualización y pregrado a distancia (González, Sfer & Malagón, 2000). En 1982 se creó la Unidad Universitaria del Sur de Bogotá (UNISUR), antecedente de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y en esa misma década, se oficializó la modalidad mediante los decretos 2412/82 y 1820/83 del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

Con la llegada de Internet, la educación a distancia evolucionó hacia la virtual, ampliando las formas de enseñanza y aprendizaje: las instituciones incorporaron blogs, wikis, redes sociales, plataformas colaborativas y entornos virtuales que favorecen procesos formativos flexibles, participativos y centrados en el estudiante. Según Redecker et al. (2009), estas innovaciones facilitan el acceso al aprendizaje permanente, promueven la inclusión social, el desarrollo de competencias digitales y la transformación de las prácticas pedagógicas, exigiendo una redefinición del rol docente y de las políticas institucionales.

En cuanto a lo normativo, la educación virtual toma referentes internacionales y nacionales. A nivel internacional destacan: "Aprendizaje abierto y a distancia" (UNESCO, 2002); la "Declaración de Qingdao" (UNESCO, 2015); "La Agenda 2030" (Naciones Unidas, 2018);

el "Marco de competencias de los docentes en materia de TIC" (UNESCO, 2019) y el "Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores" (Redecker, 2017). Estos documentos reconocen la educación virtual como estrategia fundamental para ampliar el acceso al aprendizaje, fortalecer la inclusión, promover la innovación educativa y desarrollar competencias para la formación integral en la sociedad del conocimiento.

En el ámbito nacional, el MEN ha establecido un marco normativo compuesto por lineamientos, decretos y resoluciones: "Lineamientos para la Educación Virtual en la Educación Superior" (2010); el "Decreto 1075 de 2015"; el "Decreto 1330 de 2019"; los "Lineamientos de calidad" (2013); el "Plan Nacional Decenal de Educación 2016–2026"; y la "Nota orientadora sobre las modalidades" (2022). Estos definen la modalidad virtual como "la educación a distancia de tercera generación, que incorpora de forma intensiva el uso de las redes telemáticas, los equipos de cómputo y las diversas aplicaciones web" (MEN, 2022). En ellos, la virtualidad no es una alternativa tecnológica, sino una modalidad educativa con fundamentos pedagógicos propios, orientada a ampliar el acceso, diversificar las formas de aprendizaje y responder a las nuevas demandas de la educación superior.

La pandemia del COVID-19 aceleró la implementación de este marco normativo. Las instituciones de educación superior pasaron de la planificación a la urgencia: plataformas adoptadas de emergencia, contenidos trasladados sin rediseño y docentes formados en presencialidad obligados a mediar sus clases a través de pantallas. En ese escenario, la crisis evidenció que la legislación existente requería capacidades institucionales concretas para su efectiva implementación y cuestionó la concepción de la virtualidad como una alternativa meramente complementaria y, en consecuencia, se expidió la Resolución 021795 de 2020 del MEN, la cual adquirió relevancia operativa al establecer lineamientos para las condiciones excepcionales derivadas de la enseñanza remota de emergencia.

Frente a este panorama, la Universidad Libre consolidó una respuesta Institucional mediante Campus Virtual Unilibre, dependencia de la Rectoría Nacional encargada del diseño e implementación de programas, proyectos y actividades de educación en línea, orientados al fortalecimiento de la docencia, la investigación y la proyección social. Su creación, formalizada mediante el Acuerdo n.º 3 de 2022 de la Honorable Consiliatura, responde al propósito de consolidar la oferta académica en sus distintas modalidades, así como de promover la innovación pedagógica y la transformación digital en la educación superior.

Aspectos Institucionales

A fin de consolidar, tanto el Campus Virtual, como la política de la transformación digital institucional, resulta fundamental reconocer el conjunto de referentes normativos y estratégicos que orientan el desarrollo académico, curricular y organizacional de la Universidad Libre, entre los cuales se destacan: el Proyecto Educativo Institucional (en adelante PEI); el Acuerdo No. 4 de 2014; el Acuerdo No. 06 de 2024; el Acuerdo No. 05 de 2020, “Por el cual se actualiza la política curricular en la Universidad Libre”; y la Resolución No. 22 de 2020, “Por la cual se desarrollan los lineamientos curriculares en la Universidad Libre”.

El PEI se constituye en la carta de navegación institucional que orienta a la comunidad unilibrista en el diseño, seguimiento y evaluación de programas, proyectos y procesos académicos; en él se encuentran los fundamentos de la identidad institucional, la misión, la visión, el modelo pedagógico, la investigación, la proyección social, el bienestar universitario, la internacionalización y la autorregulación. Adicionalmente, sustenta la necesidad de fortalecer modelos educativos flexibles, incluyentes e innovadores, capaces de responder a las transformaciones sociales, tecnológicas y culturales de la educación superior contemporánea; desde esta perspectiva, la virtualidad no se entiende únicamente como una modalidad operativa, sino como una estrategia institucional que favorece la democratización del acceso al conocimiento, la ampliación de cobertura y la formación integral con pertinencia social.

Por su parte, la política curricular institucional, actualizada mediante el Acuerdo No. 05 de 2020 y sus lineamientos de desarrollo, establecidos en la Resolución No. 22 de 2020, definen los principios, propósitos, procedimientos e instrumentos necesarios para el diseño, implementación y evaluación de los programas académicos de la Universidad; documentos que fortalecen la articulación entre currículo, pedagogía e innovación, permitiendo que la educación virtual se desarrolle bajo criterios de calidad, flexibilidad, interdisciplinariedad y coherencia con el modelo pedagógico institucional.

A partir de este marco, surge el Acuerdo No. 3 de 2022 formaliza la creación de Campus Virtual Unilibre como respuesta a los retos de la transformación digital, consolidando una estructura académica y administrativa orientada al fortalecimiento de programas en modalidad virtual y combinada, así como al uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. De esta manera, la educación virtual se proyecta como una estrategia para ampliar el acceso a la educación superior, facilitar el aprendizaje flexible, responder a necesidades individuales de formación y fortalecer el papel del docente como mediador con competencias disciplinares, pedagógicas y tecnológicas.

ECOSISTEMA VIRTUAL

El Ecosistema Digital se constituye como una apuesta estratégica consolidada a partir de referentes internacionales, tales como las orientaciones del informe de Jacques Delors para la UNESCO (UNESCO, 1996) y los lineamientos nacionales (anteriormente mencionados), en materia de educación virtual, transformación digital, conectividad, innovación pedagógica y fortalecimiento de competencias digitales, orientados a la integración de las TIC en los procesos educativos, especialmente en la modalidad virtual.

Se concibe como una estructura en red en la que confluyen entornos colaborativos, configurando un entorno dinámico que propicia la interacción, la colaboración y la producción de conocimiento (Guzmán, 2016). A su vez, García-Peñalvo (2016) indica que los ecosistemas digitales representan una mejora frente a los sistemas de información convencionales, en tanto ofrecen soluciones modulares y adaptables a las necesidades organizacionales, otorgando especial relevancia a los flujos de información entre sus componentes y a la base metodológica que los sustenta. Bajo este contexto, es posible comprender de qué manera los distintos actores, recursos y procesos se integran y articulan en escenarios mediados por la tecnología, generando dinámicas más flexibles, interactivas y orientadas al aprendizaje.

Desde una perspectiva pedagógica, tal como indica Fumero (2007), el ecosistema educativo presupone su carácter abierto, que puede convertirse en oportunidades para la construcción del conocimiento. En este contexto, la posibilidad de corrección y perfeccionamiento mutuo en el trabajo colaborativo de los estudiantes, bajo la supervisión del profesor, constituye sin duda —gracias a su dimensión creativa y los resortes de emulación que contiene— uno de los activos no explorados y de mayor interés de la Web 2.0 educativa y otras herramientas digitales para el diseño de propuestas académicas virtuales.

En el plano internacional, diversos organismos han señalado que la oferta académica debe orientarse por parámetros más amplios de calidad educativa; tanto el informe Delors (UNESCO, 1996) como el Proyecto DeSeCO (OCDE, 2008) presentan sus propuestas desde un enfoque global, sustentadas en la cooperación internacional y orientadas al futuro mediante el desarrollo de competencias clave para el siglo XXI. En este sentido, se configuran como una reflexión altamente poderosa y fructífera sobre la calidad y el sentido de la integración de las TIC en la educación, enfocándose en el desarrollo de capacidades tales como aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser, además del uso de herramientas interactivas, la participación en grupos heterogéneos y el fortalecimiento del trabajo autónomo: aspectos esenciales para la educación actual.

Desde una perspectiva local, la definición de políticas públicas para la integración de las TIC exige dialogar con los contextos reales de aprendizaje de niños, jóvenes y adultos, superando las visiones centradas únicamente en "aprender sobre" o "con" tecnologías; lo cual requiere la adopción de indicadores compuestos, o índices, que alimenten e incorporen nuevas dimensiones del aprendizaje, tal como lo plantea Martín-Barbero (2000):

- 1) “aprender en”, en lo que se refiere a un ecosistema comunicativo específico;

- 2) “aprender por qué”, en relación con las expectativas sobre dónde se debe llegar aprendiendo;
- 3) “aprender para”, con relación a las finalidades de aprender;
- 4) “aprender quién”, con relación a los sujetos que aprenden;
- 5) “aprender qué”, con relación a lo que se desea aprender;
- 6) “aprender dónde”, con relación a los territorios y escenarios (físicos, virtuales, comunitarios y geopolíticos) donde ocurre el aprendizaje.

A partir de estas consideraciones, el Ecosistema Digital del Campus Virtual Unilibre se comprende como un entorno articulador en el que confluyen actores, recursos, tecnologías y procesos académicos, orientados a potenciar experiencias de aprendizaje flexibles, colaborativas e innovadoras, en concordancia con el modelo comunicativo y pedagógico institucional.

El ecosistema digital de Campus Virtual está compuesto por los siguientes elementos:

Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): Se refiere al espacio virtual en el que interactúan todas las dependencias al servicio de la comunidad académica, así como los recursos (humanos, tecnológicos y de infraestructura) que hacen posible la formación integral ofrecida por la Universidad Libre en la modalidad virtual, a través de Campus Virtual.

Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA): El AVA corresponde a un entorno digital diseñado para facilitar procesos de enseñanza, aprendizaje, interacción y evaluación mediante tecnologías de la información y la comunicación. En el caso del Campus Virtual Unilibre, los AVA se componen de tres plataformas que representan las tres líneas de acción institucional:

- **Uv-Libre** (Unilibre Virtual): AVA enfocado en la creación y oferta de programas pregrado y posgrado, híbridos y virtuales, ofertados por la Institución.
- **ecv-Libre**, AVA enfocado en la creación y oferta de programas de educación continuada, tales como diplomados, cursos cortos, MOOCS.
- **e-Libre**, Plataforma que soporta el apoyo a la presencialidad

En cada uno de estos ambientes se integran experiencias mediadas por herramientas tecnológicas que facilitan la comunicación sincrónica y asincrónica, propiciando la interacción entre profesores, estudiantes, contenidos y procesos de aprendizaje. Estas interacciones aportan significativamente al aprendizaje individual y colectivo; asimismo, evidencian la aplicación del modelo pedagógico institucional de carácter autoestructurante, cognitivo y cognoscitivo, y fortalecen la autogestión del estudiante. Esto se logra a partir del acceso a los contenidos, el desarrollo de actividades propuestas por el docente y la implementación de estrategias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación como parte fundamental del proceso formativo.

Los AVA responden, asimismo, a un espacio virtual seguro y adecuado para la enseñanza-aprendizaje y el proceso comunicativo, que favorece el desarrollo de competencias estudiantiles a través de los siguientes elementos:

- a) **Unidades didácticas y módulos.** Brindan acceso a contenidos, documentos, metodología, recursos didácticos, actividades de aprendizaje (formativas y sumativas) y material complementario disponible para el estudiante en modalidad virtual.
- b) **Encuentros sincrónicos:** son espacios de integración virtual que fortalecen la relación entre estudiantes y profesores, en los que se desarrollan discusiones sobre los temas abordados. En estas sesiones se atienden preguntas, necesidades e intereses específicos y se promueven interacciones académicas significativas.
- c) **Mediación docente:** el ejercicio docente se desarrolla mediante herramientas tecnológicas que permiten la interacción sincrónica y asincrónica, facilitando el acceso flexible y personalizado a contenidos, actividades y recursos educativos. El ejercicio pedagógico se orienta a crear experiencias que propicien el aprendizaje autónomo y colaborativo, y promuevan competencias como la autogestión, la comunicación digital, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Desde esta perspectiva, la virtualidad amplía las posibilidades del proceso comunicativo mediante el uso intencionado y pedagógico de foros, videoconferencias y mensajería instantánea, que permiten al docente orientar, guiar y dinamizar las interacciones de aprendizaje. Estas herramientas fortalecen la retroalimentación oportuna y favorecen el acompañamiento permanente de los estudiantes; de este modo, la mediación docente en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje no solo apoya, sino que enriquece los procesos educativos y comunicativos, adaptándolos a las necesidades, ritmos y contextos de los estudiantes.

- d) **Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA):** son recursos digitales interactivos diseñados para apoyar y enriquecer las experiencias de aprendizaje dentro de los AVA, en coherencia con los modelos pedagógico y comunicativo institucionales. Los OVA pueden utilizarse en distintos escenarios formativos y se destacan por su intención pedagógica, flexibilidad y facilidad de uso, lo que les permite generar aprendizajes significativos. En cuanto a su estructura, están constituidos por dos componentes principales: 1) contenidos, elementos de contextualización y actividades de aprendizaje (MEN, 2006), que permiten un alto nivel de interacción y experiencias formativas de calidad y pertinencia; y 2) una estructura de información externa (metadatos) que facilita su almacenamiento, identificación y recuperación (MEN, 2006).
- e) **Objeto Virtual de Información (OVI):** Son recursos digitales diseñados para organizar, difundir y facilitar la consulta de información con fines educativos. Su propósito principal es orientar, informar y apoyar los procesos académicos e institucionales en distintos escenarios virtuales, mediante el acceso claro y estructurado a contenidos conceptuales, normativos o contextuales, fortaleciendo la mediación docente y el proceso comunicativo en los AVA. A diferencia de los OVA, que se enfocan en el desarrollo de experiencias de aprendizaje a través de contenidos

estructurados y actividades formativas o sumativas, los OVI se centran en la gestión y divulgación de información relevante para el acompañamiento de los procesos formativos.

CAMPUS VIRTUAL UNILIBRE

El Campus Virtual Unilibre¹ se constituye desde la Rectoría Nacional, como una dependencia orientada al diseño e implementación de cursos virtuales y programas en línea², contribuyendo al desarrollo de las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social Institucionales (Acuerdo No. 3 de 2022). Su alcance fortalece la capacidad de adaptación a los cambios en los procesos educativos y tecnológicos, contribuyendo a la consolidación de la oferta de programas académicos en sus diferentes modalidades, en coherencia con los principios formativos y pedagógicos establecidos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Universidad Libre.

Las funciones del campus virtual son las siguientes:

- Contribuir a la consolidación de la oferta de programas académicos en modalidad virtual y combinada.
- Impulsar en la Universidad el uso apropiado de las tecnologías de la información y la comunicación con altos niveles de interacción, experiencias de aprendizaje, en términos de calidad y pertinencia.
- Coordinar con otras instancias los planes, programas y proyectos necesarios para el fomento de la educación en línea en la Universidad.
- Fortalecer los procesos formativos a través del uso crítico, práctico y pedagógico de las TIC, que respondan a demandas sociales, comunitarias y sectoriales.
- Liderar proyectos de transformación digital en las funciones sustantivas de la Universidad.
- Asesorar y acompañar los procesos académicos en relación con la integración de las TIC.
- Articular líneas, grupos y proyectos de investigación para la promoción e innovación en el uso, apropiación, desarrollo, aplicación y proyección de las TIC en la educación.
- Realizar actividades de vigilancia tecnológica que permitan a la Universidad estar a la vanguardia en los procesos y proyectos de educación en línea.
- Las demás que por su naturaleza le asignen las autoridades competentes.

DIMENSIONES CAMPUS VIRTUAL UNILIBRE

El Campus Virtual, como dependencia de la Rectoría Nacional, desarrolla sus funciones a través de las dimensiones pedagógica, comunicativa, tecnológica y organizacional; las cuales orientan el diseño, desarrollo, gestión y fortalecimiento de las funciones sustantivas de la Universidad en entornos virtuales de aprendizaje y de gestión institucional. Ver ilustración No.1.

¹ Acuerdo 03 del 15 de junio de 2022: <https://www.unilibre.edu.co/la-universidad/ul/2449-acuerdo-n-3-de-2022-15-de-junio>

² Para Campus virtual la educación en línea esta entendida como aquella que se realiza en entornos tecnológicos, digitales y sistemas ciber físicos para el aprendizaje interactivo, hibrido y disruptivo.



Ilustración 1. Dimensiones Campus Virtual. Fuente: Elaboración Campus Virtual

La **dimensión organizacional** orienta la planeación, articulación y sostenibilidad de las acciones necesarias para las dimensiones pedagógica, comunicativa y tecnológica, liderando la integración de la gestión administrativa y académica requerida para garantizar el diseño y la puesta en marcha del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) de la Universidad Libre; así como el aseguramiento de su convergencia en función de metas institucionales.

Fundamentados en la apuesta formativa de la Universidad Libre, orientada al aprendizaje significativo, la **dimensión pedagógica** se centra en el diseño de experiencias de aprendizaje que favorezcan la reflexión crítica, la autonomía y la autorregulación del estudiante; además, promueve una evaluación continua y formativa que fortalece la retroalimentación oportuna y el mejoramiento permanente del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Además de la dimensión pedagógica, el Campus Virtual considera la importancia de la **dimensión comunicativa**, para el fortalecimiento de los procesos formativos en la virtualidad. En este marco, se orienta al diseño e implementación de estrategias que favorezcan la interacción, la participación y el diálogo en los entornos digitales, así como la disposición y aprovechamiento de herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas

dirigidas a la comunidad académica. Desde esta perspectiva, su alcance trasciende el uso instrumental de la tecnología, al favorecer relaciones humanas basadas en la colaboración y el reconocimiento mutuo, con proyección hacia los ámbitos familiar, social, comunitario y profesional.

Finalmente, la **dimensión tecnológica** constituye el soporte operativo y estratégico del Campus Virtual; garantizando el funcionamiento, la infraestructura, servicios y condiciones técnicas para los procesos académicos y administrativos digitales, asegurando continuidad, eficiencia y estabilidad de las plataformas institucionales. Desde esta dimensión, se gestionan recursos tecnológicos como los laboratorios virtuales; se administra el sistema de Gestión de Contenidos (CMS) y el Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS); y controla conectividad, seguridad informática y accesos. Asimismo, realiza actualización, mantenimiento y reingeniería para garantizar la disponibilidad del espacio académico virtual. La infraestructura opera sobre servidores en el Datacenter TRIARA, certificado TIER IV, con tolerancia a fallos y redundancia. La seguridad informática se fundamenta en tres principios: confidencialidad (autenticación, autorización, cifrado), integridad (protocolos de exactitud y consistencia) y disponibilidad (respaldos, balanceo de carga, planes de contingencia). Ver ilustración No. 2.

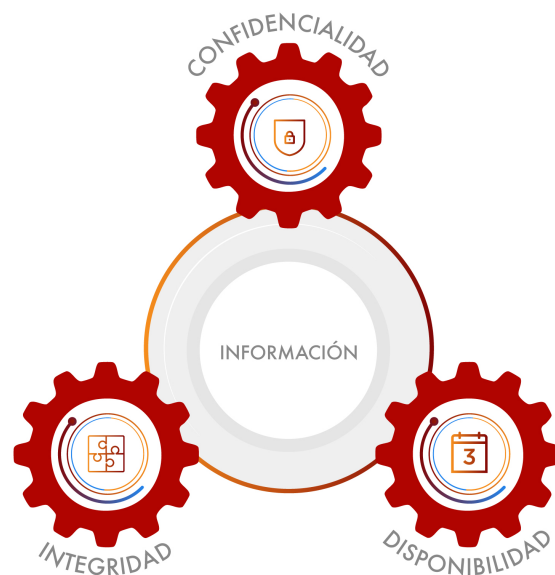


Ilustración 2. Dimensión Tecnológica y de Seguridad informática. Fuente: Elaboración Campus Virtual.

MODELO PEDAGÓGICO

Las formas de aprendizaje del ser humano se encuentran mediadas por el conocimiento, el lenguaje y el entorno, dimensiones que adquieren especial relevancia en los contextos mediados por tecnologías digitales. Desde esta perspectiva, la construcción significativa del aprendizaje se comprende como el fundamento del proceso formativo, en la medida en que permite que el estudiante entienda las exigencias del programa; incluyendo los momentos de aprendizaje, los contenidos, la carga académica y los tipos de actividades a desarrollar, tanto sincrónicas como asincrónicas. Además, el aprendizaje puede interpretarse como la capacidad de establecer conexiones en redes de información distribuidas, donde el conocimiento se configura a partir de nodos, relaciones e interacciones digitales (Siemens, 2005). Sumado a lo anterior, la autorregulación se reconoce como una condición fundamental para la construcción significativa del conocimiento, en la medida en que el estudiante asume la gestión de sus tiempos, recursos y estrategias de aprendizaje en el entorno virtual (Zimmerman, 2002).

En coherencia con estos fundamentos, el Modelo Pedagógico Autoestructurante Cognitivo o Cognoscitivo, adoptado por la Universidad Libre como directriz institucional para la función docente, orienta los procesos formativos del Campus Virtual Unilibre. Sustentado en el aprendizaje significativo, este modelo integra las estrategias curriculares, el método, la evaluación y las relaciones pedagógicas como componentes del proceso formativo; reconoce al estudiante como sujeto activo en la construcción del conocimiento, favorece el desarrollo progresivo de capacidades cognitivas, críticas, reflexivas y autónomas a través de experiencias de aprendizaje intencionadas y contextualizadas, y propende por replantear el papel del profesorado, del estudiante y de los contenidos en función de las dinámicas propias de la educación virtual. Bajo este modelo, la función del profesorado trasciende la transmisión de información y se orienta hacia el diseño de ambientes de aprendizaje, la mediación didáctica, el acompañamiento permanente y la generación de estrategias que favorezcan la participación, la problematización y el trabajo colaborativo (Vygotsky, 1978). En los entornos virtuales, esta función exige sensibilidad y creatividad pedagógica, comunicación efectiva y la capacidad para adaptarse a diversos ritmos y estilos de aprendizaje; implica reconocer el ciberespacio como un escenario dinámico de encuentro, en el que el conocimiento se construye de manera colectiva. Desde esta perspectiva, el docente acompaña el proceso formativo, favorece la integración del estudiante a la vida académica, mantiene su motivación, propicia vínculos de comunicación efectivos y diseña actividades pertinentes para el logro de los resultados de aprendizaje, en armonía con las características y contextos del estudiantado (Garduño, 2007).

Por su parte, el estudiante asume un rol protagónico en su proceso de formación: planifica sus actividades académicas, organiza sus métodos de estudio, participa activamente en experiencias individuales y colectivas, fortalece sus procesos metacognitivos y toma decisiones orientadas al logro de sus propósitos formativos. Como sujeto autónomo, reflexivo y capaz de aprender a aprender, define objetivos, administra tiempos, implementa estrategias de estudio y reconoce la importancia tanto del trabajo independiente como del colaborativo; transforma y resignifica contenidos, interactúa con comunidades de aprendizaje

y utiliza las TIC como herramientas complementarias para la construcción, seguimiento y autoevaluación de su proceso formativo.

Ahora, los Momentos de Aprendizaje se estructuran a través de unidades didácticas por el experto temático para guiar la construcción de conocimiento desde diversos enfoques cognitivos y metodológicos: adquisición, discusión, problematización o práctica, investigación y proposición. En este contexto, los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) y demás recursos didácticos se configuran con intencionalidad pedagógica para promover la interacción con el conocimiento, la aplicación de saberes y el desarrollo de competencias y la evaluación se comprende como un proceso continuo, integral y formativo que acompaña el aprendizaje y orienta su mejoramiento permanente; incorpora estrategias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, apoyadas en retroalimentación oportuna y significativa, que fortalecen la reflexión crítica y la toma de decisiones frente al propio desempeño académico. De este modo, el modelo articula la centralidad del estudiante, la mediación docente, la formación integral, la evaluación continua y el uso pedagógico de recursos digitales, consolidando una propuesta coherente con los principios institucionales y las exigencias de la educación virtual.

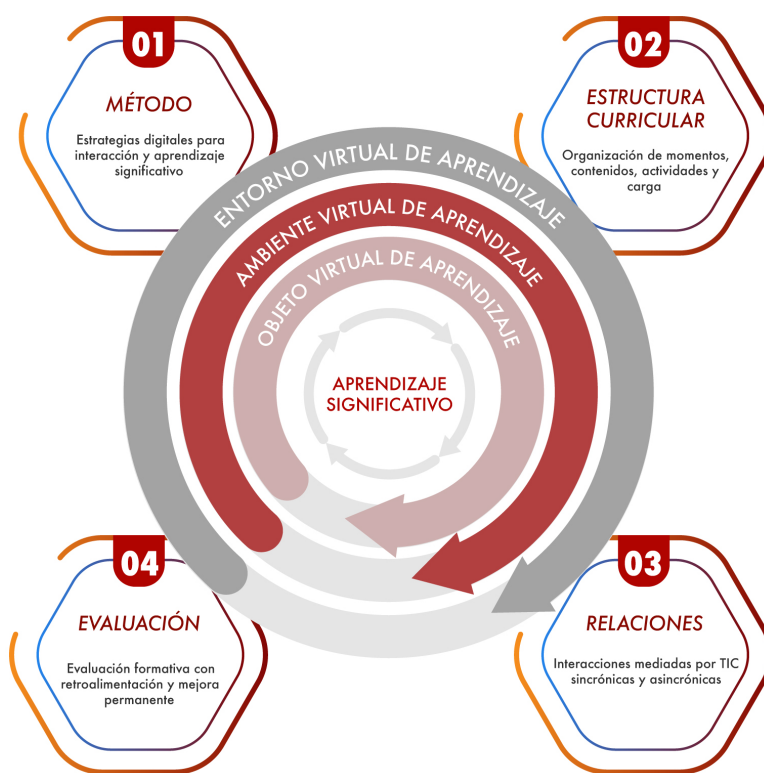


Ilustración 3. Modelo Pedagógico Campus Virtual. Fuente: Elaboración Campus Virtual

Rol del profesor-Tutor en la Educación en Modalidad Virtual

En la educación virtual, el profesor asume las funciones del tutor: brinda acompañamiento e interactúa directamente con los estudiantes, desempeñando un papel fundamental en la dinámica de los encuentros sincrónicos desarrollados a través de plataformas de videoconferencia. Estos espacios, definidos de acuerdo con los créditos académicos y la planeación del curso, favorecen el intercambio de ideas, la orientación formativa y la construcción colaborativa del conocimiento. La interacción que allí se produce comprende dos momentos comunicativos: la emisión del mensaje, donde el interlocutor comparte información mediante oralidad, texto, imagen, gestos u otros recursos expresivos; y la recepción y respuesta, donde el profesor-tutor recibe, interpreta y responde, evidenciando presencia activa mediante mediación pedagógica, retroalimentación y acompañamiento.

En este proceso, los participantes hablan, preguntan, argumentan y responden, fortaleciendo la comprensión compartida de los contenidos. Dado que la tecnología y la interacción a distancia adquieren especial relevancia, el rol del profesor-tutor se amplía y diversifica en las siguientes funciones:

1. Facilitador del aprendizaje

- Orienta y acompaña a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, ofreciendo guía permanente durante el desarrollo del curso.
- Fomenta la autonomía, motivando al estudiante a asumir un papel activo, autorregular su aprendizaje y gestionar responsablemente sus tiempos y recursos.
- Impulsa la interacción, facilitando la comunicación y el trabajo colaborativo mediante foros, chats, correo electrónico y otros medios de intercambio académico.

2. Evaluador

- Gestiona el proceso de evaluación, garantizando que sea pertinente, transparente y equitativo en el entorno digital mediante actividades, proyectos, trabajos y demás estrategias de valoración.
- Proporciona retroalimentación oportuna y constructiva que contribuya al mejoramiento del desempeño académico.
- Realiza seguimiento continuo al avance estudiantil y ajusta, cuando es necesario, las estrategias de enseñanza y acompañamiento.
- Diseña evaluaciones dinámicas, centradas en el razonamiento, la creatividad y la aplicación práctica de los conocimientos en contextos reales.

3. Tecnólogo educativo

- Domina plataformas, utilizando adecuadamente los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) y otras herramientas tecnológicas que favorecen la enseñanza y el aprendizaje.

- Propone innovación pedagógica mediante la exploración de nuevas herramientas, metodologías y recursos que fortalezcan la experiencia formativa y aporten a procesos de actualización permanente.

4. Comunicador

- Mantiene interacciones claras, respetuosas y efectivas, explicando de manera precisa instrucciones, actividades y expectativas académicas.
- Garantiza disponibilidad y accesibilidad mediante horarios de atención virtual y respuestas oportunas a consultas e inquietudes.
- Promueve un ambiente colaborativo, participativo y de sentido de pertenencia dentro del aula virtual.

5. Seguimiento a estudiantes y entrega de informes:

- Presenta al coordinador del programa informes periódicos sobre las acciones desarrolladas en el curso: programación de encuentros sincrónicos, actividades asincrónicas de acompañamiento y retroalimentación, y listado de estudiantes ausentes con las estrategias implementadas para contactarlos y favorecer su permanencia.

DISEÑO INSTRUCCIONAL

De acuerdo con la teoría pedagógica, el diseño instruccional es un proceso sistemático que parte del análisis de necesidades educativas específicas y orienta la planificación, organización, desarrollo e implementación de estrategias, métodos, recursos y actividades de enseñanza. Su finalidad consiste en estructurar experiencias de aprendizaje que favorezcan el logro de objetivos formativos y resultados de aprendizaje esperados (Wintersberg & Pittich, 2025), a partir de la creación de un "ambiente instruccional [con] materiales claros y efectivos, que ayudarán al estudiante a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas" (Broderick, 2001).

Este proceso se configura como la hoja de ruta que orienta la construcción de experiencias de aprendizaje enriquecedoras, partiendo de un ejercicio de planeación y proyección de las actividades pedagógicas en los espacios académicos determinados; no se limita a un formato o a espacios de formación virtual, sino que también puede implementarse en la elaboración de propuestas educativas innovadoras en cualquier contexto (Lorenzo et al., 2016).

En el Campus Virtual Unilibre, esta figura estratégica facilita la creación de experiencias de aprendizaje interactivas y efectivas, articulando los procesos formativos de las diferentes asignaturas virtuales conforme al modelo pedagógico institucional y las necesidades académicas del alumnado, garantizando que las propuestas respondan a los objetivos de aprendizaje y a las características del estudiantado.

Para consolidar el Campus Virtual, la Universidad Libre adopta el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), integrado con procesos de mejoramiento continuo. Esta metodología permite desarrollar productos para cada fase de la creación de entornos de aprendizaje:



Ilustración 4. Fases del diseño instruccional Campus Virtual Unilibre. Fuente: Elaboración propia Campus Virtual

Fase de Análisis

La fase de análisis constituye el punto de partida del modelo ADDIE, desde el cual se despliega la arquitectura de la oferta académica virtual de la Universidad Libre. Establece las coordenadas administrativas, pedagógicas y epistemológicas que orientan la construcción de rutas de aprendizaje contextualizadas, garantizando los cimientos para una educación virtual pertinente y de alta calidad, conforme al modelo pedagógico institucional autoestructurante.

Desde una perspectiva sistémica, esta fase corresponde a la organización de elementos con funciones diferenciadas pero convergentes hacia la formación integral del estudiante como sujeto activo, autónomo y transformador de su realidad. Sus componentes fundamentales son: descripción general del curso, objetivos institucionales y formativos, análisis del contexto educativo, perfil del estudiante, evaluación de infraestructura y recursos disponibles, y definición de los resultados de aprendizaje esperados.

Esta fase articula dos dimensiones inseparables: la viabilidad institucional, que asegura la coherencia con el PEI, y la caracterización del sujeto de aprendizaje, que fundamenta las decisiones pedagógicas a partir de sus necesidades académicas, contexto y potencialidades formativas:

Dimensión Administrativa: Viabilidad Institucional y Aseguramiento de la Calidad

Esta dimensión garantiza que los programas virtuales cumplan con los estándares de calidad y los procedimientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional y la Universidad Libre, en coherencia con el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y los Lineamientos Curriculares Institucionales. Es el mecanismo mediante el cual la institución asegura que su oferta virtual responda a su identidad misional y a los requerimientos normativos del sistema de educación superior colombiano.

La estructura organizacional establece diferenciaciones claras respecto a la responsabilidad del análisis administrativo, atendiendo a la naturaleza y alcance de la oferta académica:

1. **Propuesta del programa.** En programas académicos formales (pregrados y posgrados), el análisis administrativo lo encabeza el Decano de cada Facultad y conlleva un proceso académico-administrativo hasta la aprobación por la Consiliatura. En este proceso se verifica:

- La alineación del plan de estudios con el Plan Integral de Desarrollo Institucional (PIDI).
- El cumplimiento de los requisitos de registro calificado y los estándares de acreditación en alta calidad establecidos por el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU).
- La aprobación por el comité curricular y la presentación ante la rectoría seccional.

En cursos de extensión, el análisis lo realiza la persona proponente con autorización de la Decanatura, conforme a los procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad KAWAK.

2. **Cumplimiento de criterios de Viabilidad y Factibilidad** los cuales se fundamentan en los siguientes criterios interrelacionados:

- a. **Coherencia y alineación con el PIDI:** los programas virtuales deben responder a los objetivos de consolidación de la oferta educativa en diversas modalidades y al fortalecimiento de la innovación académica, garantizando que la expansión de la educación virtual constituya una estrategia de democratización del acceso al conocimiento universitario. Esto implica la proyección de metas a mediano y largo plazo, la asignación de recursos priorizados y la definición de indicadores de gestión.
- b. **Estudios de factibilidad económica:** todo curso o programa a virtualizar debe contar con un estudio de viabilidad financiera que considere la inversión en infraestructura tecnológica, desarrollo de contenidos, formación de docentes, operación del Campus Virtual Unilibre y proyección de ingresos por matrículas. El estudio debe demostrar sostenibilidad económica, identificar fuentes de financiación, estimar la demanda potencial y establecer puntos de equilibrio a corto, mediano y largo plazo.

- c. **Coherencia con los Lineamientos Curriculares Institucionales:** se verifica la posibilidad de traducir los principios de pertinencia, integralidad, flexibilidad e interdisciplinariedad al entorno digital, asegurando que la mediación tecnológica no diluya la identidad formativa institucional ni los referentes epistemológicos propios de cada área del saber.
- d. **seguramiento de la Calidad y Acreditación:** el análisis anticipa los requisitos de documentación, seguimiento y evaluación que demandan los organismos acreditadores, conforme al Acuerdo 02 de 2020 del CESU, garantizando que la modalidad virtual cumpla con los estándares de alta calidad.
- e. **Disponibilidad de infraestructura tecnológica:** se constata la capacidad institucional para soportar la oferta virtual, incluyendo las plataformas **ecv-Libre**, **Uv-Libre** y **e-Libre**, el acompañamiento del Campus Virtual Unilibre, la formación del cuerpo docente y los mecanismos de soporte técnico y académico para el estudiante.

Ver ilustración No. 5.



Ilustración 5. ADDIE - Fase de análisis - determinantes de la pertinencia académica.

Fuente: Elaboración Campus Virtual

Dimensión Pedagógica: caracterización del sujeto de aprendizaje.

Fundamentada desde el **Modelo Educativo Autoestructurante** de la Universidad Libre, se concibe al estudiante como sujeto activo, constructor de su propio aprendizaje y autorregulado en su proceso de formación. La fase de análisis pedagógico implica un desplazamiento del protagonismo del docente como transmisor de conocimientos, al estudiante como artífice de su desarrollo intelectual y personal. En palabras de Not (2002), este modelo supone más que un "actuar sobre" al estudiante, una educabilidad que significa

ante todo un "entenderse con" (interestructuración), donde la interacción pedagógica se funda en la acción cooperativa constructiva del saber, configurando un "nosotros" renovador que conduce al autodespliegue de las capacidades personales.

El perfil del estudiante se analiza desde cuatro aspectos que permiten identificar qué aprende, cómo aprende y para qué aprende, con el fin de diseñar experiencias que potencien su autoestructuración:

- **Grado de madurez académica:** autonomía de aprendizaje, autorregulación, gestión del tiempo y responsabilidad en el cumplimiento de compromisos formativos, lo cual determina el nivel de andamiaje tutorial necesario y la gradualidad en el desarrollo de la autonomía.
- **Nivel de desarrollo social:** capacidades de comunicación asertiva, trabajo colaborativo, tolerancia a la frustración y motivación intrínseca, orientando el diseño de estrategias de interacción social mediada por tecnología.
- **Escolaridad y formación previa:** nivel educativo alcanzado, experiencia en educación virtual, dominio de competencias digitales y saberes previos disciplinares, estableciendo prerrequisitos y necesidades de nivelación.
- **Contexto socioeconómico y laboral:** acceso a dispositivos tecnológicos, calidad de conectividad, disponibilidad horaria y condiciones laborales, permitiendo ajustar la flexibilidad del curso y el tipo de recursos a utilizar.

Una vez analizados estos aspectos, el modelo exige que el análisis responda a tres interrogantes esenciales:

- **¿Qué aprende?** Identificación de competencias, conocimientos, habilidades y actitudes articulados con los resultados de aprendizaje esperados, incluyendo el desarrollo de capacidades metacognitivas que permitan "aprender a aprender".
- **¿Cómo aprende?** Determinación de estilos de aprendizaje predominantes, preferencias por tipos de recursos y estrategias metodológicas más efectivas, identificando cómo el estudiante construye significativamente nuevos conocimientos a partir de sus saberes previos, siguiendo la lógica del aprendizaje significativo.
- **¿Para qué aprende?** Vinculación de los aprendizajes con las necesidades profesionales, personales y sociales, garantizando la pertinencia de la formación. El aprendizaje adquiere sentido cuando permite resolver problemas articulados al contexto, comprender la realidad social y enfrentar nuevas situaciones que garanticen el autoaprendizaje continuo.

El análisis pedagógico caracteriza, asimismo, las competencias del docente para asumir el rol que el modelo exige: investigador de su propio quehacer pedagógico, generador de rutas de aprendizaje que valoran las capacidades de los estudiantes, orientador que acompaña sin dirigir, y mediador de la autoestructuración que facilita la construcción social del conocimiento en comunidades virtuales de aprendizaje.

Flujo del Proceso de Análisis

Se presentan los pasos desde la solicitud del servicio a Campus Virtual Unilibre hasta la consolidación de la fase y transición al diseño de actividades:

1. **Análisis administrativo-viabilidad:** La Decanatura, en coordinación con el Sistema KAWAK (en el caso de los programas no formales), verifica la viabilidad institucional según los criterios establecidos, teniendo en cuenta los estudios de factibilidad.
2. **Análisis pedagógico-diagnóstico:** La coordinación del programa desarrolla la caracterización del perfil estudiantil, el análisis de necesidades y la definición de resultados de aprendizaje, fundamentados en el modelo autoestructurante.
3. **Consolidación del documento de análisis:** Se integran el informe de viabilidad administrativa, el perfil del estudiante virtual, el análisis de necesidades, la propuesta de ruta de aprendizaje y el mapa de resultados de aprendizaje.
4. **Aprobación del programa por la comisión académica de la Consiliatura.** El documento consolidado de análisis se somete a la consideración de la Consiliatura para la aprobación formal del programa académico, conforme a los procedimientos establecidos para la creación y modificación de programas en la Universidad Libre.
5. **Solicitud de servicio:** Una vez aprobado por la Consiliatura, la unidad académica solicita formalmente a Campus Virtual Unilibre mediante correo electrónico, incluyendo justificación de la necesidad formativa y alineación estratégica.
6. **Aprobación y transición:** La Decanatura y Campus Virtual revisan el documento de la fase de análisis, realizan ajustes según retroalimentación y se establece una fecha de inicio para la creación de los cursos virtuales.
7. **Diseño de insumos para la creación de material educativo:** (Corresponde a la siguiente fase del modelo ADDIE).

* Es importante precisar que, para cursos de extensión, diplomados y certificaciones (que no otorgan título académico) el paso 4 que corresponde a la aprobación por Consiliatura puede ser sustituido por la autorización de la Decanatura, conforme a la flexibilidad que otorgan los procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad KAWAK para este tipo de oferta académica de menor complejidad curricular.

Fase de diseño

La fase de diseño se orienta principalmente a la consolidación del formato de diseño instruccional; es decir, a la construcción de la estructura específica del curso. En esta etapa, los contenidos temáticos se organizan y distribuyen en Unidades Didácticas (UD) o módulos, según la tipología y características del curso. Así mismo, se proyecta el número y tipología de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) que serán utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como las actividades y los momentos de evaluación; toda vez que es necesario para tener un panorama global del material a virtualizar y adecuar los espacios académicos en torno a este diseño. Su desarrollo requiere un equipo interdisciplinario, que incluye al experto temático, al par académico y al coordinador (designados por la facultad), así como al asesor pedagógico, asesor tecnológico, diseñador e implementador (designados por el Campus Virtual), trabajando conjuntamente para esbozar la ruta de aprendizaje más adecuada, atendiendo las características y objetivos identificados en la fase de análisis.

Así las cosas, la fase de diseño comprende aspectos relacionados con la estructura y construcción de los entornos virtuales de Aprendizaje (EVA), así como de los objetos virtuales de aprendizaje (OVA), en dos momentos distintos: a) Presentación del programa y/o asignaturas a virtualizar que comprende la bienvenida, la información general del curso, la justificación, objetivos, resultados y ruta de aprendizaje, y b) La organización de los contenidos temáticos en Unidades didácticas, ordenadas a partir de la presentación, referentes técnicos, teóricos, actividades de aprendizaje, acompañamiento y evaluación educativa.

De acuerdo con lo anterior, se proponen los siguientes elementos para la construcción del Diseño instruccional:

a. **Requerimientos iniciales:**

Con el fin de realizar un adecuado diseño instruccional, es preciso contar con los siguientes elementos que dan cuenta, tanto del programa académico en modalidad virtual, como se las asignaturas que serán virtualizadas: una sobre la información del programa académico en modalidad virtual y otra sobre la información referente a las asignaturas virtuales (microcurrículo), elementos suministrados por el Decano de la Facultad o el director del programa.

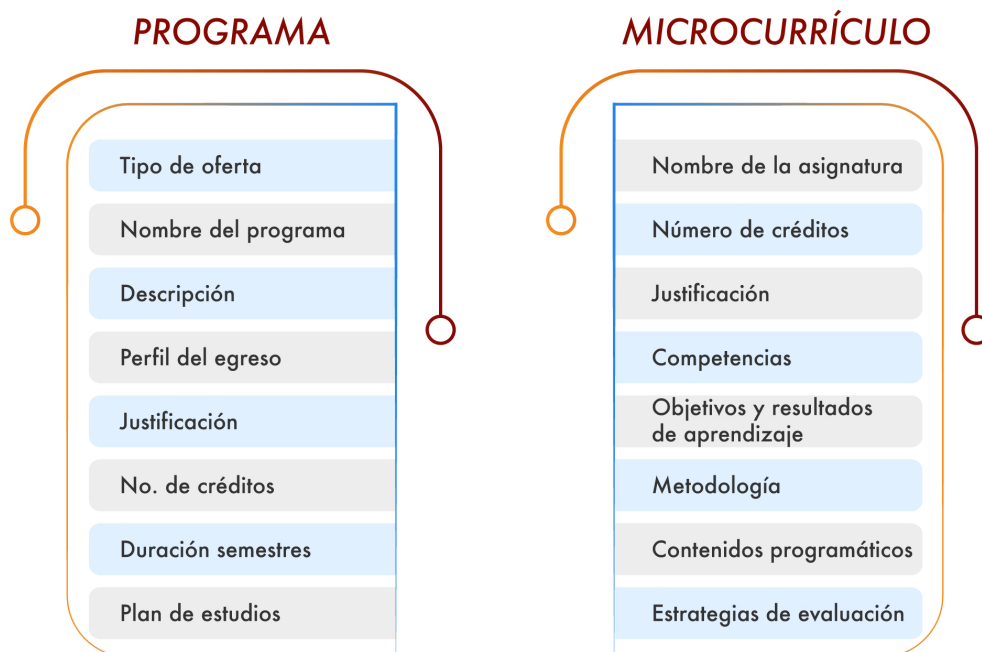


Ilustración 6. Contenido de los requerimientos iniciales: presentación del programa virtual y del microcurrículo.

b. Formato de diseño instruccional³:

El formato propuesto para este fin busca aterrizar todo el proceso de planeación del curso en un solo documento que permita, por un lado, comprender la naturaleza y alcance del curso y, por otro, delimitar los objetos de aprendizaje, la estructura interna de las unidades didácticas y los instrumentos de evaluación que serán desarrollados en la siguiente fase. Además, se constituye en la hoja de ruta para la creación de todo el curso y permite conocer, de manera general cada uno de los elementos que lo componen.

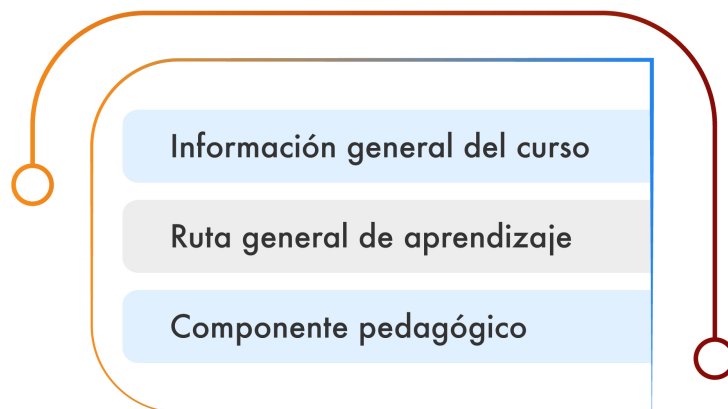


Ilustración 7 Estructura general del formato de diseño instruccional. Fuente: Elaboración Campus Virtual

La estructura interna del documento busca presentar los elementos más relevantes del curso. Por un lado, reúne la información general del curso, que incluye la caracterización del curso y los datos sobre los responsables del proceso de virtualización (expertos temáticos, pares y coordinador), así como algunos aspectos ya definidos en el microcurrículo, tales como el nombre de la facultad, el programa, la asignatura y el número de créditos. Además, se incorporan la presentación del curso, su justificación, los objetivos y los resultados de aprendizaje, así como la estructura general del curso y las estrategias de evaluación. La información contenida en esta subsección servirá como insumo para la elaboración del video de presentación del curso, el cual acompañará el módulo de inicio.

Por otro, cuenta con una ruta general de aprendizaje, instrumento que será la guía para el estudiante respecto a la forma se organizará el proceso de aprendizaje y tiene en cuenta, de manera general, el nombre de los temas y subtemas que se abordarán a lo largo del curso.

³ Los formatos se pueden encontrar en el manual de procedimiento del diseño instruccional de Campus Virtual y se entregan a los constructores de contenido en reunión para iniciar el proceso de virtualización en OneDrive.



Ilustración 8. Ruta general de aprendizaje. Fuente: Elaboración Campus Virtual

Finalmente, el formato del diseño instruccional cuenta con una sección denominada “Componente pedagógico”, dentro de la cual se contempla la creación de los objetos virtuales de aprendizaje que apoyan los diferentes momentos del curso, así como una relación detallada de los elementos que se encontrarán en la versión final éste.

En este apartado se dividen los contenidos en unidades didácticas (módulos)⁴ entendidas como el “conjunto de actividades ordenadas, estructuradas y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos que tienen un principio y un final conocidos tanto por el profesorado como por el alumnado” (Zabala, 2008). En consecuencia, en cada unidad didáctica se hace explícito el contenido que se desarrollará, el papel del profesor (experto temático-docente) y las actividades que corresponden al estudiante.

⁴ Los formatos se pueden encontrar en el manual de procedimiento del diseño instruccional de Campus Virtual y se entregan a los constructores de contenido en reunión para iniciar el proceso de virtualización en OneDrive.

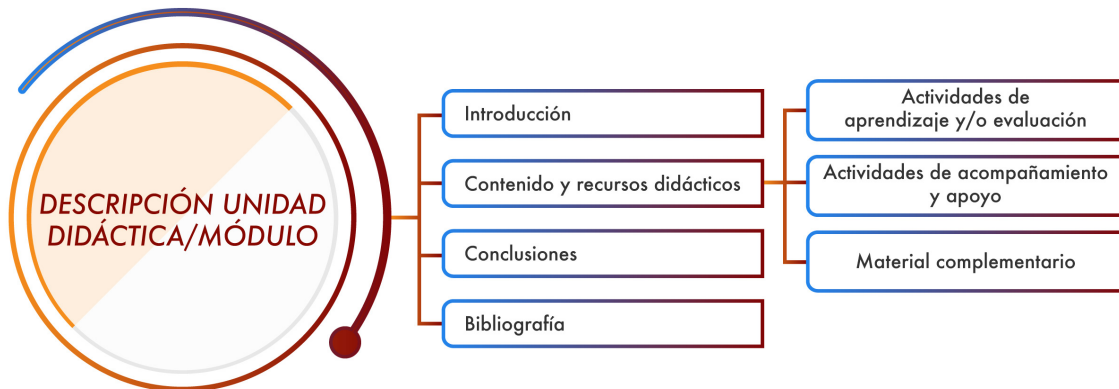


Ilustración 9 Estructura interna de Unidad Didáctica/Módulo. Fuente: Elaboración Campus Virtual

La siguiente imagen representa, gráficamente, la proyección del curso de acuerdo con el formato de diseño instruccional, ilustrando cómo los diferentes componentes descritos anteriormente se articulan en una secuencia de aprendizaje que parte con un módulo de inicio, continúa con el desarrollo de las unidades didácticas distribuidas a lo largo de las semanas del curso y finaliza con un módulo de cierre orientado a la evaluación y reflexión sobre los aprendizajes alcanzados.

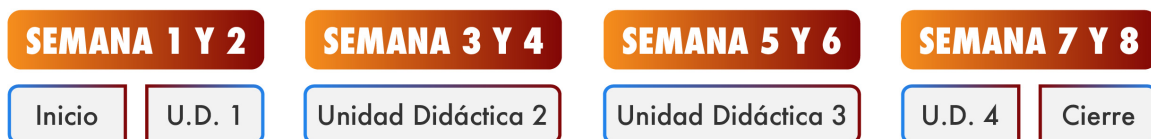


Ilustración 10. Estructura general del curso en el diseño instruccional. Fuente: Elaboración Campus Virtual

Fase de desarrollo

La fase de desarrollo, dentro del proceso de virtualización de cursos, busca materializar lo proyectado en el documento de diseño instruccional mediante dos etapas: la autoría de contenidos y la creación de materiales educativos.

a. Etapa de autoría de contenidos

Esta etapa constituye el núcleo del proceso y consiste en la redacción de los guiones instruccionales, responsabilidad compartida entre el experto temático y el par académico. Ambos trabajan conjuntamente para asegurar la calidad, pertinencia y coherencia de los contenidos que serán la base del curso virtual y el insumo para los materiales educativos que se compartirán con los estudiantes en el ambiente virtual de aprendizaje.

La redacción de contenidos educativos garantiza un proceso cognitivo efectivo, considerando las necesidades y posibilidades de aprendizaje, los saberes previos del estudiante y el contexto educativo. Los expertos temáticos se apoyan en tecnologías digitales como mediadoras esenciales en el desarrollo del contenido, herramientas clave para la construcción de nuevo conocimiento. Por ello, los contenidos no solo se presentan, sino que se analizan, practican y aplican en contextos específicos mediante recursos y tecnologías digitales.

El guion instruccional cobra especial relevancia en esta etapa, pues se enfoca en la organización y presentación de los contenidos teóricos de una unidad didáctica, estructurando la información de manera clara, coherente y comprensible para el estudiante. Garantiza que la exposición de los contenidos teóricos sea pedagógicamente adecuada y esté alineada con los objetivos de aprendizaje propuestos, sirviendo como base para el desarrollo de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) y asegurando una experiencia de aprendizaje significativa dentro del aula virtual.

El formato de guion instruccional propuesto por el Campus Virtual incluye varios componentes que orientan la producción del contenido. En primer lugar, una descripción general del recurso y la tabla de contenidos permiten definir el tipo de recurso educativo y organizar jerárquicamente los temas, subtemas y subsubtemas, facilitando la secuenciación didáctica del conocimiento.

En un segundo momento, se integra una serie de secciones que incluye la introducción de la unidad, la explicación teórica de los temas, una conclusión, bibliografía y actividades de aprendizaje, que favorecen la integración del curso y la apropiación de los contenidos por parte del estudiante.

Además, dentro del documento se contempla la inclusión de actividades formativas interactivas, que promueven la participación del estudiante y permiten verificar su comprensión durante el proceso de aprendizaje. De igual forma, se invita al experto temático a incorporar recursos didácticos complementarios, tales como infografías, videos, podcasts o documentos, que amplían y enriquecen la comprensión de los contenidos desde diferentes formatos.

Finalmente, el guion incluye orientaciones para el diseño de actividades de evaluación, garantizando la coherencia entre los contenidos, las estrategias didácticas y los resultados de aprendizaje.

De esta manera, el guion instruccional se consolida como el insumo fundamental para el desarrollo de los OVA y para la construcción de experiencias educativas significativas mediadas por tecnologías digitales.

b. Etapa de producción audiovisual

Una vez finalizada la etapa de autoría, se inicia el proceso de diagramación, diseño y adecuación pedagógica de las unidades didácticas elaboradas por el experto temático. Esta etapa, a cargo del equipo de diseño del Campus Virtual Unilibre, transforma los guiones instruccionales en recursos educativos digitales integrados en el entorno virtual de aprendizaje, materializando la propuesta teórica mediante la producción de los OVA. La

producción de recursos digitales permite estructurar los contenidos de manera interactiva, favorecer la integración de diferentes medios (texto, imagen, audio y video) y garantizar una navegación clara e intuitiva para el estudiante.

Asimismo, resulta fundamental llevar a cabo pruebas y procesos de revisión en el marco de un plan de verificación que permita identificar aciertos, errores y oportunidades de mejora. Este proceso de validación posibilita realizar ajustes en postproducción para asegurar que el recurso educativo funcione correctamente y que el estudiante pueda interactuar con el OVA de acuerdo con lo previsto en el diseño pedagógico.

Finalmente, la dependencia responsable de la propuesta deberá contemplar la disponibilidad de recursos presupuestales para la adquisición de herramientas tecnológicas o la contratación de expertos especializados que contribuyan al desarrollo y calidad del material educativo.



Ilustración 11. Fase de Desarrollo de cursos virtuales. Fuente: Elaboración Campus Virtual.

Fase de implementación

Corresponde al montaje de los recursos de aprendizaje en el entorno virtual, la puesta en marcha del curso y la aprobación por parte de pares temáticos y coordinadores de programa. A partir de este momento se evidencia el producto final derivado del trabajo desarrollado en las fases previas de autoría y creación de materiales educativos. Durante esta fase se realiza la integración de todos los elementos propuestos en el diseño instruccional en la plataforma virtual, garantizando su correcto funcionamiento, accesibilidad y navegación para los estudiantes. Asimismo, es fundamental que los actores del proceso, docentes, expertos temáticos, pares académicos, coordinadores de programa y equipo del Campus Virtual, cuenten con las competencias necesarias para realizar un adecuado seguimiento y evaluación de la ruta de aprendizaje propuesta.

En esta etapa también se desarrollan pruebas técnicas y pedagógicas, así como procesos de revisión y validación por parte del experto temático, el par académico y el equipo del Campus Virtual; acciones encaminadas a verificar la calidad del recurso, identificar posibles ajustes y aprobar la virtualización y publicación del curso en el entorno educativo.

Ver ilustración No. 12.



Ilustración 12. Fase de Implementación. Fuente: Elaboración Campus Virtual

Fase de evaluación

La fase de evaluación cierra el proceso de desarrollo tanto de los cursos como de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), permitiendo valorar su efectividad como propuesta de aprendizaje virtual; analiza la calidad del recurso educativo a partir de criterios como la pertinencia y claridad de los contenidos, la efectividad de las actividades, los niveles de interacción propuestos, el funcionamiento de los recursos tecnológicos, la estructura de las unidades didácticas, y las estrategias de acompañamiento y evaluación implementadas. En este sentido, se evalúan los materiales educativos creados en la fase de desarrollo con el propósito de garantizar que cumplan con criterios fundamentales de calidad: reutilización, es decir, la posibilidad de emplearlos en diferentes contextos educativos; adaptabilidad, que permite combinarlos o integrarlos con otros contenidos disciplinares; interoperabilidad, para facilitar su integración en distintos sistemas o plataformas; durabilidad, asegurando su vigencia y actualización en el tiempo; y accesibilidad, de modo que los estudiantes puedan acceder y navegar por el recurso de manera clara y efectiva en diversos entornos digitales (Herrera, Gelvez y Sánchez, 2014), como se ilustra en la Ilustración 16.



Ilustración 13. Fase de evaluación de cursos virtuales. Elaboración Campus virtual.

El desarrollo de esta fase implica el trabajo articulado de un equipo interdisciplinario conformado, como mínimo, por: un experto temático, responsable del dominio disciplinar y de la orientación del contenido; un experto pedagógico, encargado de revisar y orientar la coherencia de la ruta de aprendizaje; un experto en medios y mediaciones tecnológicas, quien evalúa la pertinencia y funcionalidad de los recursos digitales utilizados; y un diseñador, encargado de la estructura de los OVA y su adecuada implementación en la plataforma virtual. No obstante, la conformación del equipo podrá variar de acuerdo con las características y necesidades específicas del proyecto educativo.

Adicionalmente, este proceso requiere la participación tanto de docentes como de estudiantes, quienes aportan información valiosa para identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora del recurso educativo. Los resultados deben reportarse al área correspondiente de la seccional, con el propósito de implementar acciones de ajuste y mejora continua en el marco del compromiso institucional con la calidad académica. Por ello, se hace necesario el diseño y aplicación de procedimientos e instrumentos de evaluación que permitan recopilar información relevante sobre la experiencia de aprendizaje, identificar oportunidades de mejoramiento y facilitar la toma de decisiones orientadas al perfeccionamiento de los cursos.

En el marco del ecosistema digital institucional —conformado por el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), el Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) y los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA)—, el Campus Virtual resalta el papel fundamental del profesor en la promoción del uso pedagógico de estos recursos. Se reconoce la importancia de fortalecer las competencias digitales docentes, de manera que puedan orientar adecuadamente a los estudiantes en el uso de las herramientas y recursos disponibles en los entornos virtuales de aprendizaje; por lo que la Universidad debe propiciar espacios de formación, actualización y

acompañamiento que permitan a los profesores reconocer, desarrollar y consolidar sus competencias digitales, contribuyendo así a la mejora continua de los procesos educativos mediados por tecnologías.

Finalmente, en el desarrollo de contenidos virtuales se articulan componentes institucionales como las dimensiones y ejes del modelo pedagógico, las fases del diseño instruccional y las áreas de trabajo definidas para la creación de recursos educativos digitales. El proceso de diseño de los OVA, desarrollado bajo la metodología ADDIE implementada por el Campus Virtual de la Universidad Libre, puede representarse gráficamente mediante el correspondiente diagrama de flujo:

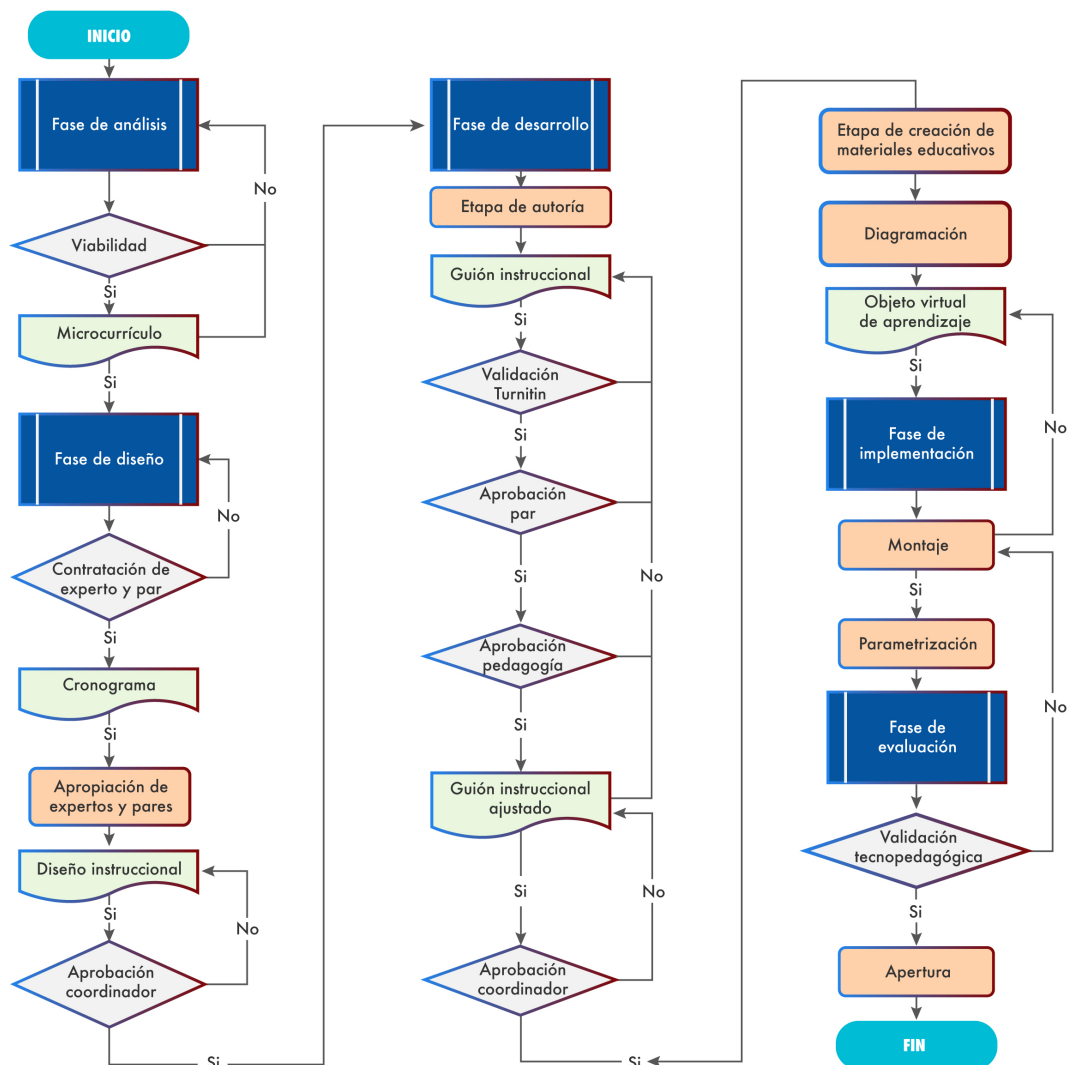


Ilustración 14. Diagrama del proceso instruccional, metodología ADDIE en Campus Virtual Unilibre. Fuente: Elaboración Campus Virtual

Consideraciones didácticas para la construcción de cursos virtuales

La creación de cursos virtuales, así como de los diferentes OVA, requiere de la articulación de tres dimensiones fundamentales: una pedagógica, una tecnológica y una interactiva. En cuanto a la dimensión pedagógica, sustentada en las teorías del aprendizaje alrededor del modelo **ADDIE**, nutre la ruta de aprendizaje, las estrategias didácticas empleadas en su desarrollo y se refleja en el diseño instruccional, dando cuenta de su flexibilidad y adaptabilidad, así como de la promoción de la investigación, del trabajo autónomo y el aprendizaje colaborativo por parte de los estudiantes.

Cabe anotar que las propuestas didácticas generadas alrededor de la construcción de cursos virtuales y de recursos educativos OVA se encuentran enmarcadas en los lineamientos curriculares institucionales de la Unilibre y, en consonancia con lo establecido por el MEN (2005), son autocontenibles y reutilizables, con propósito educativo y constituidos fundamentalmente por contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización.

Sumado a lo anterior, el diseño de cursos y OVA en el Campus Virtual de la Universidad Libre integra diferentes referentes pedagógicos y metodológicos. En particular, se articulan las etapas de aprendizaje del modelo curricular del Campus Virtual Unilibre (CVU), los niveles de interactividad propuestos por Guevara, Botero y Castro (2015), así como los tipos de aprendizaje planteados en el modelo ABC (Arena, Blended, Connected) desarrollado por Young y Perović (2016). Esta integración permite orientar el diseño instruccional de los OVA de manera coherente con el modelo pedagógico institucional y con los lineamientos del Marco de Referencia para el Desarrollo de Competencias Digitales Docentes (MRCDD). De este modo, el diseño de experiencias de aprendizaje se organiza en torno a las etapas de Acceso al conocimiento, Experiencia e Innovación, que corresponden a diferentes niveles de interacción y complejidad del aprendizaje, desde un nivel básico hasta uno experto. Estas etapas se articulan con los momentos de aprendizaje definidos por el Campus Virtual Unilibre, los cuales orientan el proceso formativo del estudiante en ambientes virtuales. La relación entre estos componentes se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1 Aspectos pedagógicos ligados a la construcción de cursos virtuales

Aspectos pedagógicos				
Etapas (AEI) MRCDD	Niveles de Profundización	Momentos de aprendizaje Modelo curricular CVU	Tipos de Aprendizaje ⁵ Modelo ABC	
Acceso al conocimiento	Fundamentación	Adquisición	Colaboración	Adquisición conocimiento -básico del área -contexto real
Experiencia	Profundización	Adquisición		-Discusión
		Discusión		-Investigación
Innovación	Aplicación, evaluación o práctica.	Problematización		-Práctica
		Proposición		- Producción (Aplicación conocimiento)

En coherencia con el modelo ABC (Arena, Blended, Connected) de Young y Perović (2016), el diseño de los OVA integra cinco tipos de aprendizaje: adquisición, discusión, investigación, práctica y producción. Estos se articulan mediante estrategias didácticas que favorecen la exploración de información, el intercambio de ideas, el análisis crítico de recursos, la aplicación del conocimiento y la generación de productos académicos. De manera transversal, el aprendizaje constituye el eje del proceso formativo, lo cual implica la participación del estudiante en la construcción colectiva del saber, fortaleciendo habilidades de interacción, trabajo en equipo y co-creación en entornos virtuales.

El proceso se desarrolla mediante cuatro momentos formativos:

Adquisición: corresponde al acceso inicial a la información. El estudiante explora, organiza y categoriza contenidos mediante lecturas, videos, podcasts, demostraciones o materiales multimedia, construyendo una comprensión básica del tema.

⁵ ABC se basa en la teoría pedagógica del Marco Conversacional de la profesora Diana Laurillard (Instituto de Educación de la UCL). Es un método visual para crear un 'guion gráfico' que muestra el tipo y la secuencia de actividades de aprendizaje necesarias para alcanzar los resultados de aprendizaje del módulo y cómo se evaluarán. Los seis tipos de aprendizaje han demostrado ser un método muy eficaz para ayudar a los profesores a describir y discutir el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Véase: UCL Digital Education, ABC (Arena Blended Connected) curriculum design. <https://blogs.ucl.ac.uk/digital-education/2015/04/09/abc-arena-blended-connected-curriculum-design/>; UCL Learning Designer, Learning Designer User Guide. <https://www.ucl.ac.uk/learning-designer/guide/>; ABC Learning Design Toolkit, Part 1. Introducing ABC Learning Design (July 2020). <https://abc-ld.org/wp-content/uploads/2020/07/Part-1.-Introducing-ABC-Learning-Design-July-20.pdf>

Discusión: promueve el diálogo con la información para transformarla en conocimiento. El estudiante interpreta, contrasta y reflexiona sobre los contenidos a partir de sus saberes previos, generando una autovaloración crítica. Las estrategias que apoyan este momento incluyen foros de discusión, chats académicos, webinars, análisis de textos y reflexiones profesionales en blogs y espacios colaborativos.

Problematización: implica la aplicación del conocimiento adquirido para la formulación y resolución de problemas reales o hipotéticos. El estudiante desarrolla tareas complejas que fortalecen su capacidad de análisis, toma de decisiones y desempeño en contextos profesionales; además, asume posturas críticas frente a los contenidos, documentos y recursos que reflejan los conceptos e ideas enseñados.

Proposición: constituye una fase de síntesis y producción. El estudiante utiliza lo aprendido no solo para actuar adecuadamente en contextos reales, sino también para intervenir, modificar o rediseñar su propio proceso formativo, desarrollando conciencia crítica sobre las rutas, fuentes y formas de acceso y uso de la información. En este contexto, puede adaptar sus acciones al objetivo de la tarea y hacer uso de la retroalimentación —proveniente de la autorreflexión, los compañeros, el profesor o la propia actividad— para mejorar su próxima acción, consolidar su aprendizaje articulando los saberes adquiridos a través de la práctica en contextos reales y participar de la construcción de saberes en espacios colaborativos.

Sumado a lo anterior, el diseño de las experiencias virtuales se articula con los lineamientos del Marco de Referencia para el Desarrollo de Competencias Digitales Docentes (MRCDD), los cuales orientan la planificación pedagógica y el uso pertinente de recursos tecnológicos. De esta manera, la integración de los tipos de aprendizaje ABC con el MRCDD permite estructurar experiencias progresivas, significativas y mediadas por tecnologías digitales que favorecen el desarrollo de competencias académicas y profesionales en los entornos virtuales de la Universidad Libre.

En consecuencia, los Objetos Virtuales de Aprendizaje elaborados desde el Campus Virtual Unilibre deben cumplir los siguientes requisitos:

- Diseñarse para los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) y Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) institucionales.
- Integrar tecnologías de la información y la comunicación.
- Poseer información pertinente, rigurosa, actualizada y coherente, elaborada por un experto temático designado por la unidad responsable de la oferta, dado su conocimiento, saberes, competencias y experiencia sobre el tema.
- Contar con validación de un par académico, designado por la Universidad, quien aportará al diseño para garantizar la pertinencia, la claridad y la coherencia de los contenidos.
- Tener definida una línea pedagógica articulada con el plan de estudios, validada por un experto pedagogo que defina estrategias de presentación y didácticas apropiadas para el desarrollo del contenido.
- Ser desarrollados por un diseñador y un experto en medios y mediaciones tecnológicas que adecúen el contenido a los entornos virtuales institucionales.

Actores y Roles en el Proceso de Virtualización

El diseño, desarrollo e implementación de programas y cursos virtuales requiere la participación articulada de diversos actores, cuyos roles y responsabilidades se distribuyen a lo largo de las fases del modelo ADDIE:



Ilustración 15. Roles y funciones desde la metodología ADDIE

En la **fase de análisis**, se tiene como responsable tanto a las **directivas de las seccionales** y los **Decanos de las Facultades**; ellos tienen la función de presentar propuestas de acuerdo con los lineamientos institucionales y el resultado de esta fase, define la aprobación o no de la iniciativa y habilita el desarrollo de las siguientes fases del proceso de virtualización.

Una vez aprobada la fase de análisis, se procede con **fase de diseño**, el decano de la facultad debe seleccionar y asignar las personas responsables del proyecto de virtualización de la

oferta académica aprobada por las instancias de la Universidad; entre estos actores se debe contemplar los siguientes roles:

- **Coordinador de la virtualización.** Es el encargado de planear, coordinar y supervisar el desarrollo del proyecto de virtualización; hacer seguimiento alrededor del cumplimiento del cronograma; garantizar la calidad académica de los insumos entregados por el experto temático en la etapa de autoría; comunicar al Campus Virtual la aprobación del trabajo realizado por el equipo académico y, finalmente, validar el cumplimiento de los lineamientos institucionales en cada uno de los cursos de la oferta académica virtual propuesta.
- **Experto temático:** Profesional disciplinar responsable de elaborar el diseño instruccional de la asignatura. Este proceso se realiza de manera articulada con el par académico y el apoyo del equipo pedagógico de Campus Virtual, mediante el diligenciamiento de los formatos establecidos para tal fin.

Para la **fase de desarrollo**, especialmente en la etapa de autoría y creación de insumos para el desarrollo de materiales educativo, contamos con los siguientes actores:

- **Experto temático:** Es el responsable de elaborar los insumos para la construcción de los objetos virtuales de aprendizaje, a partir de su conocimiento y experticia. Dentro de sus funciones encontramos: Construir contenidos, actividades y propuestas de evaluación, en coherencia con el diseño instruccional aprobado y a través de los formatos institucionales establecidos para tal fin. Garantizar la rigurosidad, pertinencia, actualidad y calidad de los contenidos educativos generados. Atender las observaciones y ajustes solicitados, tanto por pares académicos, como asesores pedagógicos y tecnológicos.
- **Par temático:** Profesional disciplinar que acompaña la producción de los insumos generados por el experto temático. Su deber es validar la rigurosidad disciplinar, la pertinencia académica y la coherencia conceptual de los contenidos; avalando la calidad de los materiales como condición previa para su producción digital.
- **Asesor pedagógico:** Profesional educativo encargado de orientar al experto temático en la generación de insumos, mediante la integración del modelo pedagógico, la didáctica y los elementos necesarios para el diseño de actividades de aprendizaje y/o evaluación, requeridos para la digitalización de los contenidos de la asignatura.
- **Asesor tecnológico:** Profesional encargado de revisar y validar los recursos tecnológicos propuestos por el experto temático y requeridos para el desarrollo y digitalización del contenido, garantizando su adecuado funcionamiento.

Una vez elaborados los insumos, estos deben ser sometidos a:

- Verificación de originalidad mediante Turnitin, realizado por el coordinador del programa. El margen de aceptación corresponde a un máximo del 30 % de similitud total y un límite del 20 % para contenidos generados con apoyo de inteligencia artificial.
- Revisión y aprobación por parte del par académico y el asesor pedagógico, quienes podrán solicitar ajustes para garantizar la calidad epistemológica, pedagógica y comunicativa de los materiales.
- Corrección de estilo y ajustes finales por parte del experto temático, quien deberá entregar la versión definitiva del documento.
- Validación técnica por parte del asesor tecnológico.
- Revisión final y entrega los insumos al equipo del Campus Virtual, por parte del coordinador del proyecto.

De cumplirse el anterior criterio se da lugar a la fase de desarrollo por parte del equipo de diseño, continuando el proceso en la que intervienen nuevamente los siguientes actores:

- **Diseñador:** Profesional encargado de la digitalización multimedial de los contenidos elaborados por el experto temático y previamente validados por el par académico y los asesores pedagógico y tecnológico, integrando recursos visuales, interactivos y audiovisuales que favorezcan la experiencia de aprendizaje en entornos virtuales.
- **Asesores pedagógicos y tecnológicos:** Acompañan el desarrollo de los OVA, velando por la coherencia entre los elementos didácticos y su implementación tecnológica, así como por el adecuado funcionamiento, usabilidad y alineación con el modelo pedagógico institucional.

En la **fase de Implementación** se procede a integrar los recursos digitalizados, el material multimedial y el contenido temático de la asignatura a virtualizar en la plataforma LMS, lo anterior está a cargo del asesor de plataforma virtual.

- **Administrador Funcional de la plataforma:** es la persona que crea el espacio, las categorías y los elementos que se requieran en la plataforma LMS para subir y publicar la asignatura digitalizada con sus contenidos, recursos y materiales educativos digitalizados. También administra la plataforma que se llama ambiente virtual de aprendizaje.

En la **fase de evaluación** se finaliza el proceso, con la revisión y evaluación final de la asignatura digitalizada, con su contenido, sus recursos y materiales multimediales. **La revisión y evaluación es realizada por todos los actores en sus diferentes roles**, descritos anteriormente, los cuales aprueban la construcción para luego realizar el acta de entrega y

funcionamiento de la respectiva asignatura a los directivos de seccional, facultad o programa para ofertar la propuesta académica.

MODELO COMUNICATIVO

Se fundamenta en la acción comunicativa y Campus Virtual. Contempla el diseño instruccional para virtualizar contenidos educativos digitales promoviendo los procesos de enseñanza aprendizaje, la interacción y la interactividad de los recursos educativos, la funcionalidad de los medios y las herramientas del ecosistema digital, la construcción de conocimiento compartido y en red, y las mediaciones pedagógicas para la gestión del conocimiento.

El modelo comunicativo propuesto por Campus Virtual tiene presente que el estudiante es un observador activo y actor de su aprendizaje, quien posee una manera particular de conocer, a partir de la experimentación, el análisis, la interpretación y la comprensión de situaciones de aprendizaje que le permiten acceder al conocimiento a través de los recursos digitales multimediales. Uno de los aspectos estructurales a considerar es la manera de diseñar los objetos virtuales de aprendizaje, fundamentados en los modelos pedagógicos y curriculares; permitiendo así, que se den las representaciones conceptuales para concretar el conocimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por tanto, dicho aprendizaje que debe ser significativo y, desde una perspectiva social le permitirá al estudiantado como ser humano pensante, crítico, creativo y generador de innovaciones, proponer posibles soluciones a diversos problemas. Ver ilustración No. 16.



Ilustración 16. Modelo Comunicativo. Fuente: Elaboración Campus Virtual

MODELO TECNOLÓGICO

La Universidad Libre cuenta con infraestructura tecnológica avanzada tipo servidores en clúster. En estos servidores se aprovisionan las máquinas virtuales homogéneas, en ambiente de virtualización VMware 8.0 dentro del rack especializado contratado con el proveedor de servicios que físicamente está ubicado en un búnker de data center. De este modo, se cumple con todos los estándares de seguridad garantizando confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información a los cuales la comunidad unilibrista accederá a los servicios publicados de manera segura. En el data center se tiene un alto nivel de seguridad en alta disponibilidad, redundancia, protección, respaldos, replicas, control y monitoreo de la infraestructura.

El diagrama topológico de las plataformas virtuales consta de un servidor para la capa de aplicación y almacenamiento de datos y otro servidor con la base de datos para aislar de manera segura la data de la aplicación. El tipo de infraestructura se basa contractualmente en el modelo *GreenLake*, en el cual se utilizan los recursos de acuerdo con las necesidades de uso. Para épocas de matrículas académicas, el sistema se repotencia automáticamente, pero de manera controlada permitiendo mayor concurrencia de usuarios y una vez se pasa a la época valle el sistema baja los recursos generando ahorros económicos y de esta manera solo pagar por lo necesario sin sacrificar la disponibilidad de la infraestructura.

El contrato tecnológico se logra desde el área de Sistemas Nacional donde se contrata todo el esquema de conectividad entre las sedes bajo una topología *SDWan*, adquisición de espacio en data center para alojar los servidores administrados por la Universidad donde se implementan las plataformas *OnPremise* de apoyo a la presencialidad **e-Libre** y educación continuada virtual **ecv-Libre**, cobertura *WIFI* a nivel nacional dentro de las sedes de la Universidad y otorgamiento de licencias de office 365 para los estudiantes entregándoles el correo institucional. De esta manera, se construye el ecosistema tecnológico para la comunidad donde se permite acceder de manera adecuada a las diferentes plataformas enunciadas. Diagrama topológico. Ver Ilustración No.17.

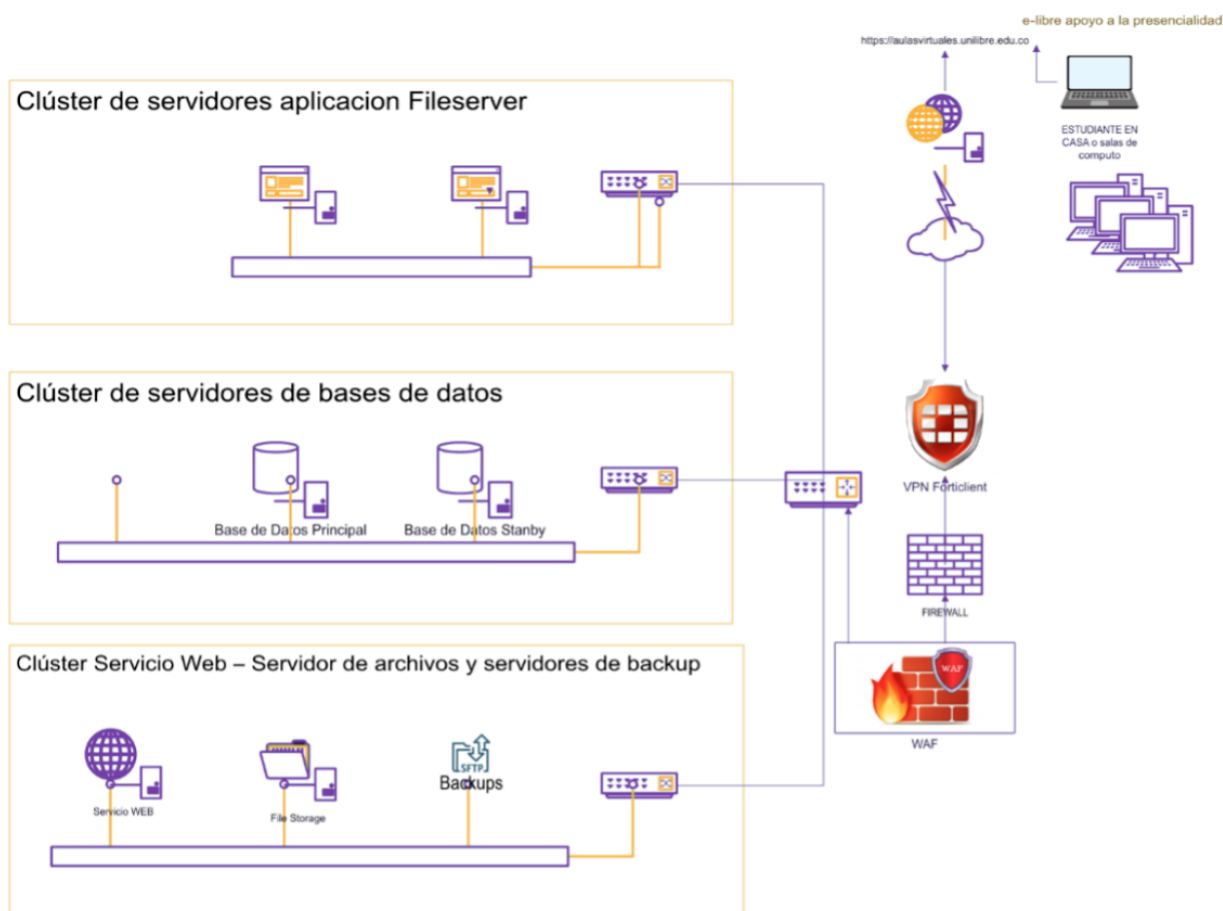


Ilustración 17. Diagrama topológico. Fuente: Elaboración Campus Virtual

Se cuenta con un aliado estratégico experto en soporte y gestión especializado para nuestras plataformas, quien logra optimizar la experiencia educativa, cuenta con un equipo de expertos, altamente capacitados en la arquitectura, base de datos y funcionalidades avanzadas de plataformas LMS, listos para atender desde incidencias básicas hasta desarrollos, actualizaciones de versión y adaptaciones a medida.

Este enfoque asegura una experiencia de aprendizaje en línea sin contratiempos y un respaldo técnico ajustado a las más altas exigencias académicas de la Universidad.

Dentro del entorno *LMS* para los programas 100% virtuales se utiliza una Plataforma de aprendizaje con un ecosistema tecnológico abierto, confiable y extensible cuyo propósito contemple el uso de un entorno de aprendizaje ideal para educadores, estudiantes de la Universidad Libre, a través, del Campus Virtual Unilibre.

La educación superior ha evolucionado y las expectativas de los profesores y estudiantes son cada vez mayores. Por eso es esencial tener un aula digital más allá del campus físico para ayudar a cada estudiante a alcanzar sus metas y mantener su interés por aprender. Las

plataformas llegarán más fácil a cada estudiante, de manera enriquecedora, desde cualquier dispositivo y con el dinamismo y motivación de completar su currículo a su propio ritmo.

Se mantiene una misma base digital para todos los estudiantes, se da continuidad de la instrucción y facilita la movilidad y accesibilidad. Ver Ilustración 18.

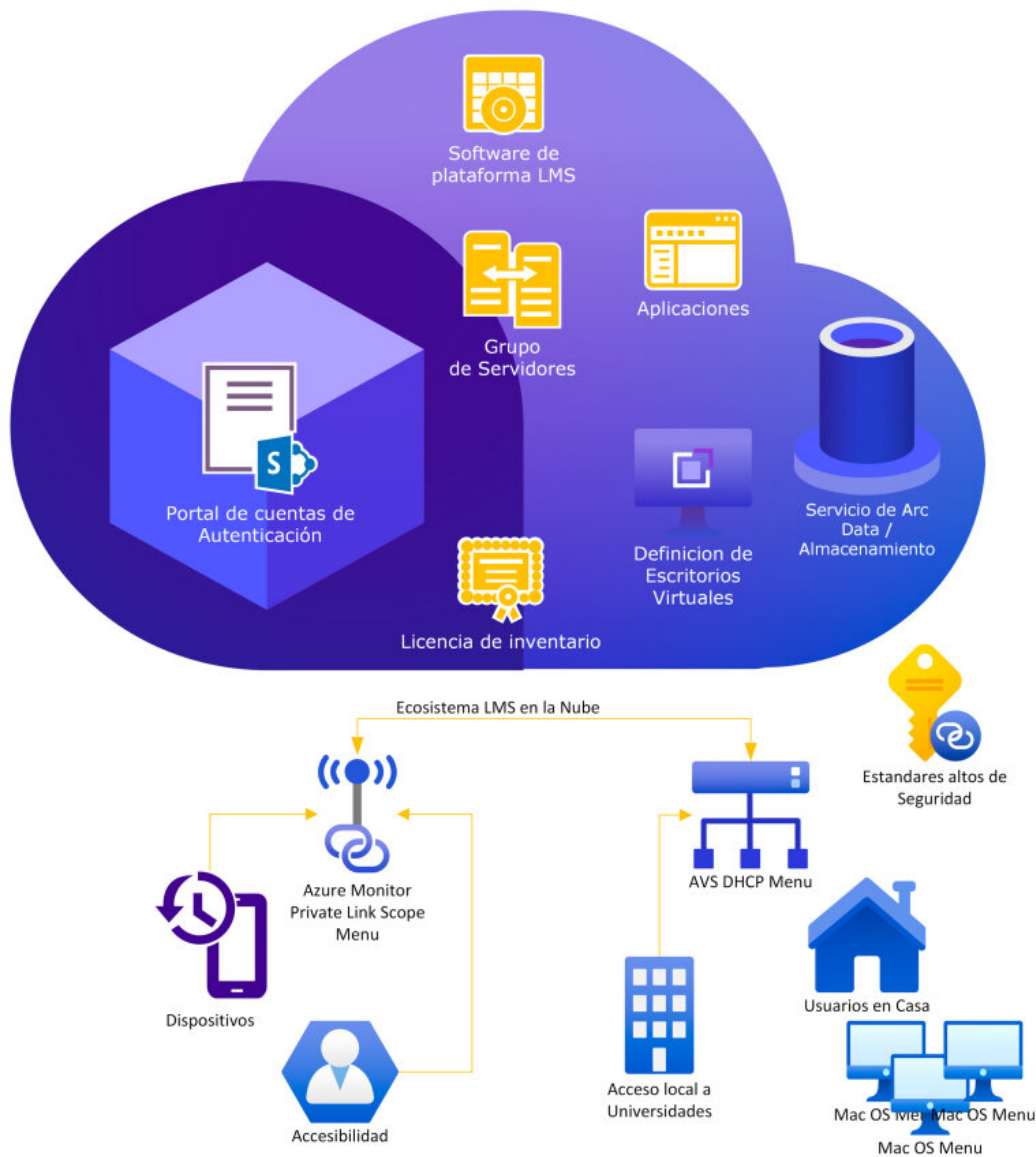


Ilustración 18. Diagrama topológico plataforma LMS en la Nube. Fuente: Elaboración Campus Virtual

Se cuenta con la Plataforma tecnológica Office 365, la cual brinda a la comunidad unilibrista correo electrónico, contactos y calendario con 100 GB de buzón, almacenamiento en la nube

con capacidad de 2TB con OneDrive y acceso a la suite ofimática y suite de reuniones para encuentros sincrónicos, entre otros aplicativos para la gestión académica.

Software disponible para la creación de contenidos:

Creative Cloud: Permite el acceso a programas de diseño gráfico, edición de video, diseño web y servicio en la nube. El licenciamiento es un acceso a servicios en la nube por suscripción anual. Ofrece los siguientes elementos:

Adobe Stock: Banco de imágenes que se pueden descargar con licencia para la elaboración de contenidos y de presentaciones interactivas.

Acrobat Pro: Aplicación para visualizar, crear y modificar archivos formato PDF.

Photoshop: Editor de fotografías.

Illustrator: Aplicación de gráficos vectoriales que permite crear logotipos, íconos, dibujos, tipografías e ilustraciones complejas para cualquier medio.

InDesign: Aplicación de diseño.

Premiere Pro: Aplicación para edición de video.

Dreamweaver: Aplicación informática destinada a la construcción, diseño y edición de sitios y aplicaciones Web.

After Effects: Aplicación de *motion graphics* y composición digital. Se usa principalmente para posproducción de imágenes en movimiento, animar, alterar y componer creaciones en espacios 2D y 3D, con varias herramientas nativas y plugins de terceros.

Audition: Es un conjunto de herramientas completo que incluye funciones de multipista, forma de onda y visualización espectral para crear, mezclar, editar y restaurar contenido en formato de audio.

Opciones de la web:

Genially: Herramienta en línea, también conocida como *Genial.ly*, para crear todo tipo de contenidos visuales e interactivos de manera fácil y rápida, de uso individual o en trabajo colaborativo.

Canva: Plataforma en línea que permite diseñar presentaciones, páginas web e infografías, además de piezas gráficas para redes sociales.

PowToon: Software de presentación en línea que le permite crear presentaciones animadas visualmente impactantes.

MODELO ORGANIZACIONAL

El modelo organizacional de Campus Virtual administra el diseño e implementación de programas, proyectos y actividades de educación en línea, para el desarrollo de las funciones de docencia, investigación y proyección social, garantizando la calidad del proceso. Ver ilustración No.19.

La estructura⁶ administrativa del Campus Virtual Unilibre está integrada por:

- a. Rector Nacional
- b. Asistente Nacional para la virtualidad.
- c. Asesor pedagógico
- d. Asesor tecnológico
- e. Diseñador y Administrador Funcional de la plataforma Learning Management System (LMS).

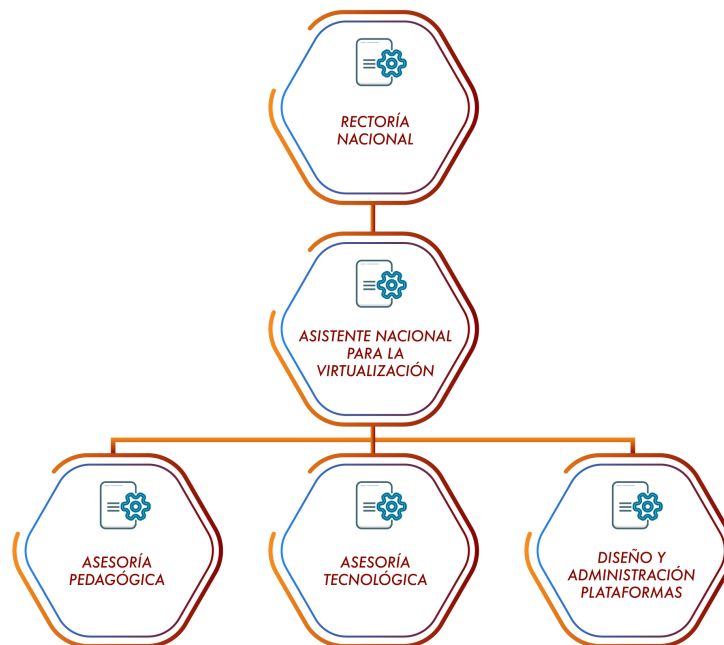


Ilustración 19. Estructura Campus Virtual Unilibre. Fuente: Elaboración Campus Virtual.

⁶ Acuerdo n.º 3 de 2022 <https://www.unilibre.edu.co/pdf/2022/Acuerdo-3-22-Campus-Virtual-Unilibre.pdf>

Ver información de los integrantes del equipo Campus Virtual Unilibre (CVU) en el siguiente enlace: <https://campusvirtual.unilibre.edu.co/nuestro-equipo/>

Esta estructura de campus virtual se complementa con un equipo de diseño y de programación, transformando el proceso pedagógico y comunicativo en objetos virtuales de aprendizaje.

La Universidad Libre y Campus Virtual, como dependencia de la Rectoría Nacional soporta todos los procesos de educación en línea en cada una de las seccional irradiando los servicios de apoyo a la presencialidad, educación continuada virtual y la creación de programas 100% virtual, líneas de acción que describimos más adelante.

Campus Virtual, debe integrar todas las dependencias de la Universidad y sus sistemas de información en un Entorno Virtual de Aprendizaje, garantizando que todos los servicios ofrecidos en presencialidad estén disponibles para toda la comunidad virtual que haga parte de cada una de nuestras líneas de acción, garantizando los elementos necesarios que se consideran condiciones de calidad institucional para el desarrollo de programas en modalidad virtual. Ver Ilustración No. 20.

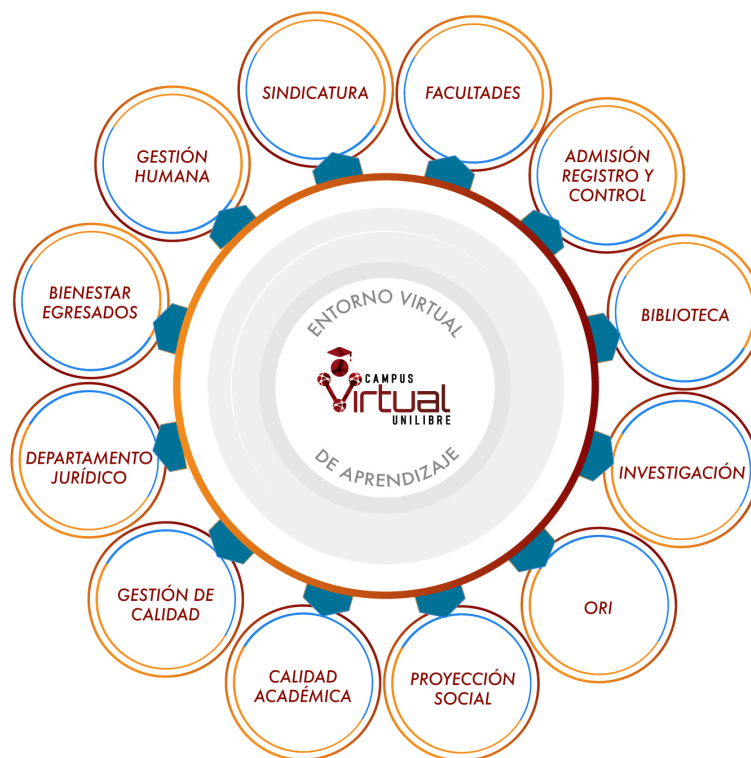


Ilustración 20. Apoyo de las dependencias de la Universidad a Campus Virtual Unilibre (Ecosistema). Fuente: Elaboración Campus Virtual

Describimos cada uno de los elementos institucionales de cada dependencia de este Entorno Virtual de Aprendizaje para las condiciones de calidad, al solicitar un registro calificado de un programa.

Bienestar institucional: Presenta los mecanismos en plataformas de cada uno de sus servicios para la formación integral y permanecía.

Área financiera: La existencia, gestión y dotación de los recursos tangibles e intangible que le permiten desarrollar a la institución sus labores formativas, académicas, de docencia (profesores), científicas, culturales y de extensión con suficiencia, correspondiente con la modalidad virtual. Garantiza, que los sistemas financieros sean en línea con cobertura y estabilidad de los servicios.

Infraestructura: Se cuentan con los recursos para la sostenibilidad de los medios tecnológicos asociados al cumplimiento de las metas. Disponibilidad y pertinencia de las plataformas.

Investigaciones: Garantiza la transformación a partir de estrategias de investigación – sincrónico y asincrónico. Redes de investigación y colaboración.

ORI: Convenios, alianzas, estrategias, prácticas profesionales, acompañamiento al proceso formativo.

Gestión Humana: Garantiza el servicio para nuestros profesores en la modalidad virtual brindando suficiencia, formación, experiencia, agenda y gestión de las plataformas al servicio de ellos.

Gestión académica: Integración de los sistemas de información académica con nuestras plataformas de aprendizaje, teniendo en cuenta los componentes formativos, pedagógicos, de interacción, y evaluación.

Gestión de la Calidad: Garantizar el servicio permanente en plataforma PQR para nuestros profesores y estudiantes virtuales.

LINEAS DE ACCIÓN Y PLATAFORMAS EN EL CAMPUS VIRTUAL

Las líneas de acción en Campus Virtual se manifiestan a través las actividades que se pueden llevar a cabo en la academia mediante el uso de la tecnología, siempre teniendo en consideración el principal propósito de la educación, que es capacitar al estudiante para que pueda construir sus propios conocimientos a partir de sus experiencias previas y de la información disponible. Por lo tanto, es significativo emplear metodologías que faciliten este proceso, permitiendo al estudiante aprender a aprender y transformar la información en conocimiento.

Por ello, en Campus Virtual se han establecido las siguientes líneas de acción y sus respectivas plataformas LMS, cada uno con sus servicios específicos. Ver ilustración No. 21.

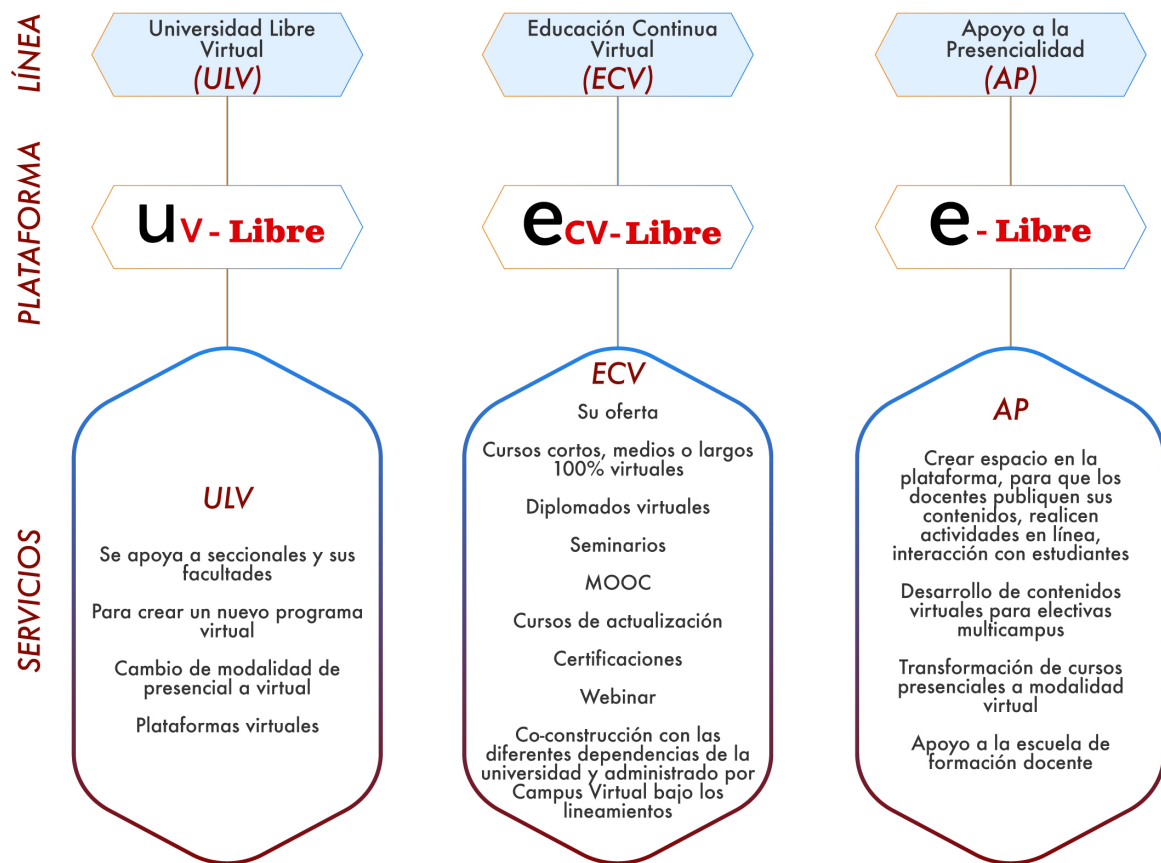


Ilustración 21. Líneas de acción. Fuente: Elaboración Campus Virtual

Relación de Líneas de Acción, Modalidades y Créditos Académicos

Campus Virtual ha establecido una relación entre las líneas de acción, las modalidades, la integración de las TIC, y los créditos académicos que se implementan en la educación en la Universidad Libre. Por lo tanto, es importante aclarar y definir algunos conceptos.

1. Programas Académicos en Modalidad Virtual e Híbrido para Pregrado y Posgrados (ULV) U^v-Libre

Esta plataforma virtual está parametrizada y se utiliza para promover, implementar, gestionar y administrar los programas académicos completamente virtuales e híbridos de pregrado y posgrado (especializaciones, maestrías y doctorados) de manera dinámica e innovadora.

Esta línea de acción tiene como fin apoyar la virtualización de las asignaturas organizadas en los planes de estudio que conforman los programas académicos, ya sean nuevos virtuales o por cambio de modalidad de presencial a virtual o híbrida, que las unidades académicas de las diferentes seccionales, facultades de la universidad quieren ofertar para ampliar la demanda académica tanto en pregrado como en posgrado.

2. Educación Continua Virtual (ECV) E^{cv}-Libre

En esta línea de acción se contemplan y presentan los cursos para la formación complementaria, la capacitación y/o actualización profesional de forma virtual organizada y programada sistemáticamente para que el estudiante amplie sus conocimientos en diferentes áreas del saber. Está dirigida a la comunidad universitaria y al público en general contribuyendo con el desarrollo de la formación en el ámbito extensión social, sustentado en la pedagogía con la aplicación y uso de las TIC. Campus virtual ofrece el apoyo a las seccionales y facultades para la digitalización de la oferta de educación continua virtual.

Tipos de cursos libres (cortos) y diplomados

Campus Virtual propone las siguientes alternativas, de acuerdo con los créditos académicos y tipos planteados en los Lineamientos Curriculares de la Universidad Libre (2020) y el uso de la plataforma **E^{cv}-Libre** destinada a la educación continua:

- **Cursos autogestionados:** 100% virtuales, con o sin acompañamiento del profesor.
- **Cursos virtuales cortos o largos:** 100% virtuales con encuentros directos programados con el profesor a través de plataformas de videoconferencias.
- **Cursos virtuales teórico-prácticos:** Combinan un porcentaje de contenido virtual y otro presencial, que permite encuentros con el profesor establecidos en horarios y espacios determinados. (Ejemplo: Diplomado de 3 módulos, 2 virtuales y 1 presencial de práctica).

- **Nanocursos y/o MOOC:** Recursos educativos digitales, instructivos e ilustrativos para micro y autocapacitación, y cursos masivos con oferta permanente y abierta.
- **Diplomados:** están destinados capacitaciones para profundización de un tema específico.

La plataforma **ecv-Libre** está destinada a la oferta de cursos libres, diplomados y MOOC.

Esta plataforma LMS está parametrizada con el fin de establecer, implementar y gestionar la capacitación y actualización del público en general, profesionales de diferentes áreas del conocimiento y del personal de la Universidad Libre, a través de la oferta virtual complementando la proyección social en la Universidad Libre

3. Apoyo a la Presencialidad (AP)

En esta línea de acción se favorece el uso de la tecnología digital como una herramienta para fomentar la interacción, la colaboración y la comunicación fluida entre los miembros de un grupo.

Modalidad presencial

Los programas que se encuentra en la modalidad presencial desarrollan las actividades de enseñanza de manera presencial en el aula física.

Una característica de la modalidad presencial es que puede usar e incluir las TIC como metodología o estrategia. Aunque la modalidad presencial se ha beneficiado continuamente del aporte de las tecnologías digitales, y que, tanto el profesorado como el estudiantado hacen uso frecuente de diferentes medios y mediaciones, esta integración ha enriquecido el acto formativo sin perder el foco esencial la presencialidad.

Al utilizar las tecnologías digitales como una estrategia y complemento de las acciones pedagógicas estas proveen al profesor herramientas, medios, actividades digitales, un entorno y ambiente para colocar los contenidos, los recursos educativos digitales y tecnológicos que promueven las interacciones y las experiencias de interconexión, sirviendo así, como un apoyo dinámico e innovador en la modalidad presencial para complementar la actividad docente y pedagógica. La Universidad Libre ha establecido la plataforma **e-Libre**, para publicar los contenidos, actividades y evaluaciones que están disponibles permanentemente para consulta de los estudiantes.

En la presencialidad se pueden tener espacios de encuentros sincrónicos que se realizan través de la plataforma Microsoft Teams, que permite el desarrollo de la clase en la modalidad presencial mediada por TIC. Esta se caracteriza por un espacio académico programado con un horario específico (día y hora), en un periodo determinado, donde los docentes y estudiantes interactúan.

En esta modalidad, es importante la interacción, y esta se define por el trabajo en equipo, la participación activa de los estudiantes, la colaboración para el aprendizaje y la comunicación fluida entre los miembros de un grupo. Esto implica motivación, tanto por parte del grupo como del profesor, y la capacidad de superar obstáculos y limitaciones a través de los medios y mediaciones tecnológicas.

La Plataforma **e-Libre**, está destinada para apoyar la modalidad presencial mediada por TIC en la Universidad Libre.

La plataforma LMS es el medio que permite y apoya el aprendizaje, esta parametrizada a partir de lineamientos pedagógicos y comunicativos establecidos por la universidad y complementados por Campus Virtual. El objetivo de esta es facilitar el quehacer docente permitiendo crear experiencias, situaciones de aprendizaje y ambientes de trabajo colaborativo para el estudiante, utilizando los recursos digitales como complemento a la modalidad presencial. El docente de cada asignatura junto con el administrador de plataforma (sitio) designado para cada facultad gestiona los contenidos, actividades, material de clase y evaluaciones que serán utilizados por los estudiantes en el desarrollo de sus competencias y proceso de aprendizaje. Así, el docente, puede de acuerdo con los créditos académicos, concretar los momentos tanto del acompañamiento directo como del trabajo independiente y autónomo que deben realizar los estudiantes para generar así un ambiente de trabajo en el aula mediado por la tecnología.

Consideraciones para tener en cuenta para la modalidad Virtual e híbrida

Créditos Académicos

Desde Campus virtual se evidencia la importancia de la definición de los créditos académicos como un **aspecto para tener en cuenta en la construcción de las asignaturas (unidades didácticas) de programas académicos virtuales y para los cursos, o diplomados que la Universidad Libre oferte.**

Definición del crédito académico

Desde la normativa en el Decreto 1330 de 2019, sección 4, se define como la unidad de medida del trabajo académico del estudiante que indica el esfuerzo a realizar para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos. El crédito equivale a cuarenta y ocho (48) horas para un periodo académico y las instituciones deberán determinar la proporción entre la relación directa con el profesor y la práctica independiente del estudiante, justificada de acuerdo con el proceso formativo y los resultados de aprendizaje (p.16)

Desde los lineamientos curriculares, Resolución 22 de 2020 “La Universidad estructura sus programas en créditos académicos, entendiendo estos como la unidad de medida del trabajo académico para expresar todas las actividades que forman parte del plan de estudios que deben cumplir los estudiantes. La definición del número de créditos a asignar a cada unidad de aprendizaje, asignatura, curso o diplomado debe basarse en la relación de esta última con los resultados de aprendizaje generales del programa, además de los específicos propuestos en cada caso. La valoración del trabajo académico en la perspectiva del crédito implica asumir una concepción amplia que incluye tanto el trabajo presencial como independiente que ha de realizar el estudiante para alcanzar un resultado de aprendizaje específico. Por cada crédito académico, la Universidad asume la programación de cuarenta y ocho (48) horas semestrales de trabajo académico que deberá realizar el estudiante, incluyendo las horas programadas para actividades de acompañamiento directo del profesor y para actividades de trabajo independiente. (Tomado de <https://www.unilibre.edu.co/pdf/2020/Resolucion-22-20-Lineamientos-curriculares.pdf>)

Así mismo se clasifican en cuatro (4) los tipos de créditos: Créditos tipo A, B. C. y D

“Créditos tipo A. Para asignaturas que tienen una relación de una (1) hora de trabajo presencial por una (1) hora de trabajo independiente, las cuales requieren una misma proporción de dedicación de acompañamiento por parte del profesor y de trabajo independiente por parte del estudiante. (Relación 1:1).

Créditos tipo B. Para asignaturas que tienen una relación de dos (2) horas de trabajo presencial por una (1) hora de trabajo independiente, las cuales requieren una mayor proporción de dedicación de acompañamiento por parte del profesor. (Relación 2:1)

Créditos tipo C. Para asignaturas que tienen una relación de una (1) hora de trabajo presencial por dos (2) horas de trabajo independiente, las cuales requieren una mayor proporción de dedicación de trabajo independiente por parte del estudiante. (Relación 1:2)

Créditos tipo D. Para asignaturas que tienen una relación de una (1) hora de trabajo presencial por tres (3) horas de trabajo independiente. Por excelencia, se utiliza en programas de posgrado de especialidad médico-quirúrgica, maestría y doctorado, los +cuales requieren una mayor proporción de dedicación de trabajo independiente por parte del estudiante. (Relación 1:3)

Parágrafo. Los programas académicos podrán adoptar las anteriores tipologías y cuando se requiera deberán proponer otros tipos, siempre que el Comité de Currículo de Programa sustente la propuesta para la respectiva aprobación”

Campus Virtual sugiere para las asignaturas virtuales utilizar la tipología de **Créditos tipo D** donde la relación trabajo es de 1:3, una hora de encuentro y acompañamiento directo con el profesor a través de plataformas de videoconferencia y tres horas de trabajo independiente y autónomo del estudiante.

Adicionalmente, se plantea la siguiente propuesta de acuerdo con el tipo de acompañamiento y crédito de formación para cursos libres, asignaturas virtuales de los programas académicos de pregrado y posgrado, diplomados, entre otros:

Tipos de cursos en la virtualidad:

- **Cursos autogestionables** (100% virtuales, con o sin acompañamiento del profesor): se considera aquellos cursos donde el estudiante es autónomo en el proceso de formación para desarrollar los aprendizajes.
 - Desarrollo del aprendizaje sin acompañamiento del profesor
 - Desarrollo del aprendizaje contemplando el crédito tipo D (1:3), que implica una hora de encuentro con el profesor con actividades de acompañamiento por 3 horas de actividades y trabajo independientes que debe realizar el estudiante.
- **Cursos virtuales** (100% virtual y encuentros programados con el profesor por medio de plataformas de videoconferencia) Para este tipo de Curso con acompañamiento e interacción directa del profesor y el trabajo Independiente del estudiante se puede plantear de acuerdo con los diferentes tipos de créditos académicos determinados por la Universidad (Resolución N° 22 de 2020, Lineamientos Curriculares):
 - Tipo A (D1:I1): consiste en 1 hora de acompañamiento y encuentro Directo con el profesor a través de videoconferencia por 1 hora de trabajo y actividades Independientes del estudiante
 - Tipos B (D2:I1) consiste en 2 horas de acompañamiento y encuentro Directo con el profesor a través de video conferencia por 1 hora de trabajo y actividades independientes del estudiante
 - C (D1:I2) consiste en 1 hora de acompañamiento y encuentro Directo con el profesor a través de videoconferencia por 2 horas de trabajo y actividades independientes del estudiante, y
 - D (D1:I3), consiste en 1 hora de acompañamiento y encuentro Directo con el profesor a través de videoconferencia por 3 horas de trabajo y actividades independientes del estudiante

- **Cursos virtuales teóricos – prácticos.** Se establecen cursos o asignaturas con un porcentaje de contenidos virtuales y otro con actividades que requieran la presencialidad, con encuentros y acompañamiento directo del profesor donde se establece un horario y espacio físico para el desarrollo del aprendizaje práctico. Ejemplo: Diplomado de 3 módulos: 2 virtuales y 1 presencial de práctica
- **Nanocurso**, este es un recurso digital educativo instructivo e ilustrativo para micro y auto capacitación y/o **MOOC** es un curso masivo con oferta abierta y permanente, Ejemplo Diplomado de Deontología del Abogado

BIBLIOGRAFÍA

- Ángel, A. (2019). La horizontalidad dialógica y práctica profesional docente en un contexto universitario. Grupo Cieg. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/252556/1/Tradiciones-horizontes.pdf>
- Arboleda Toro, N., & Rama, C. (Eds.). (2013). *La educación superior a distancia y virtual: Nuevas realidades*. Virtual Educa; Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia y Virtual (ACESAD). <https://recursos.educoas.org/publicaciones/la-educaci-n-superior-distancia-y-virtual-en-colombia-nuevas-realidades>
- Area Moreira, M. (2009). Introducción a la Tecnología Educativa. Universidad de La Laguna. https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/13247/La%20enseñanza%20universitaria%200digital%20-%20Manuel%20Area-Moreira%20%28marzo%202019%29.pdf?sequence=1&utm_source=chatgpt.com
- Atehortúa, C. (2014). Desarrollo de un plan estratégico para la modalidad e-learning que permita integrar la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación en la Universidad Libre de Colombia [Tesis doctoral, Universitat Oberta de Catalunya]. Repositorio Universidad Autónoma de Bucaramanga. https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/2861/2014_Tesis_Carlos_Alberto_Atehortua_Garcia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Batista, E. (2021). Décimo sexto Informe Horizon Report 2020. Universidad de la Sabana. <https://www.universidad.edu.co/lo-que-trae-el-reporte-horizon-2020-enrique-batista-abril-20/>
- Bigelow, J. (1829). Elements of technology: Taken chiefly from a course of lectures delivered on the subject at Cambridge. Hilliard, Gray, Little, and Wilkins. <https://archive.org/details/elementsoftechno00jaco>
- Bournissen, J. M. (2017). Modelo pedagógico para la Facultad de Estudios Virtuales de la Universidad Adventista del Plata. Universitat de les Illes Balears. <https://hdl.handle.net/10803/402708>
- Broderick, J. E. (2001). Flipped Classrooms as an Experiential Learning Strategy: How Do Faculty Adapt to Teaching with Instructional Technology? [Tesis doctoral, Johnson & Wales University]. <https://www.proquest.com/docview/1864640678>
- Coll, C. (2021). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información. Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/998/99815899016.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (1992). Ley 30 de 1992. Servicio público de la educación superior. Diario Oficial. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=253>

Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994. Ley general de educación. Diario Oficial. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-406829_recurso_9.pdf

Delgado, R. (2020). Aprendizaje sincrónico y asincrónico: Definición. Observatorio del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/aprendizaje-sincronico-y-asincronico-definicion/>

Díaz, F. (2020). Integración de las TIC en el currículo y la enseñanza para promover la calidad educativa y la innovación. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7011206>

Facundo, Á. H. (2010). El difícil tránsito a la virtualidad. La educación superior a distancia en Colombia luego de tres décadas de desarrollo. La educación superior a distancia: Miradas diversas desde Iberoamérica, 45. <https://www.caled-ead.org/sites/default/files/files/3-6-Universidades-Colombia.pdf>

Gallego, J. (2009). AVA (Ambientes Virtuales de Aprendizaje) e investigación como proceso formativo. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3438999>

García, L. (1999). Historia de la educación a distancia. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 2(1). <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/2084/1959>

Garduño, R. (2007). El papel del docente en la educación virtual. Scielo México. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2007000200007

Garrison, D. R. (1985). Three generations of distance education pedagogy [Primer trabajo sobre generaciones de educación a distancia]. Canadian Association for Studies in Adult Education. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ920744.pdf>

Gil, J. (2021). Narrativa digital e infancia. La generación de los creadores colaborativos. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5226571.pdf>

González, L., Sfer, A., & Malagón, L. (2000). La educación superior a distancia en Colombia. Visión histórica y lineamientos para su gestión. Instituto Colombiano para la Educación Superior (ICFES).

Guzmán, M. (2016). Ecosistemas digitales en educación.

Henao, D. (2021). Las TIC en el proceso de enseñanza. Impacto en el proceso de planeación didáctica de los profesores de la Universidad Libre [Tesis de maestría]. Universidad Libre Seccional Cali.

Lento, E. (2014). Cómo transformar la educación para la nueva generación. Intel® Education. <https://guao.org/sites/default/files/biblioteca/transforming-education-next-generation-guide-sp.pdf>

Technology Research & Development, 69(1), 93-103. <https://societyforimplementationresearchcollaboration.org/wp-content/uploads/2011/12/Ley-and-Young-2001-self-regulation.pdf>

Lu HP, Wang JC. Exploring the effects of sudden institutional coercive pressure on digital transformation in colleges from teachers' perspective. *Educ Inf Technol* (Dordr). 2023 May 4:1-25. doi: 10.1007/s10639-023-11781-x. Epub ahead of print. PMID: 37361854; PMCID: PMC10157583. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10157583/>

Lorenzo-Lledó, A., Lorenzo-Lledó, G., Lledó Carreres, A., & Arráez Vera, G. (2016). Diseño de una propuesta en línea sobre la metodología Flipped Learning desde el modelo instruccional ASSURE. En R. Roig Vila (Coord.), *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Barcelona: Octaedro <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6022792>

Makoe, M. (2021). El futuro de la educación superior-2050: Nota conceptual. Universidad de Sudáfrica. UNESCO-IESALC. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391014>

Martín-Barbero, J. (2000). *Diversas dimensiones del aprendizaje en el ecosistema comunicativo*.

Ministerio de Educación Nacional. (2005). Definición de Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA). <https://www.mineduacion.gov.co/portal/secciones/Glosario/82739:OBJETOS-VIRTUALES-DE-APRENDIZAJE-OVA>

Ministerio de Educación Nacional. (2010). Lineamientos para la Educación Virtual en la Educación Superior. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2013). Lineamientos de calidad para la verificación de las condiciones de calidad de los programas virtuales y a distancia. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-338171_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2013). Lineamientos para solicitud, otorgamiento y renovación de registro calificado. Programas de pregrado y posgrado. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-338177_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2015). Decreto 1075 de 2015. Decreto único reglamentario del sector educativo. Diario Oficial de Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2016). Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2016-2026. <https://www.mineduacion.gov.co/portal/men/Institucional/Plan-Nacional-Decenal-de-Educacion/>

Ministerio de Educación Nacional. (2019). Decreto 1330 de 2019. Reglamentación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Diario Oficial de Colombia. <https://www.mineduacion.gov.co/portal/normativa/Decretos/387348:Decreto-1330-de-julio-25-de-2019>

Ministerio de Educación Nacional. (2020). Resolución 015224 de 2020. Por la cual se reglamenta el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES). Diario Oficial de Colombia.

<https://www.mineduacion.gov.co/portal/normativa/Resoluciones/400475:Resolucion-015224-de-24-de-agosto-de-2020>

Ministerio de Educación Nacional. (2020). Resolución 021795 de 2020. Por la cual se reglamenta el registro calificado de programas académicos de educación superior. Diario Oficial de Colombia. <https://www.mineduacion.gov.co/portal/normativa/resoluciones/402045:resolucion-021795-de-19-de-noviembre-de-2020>

Ministerio de Educación Nacional. (2021). Educación virtual o educación en línea. <https://www.mineduacion.gov.co/portal/Educacion-superior/Informacion-Destacada/196492:Educacion-virtual-o-educacion-en-linea>

Ministerio de Educación Nacional. (2022). Nota orientadora sobre modalidades. <https://www.mineduacion.gov.co/portal/Educacion-superior/Informacion-Destacada/>

Morales, R., & Antúnez, A. (2021). Infotecnología: Herramienta para la gestión de información en la investigación. Universidad de Guadalajara - UDG Virtual. http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/3966/3/Infotecnolog%C3%ADa_herramienta_para_gesti%C3%B3n_de_informaci%C3%B3n.pdf

Moreno, C. F. P., & Maluche, R. B. P. (2017). Caracterización de la educación a distancia y virtual a nivel de pregrado en Colombia 2017. Revista Ideales, (6). <https://revistas.ut.edu.co/index.php/Ideales/article/view/1719>

Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3). CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43520-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-una-oportunidad-america-latina>

Not, L. (2002). Pedagogía de la autoformación: Fundamentos teóricos. En: Universidad La Gran Colombia. Modelo pedagógico autoestructurante. https://www.ulagrancolombia.edu.co/wp-content/uploads/2023/10/Modelo_Pedagogico_Autoestructurante.pdf

Onrubia, J. (2015). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. Universidad de Murcia. http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf

Pashley, A. (2020). ABC Learning Design. Clive Young.

Pérez, J. (2018). Educación virtual y ciberespacio: Nuevas modalidades de enseñanza.

Perraton, H. (2002). Teacher Education Guidelines: Using Open and Distance Learning. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129583>

Prieto Castillo, D. (2021). La comunicación en la educación. Educomunicación. <http://educomunicacion.com.ar/educomunicacion/entre-conceptos/>

- Redecker, C. (2020). Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu). Comisión Europea. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128134>
- Salmi, J. (2018). Transformación de la educación superior.
- Segura, E. (2021). Modelo Comunicativo de la Educación a Distancia Apoyada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Corporación Universitaria Autónoma de Occidente. Edutec. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/533/267>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3-10. http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Simonson, S., & Barbera, E. (2005). Procesos de formación docente con soporte en TIC. Universitat Oberta de Catalunya (UOC).
- Silvio, J. (2004). Tendencias de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe. La educación superior virtual en América Latina y el Caribe, 15-36. UNESCO-IESALC. http://cedoc.infod.edu.ar/upload/Educ_sup_virtual_en_AL_y_C.pdf
- UNESCO. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI (Informe Delors). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590>
- UNESCO. (2002). Aprendizaje abierto y a distancia. Consideraciones sobre tendencias, políticas y estrategias. Editorial Trilce. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000126299>
- UNESCO. (2015). Declaración de Qingdao sobre educación inclusiva. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233301>
- UNESCO. (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369705>
- Universidad Libre. (s.f.). Modelo Educativo Unilibre. En: Universidad Libre Seccional Bogotá. <https://www.unilibre.edu.co/bogota/ul/Modelo-Educativo-Unilibre>
- Universidad Libre. (2002). Acuerdo No. 10 de 2002. Por el cual se adopta el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad Libre. <https://www.unilibre.edu.co/normativas/acuerdo-n-o-10-de-2002/>
- Universidad Libre. (2014). Acuerdo No. 4 de 2014. Por el cual se actualiza el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad Libre. <https://www.unilibre.edu.co/bogota/ul/noticias/images/PEI.pdf>
- Universidad Libre. (2014). Acuerdo No. 5 de 2014. Por el cual se adopta y aprueba el Plan Integral de Desarrollo Institucional (PIDI) 2015-2024. <https://www.unilibre.edu.co/normativas/acuerdo-n-o-5-de-2014/>

Universidad Libre. (2019). Acuerdo No. 2 de 2019. Por el cual se establece la Política Nacional del Repositorio Académico Institucional Público de la Universidad Libre. <https://www.unilibre.edu.co/normativas/acuerdo-n-o-2-de-2019/>

Universidad Libre. (2020). Acuerdo No. 5 de 2020. Por el cual se actualiza la política curricular en la Universidad Libre. <https://www.unilibre.edu.co/normativas/acuerdo-n-o-5-de-2020/>

Universidad Libre. (2020). Resolución No. 22 de 2020. Por la cual se desarrollan los lineamientos curriculares en la Universidad Libre. <https://www.unilibre.edu.co/normativas/resolucion-n-o-22-de-2020/>

Universidad Libre. (2021, 9 de julio). Acuerdo n.º 5 de 2021: Reglamento de propiedad intelectual (PI) y de acceso abierto. <https://www.unilibre.edu.co/wp-content/uploads/2025/01/Acuerdo-5-21-Reglamento-de-propiedad-intelectual-y-de-acceso-abierto.pdf>

Universidad Libre. (2022). Acuerdo No. 3 de 2022. Por el cual se crea el Campus Virtual Unilibre. <https://www.unilibre.edu.co/pdf/2022/Acuerdo-3-22-Campus-Virtual-Unilibre.pdf>

Universidad Libre. (2024). Acuerdo No. 06 de 2024. Plan Integral de Desarrollo Institucional (PIDI) 2025-2029. <https://www.unilibre.edu.co/la-universidad/normatividad/acuerdos>

Vidal Ledo, M. J., Carnota Lauzán, O., & Rodríguez Díaz, A. (2019). Tecnologías e innovaciones disruptivas. *Educación Médica Superior*, 33(1), e1745. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000100026

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Original ruso 1930). Harvard University Press.

Wintersberg, L., & Pittich, D. (2025). Toward a universal definition of instructional design: A systematic review. *Discover Education*, 4, 100. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00491-w>

Zabala, A. (2008). *La práctica educativa. Cómo enseñar: Guía para la didáctica de la educación secundaria y la formación profesional*. Graó.

Young, C., & Perović, N. (2016). Rapid and creative course design: As easy as ABC? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228, 390-395. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.040>

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

GLOSARIO

TECNOLOGÍA:

“viene del griego τέχνη (se pronuncia “téchnē”) y quiere decir arte, oficio o destreza. Por lo tanto, la tecnología no es una cosa sino un proceso, una capacidad de transformar o combinar algo ya existente para construir algo nuevo o bien darle otra función”.

Jacob Bigelow en 1829 como: “... principios, procesos y nomenclaturas de las artes más famosas, particularmente aquellas que involucran aplicaciones de las ciencias y tecnología que pueden ser consideradas útiles, promoviendo el beneficio de la sociedad, junto con el emolumento de aquellos que las persiguen”

INFOTECNOLOGÍA

Las infotecnologías, cuyo término refiere al conjunto de herramientas que contribuyen a potencializar no solo el desempeño en la práctica docente, sino también en la investigación y la apropiación de nuevos aprendizajes desde la perspectiva de los estudiantes en los actuales contextos académicos. (Morales, 2021)

Infotecnología (o ‘Infotech’) es un término general que describe cualquier tecnología que ayuda a producir, manipular, almacenar, comunicar, y/o esparcir información.

Según la ‘Information Technolog y Association of America (ITAA)’, La Infotecnología es «el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte o dirección de los sistemas de información computarizados, en particular de software de aplicación y hardware de computadoras».

Se pueden considerar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como un concepto dinámico. Por ejemplo, a finales del siglo XIX el teléfono podría ser considerado una nueva tecnología según las definiciones actuales. Esta misma definición podría aplicarse a la televisión cuando apareció y se popularizó en la década de los 50 del siglo pasado. Hoy no se pondrían en una lista de TIC y es posible que los ordenadores ya no puedan calificarse de nuevas tecnologías. Este concepto es amplio y en este se puede considerar que el teléfono, la televisión y el ordenador forman parte de lo que se llama TIC, tecnologías que favorecen la comunicación y el intercambio de información en el mundo actual.

TIC

Según MinTic (Col), las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes (Art. 6 Ley 1341 de 2009).

CAMPUS VIRTUAL UNILIBRE

Es una dependencia de la Rectoría Nacional, creada para la virtualización a través del diseño e implementación de programas académicos de pregrado y posgrado en línea, según el Acuerdo n.º 3 del 15 de junio de 2022. Campus Virtual es un ecosistema digital que está compuesto por el entorno (institucional), el ambiente (plataforma LMS, **Uv-Libre**) y los objetos virtuales de aprendizaje que permiten el proceso del diseño instruccional.

Plataforma para programas de pregrado y posgrado virtualizados **Uv-Libre**:
<https://uvlibre.unilibre.edu.co/>

Información de Campus virtual: <https://www.unilibre.edu.co/campus-virtual/>
<https://www.unilibre.edu.co/la-universidad/ul/2461-comienza-a-funcionar-el-campus-virtual-unilibre>

Parágrafo. Entiéndase por educación en línea aquella que se realiza en entornos tecnológicos, digitales y sistemas ciber-físicos para el aprendizaje interactivo, híbrido y disruptivo.

Campos de acción

Presencialidad mediada por las TIC, entendida como una estrategia que integra la plataforma e-Libre y otras herramientas TIC para ser implementadas como apoyo a la modalidad presencial. (**e-Libre**: <https://aulasvirtuales.unilibre.edu.co/>)

Programas en línea, hace referencia a los programas que desarrollan la mayoría de las actividades en línea (100% virtual), con las diferentes plataformas y otras herramientas TIC.
(**uv-Libre**: <https://uvlibre.unilibre.edu.co/>)

EDUCACIÓN A DISTANCIA

Para el Ministerio de educación Nacional (Colombia), la educación a distancia apareció en el contexto social como una solución a los problemas de cobertura y calidad que aquejaban a un número elevado de personas, quienes deseaban beneficiarse de los avances pedagógicos, científicos y técnicos que habían alcanzado ciertas instituciones, pero que eran inaccesibles por la ubicación geográfica o bien por los elevados costos que implicaba un desplazamiento frecuente o definitivo a esas sedes. (MEN,2021)

Desde el MEN, la **educación a distancia** es una metodología que facilita la labor de educar mediante diferentes métodos, técnicas, estrategias y medios, en situaciones en la que estudiantes y profesores se encuentran separados físicamente. La relación entre profesor y estudiante de manera presencial en esta modalidad es programada y de manera esporádica, en ocasiones es para reducir las barreras creadas por la ausencia de una relación estudiante-profesor cara a cara. Se caracteriza por ser un proceso de **formación autodirigido** que se apoya en guías impresas, y actualmente se soporta en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). (MEN, 2013)

EDUCACIÓN VIRTUAL

Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN, Colombia), la educación virtual, también llamada "educación en línea", se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el **ciberespacio**. Así mismo, 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 estudiante es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo. También es, una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender.

La educación virtual es una modalidad de la educación a distancia; que implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social y político, así como de las relaciones pedagógicas y de las TIC, es toda una perspectiva pedagógica. (MEN, 2021); también es llamada "educación en línea". La educación virtual es una acción educativa que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una forma diferente de enseñar y de aprender. (MEN, 2013)

¿Cómo se entiende la educación virtual como parte de la educación a distancia?

Para responder a esta pregunta y como lo expresa el Ministerio, es necesario conocer las tres generaciones por las que ha pasado la educación a distancia:

La primera generación se caracteriza por la utilización de una sola tecnología y la poca comunicación entre el profesor y el estudiante. El alumno recibe por correspondencia una serie de materiales impresos que le proporcionan la información y la orientación para procesarla. Por su parte, el estudiante realiza su trabajo en solitario, envía las tareas y presenta exámenes en unas fechas señaladas con anterioridad.

La segunda generación introdujo otras tecnologías y una mayor posibilidad de interacción entre el docente y el estudiante. El estudiante recibe casetes de audio o video, programas radiales y cuenta con el apoyo de un profesor (no siempre es el profesor del curso) al que puede contactar por correo, teléfono o personalmente en las visitas esporádicas a la sede educativa. En algunos casos cada sede tiene un profesor de planta para apoyar a los estudiantes.

Por último, la tercera generación de la educación a distancia se caracteriza por la utilización de tecnologías más sofisticadas y por la interacción directa entre el profesor del curso y sus alumnos. El ordenador conectado a una red telemática, el correo electrónico, los grupos de discusión y otras herramientas de estas redes, interactúa con los estudiantes para orientar los procesos de aprendizaje y resolver las inquietudes de los aprendices. A esta última generación de la educación a distancia se la denomina "educación virtual" o "educación en línea". (MEN, 2021)

La educación virtual optimiza el uso de recursos tecnológicos para mejorar el proceso educativo, potenciando el apoyo y desarrollo de los estudiantes. Gracias al entorno "no presencial" y a distancia, la participación de los alumnos se vuelve interactiva y ofrece a los estudiantes la posibilidad de:

- Adquirir nuevas habilidades y conocimientos a su propio ritmo, organizando sus horarios como verdaderos autodidactas.
- Aprender con materiales didácticos en línea, lo que les permite analizar diversos contenidos que contribuyen a su formación de manera más sencilla.

Los programas educativos en la educación virtual tienden a ser más personalizados, adaptándose a las necesidades y exigencias de conocimiento de cada estudiante. Las plataformas utilizadas por los maestros facilitan un seguimiento más detallado de cada alumno, reduciendo las dudas y aumentando las respuestas.

La educación virtual ha demostrado que no es necesario ser un experto en plataformas digitales. Su flexibilidad permite que se adapte a las necesidades de cada persona, convirtiendo la tecnología en una aliada. Gracias a las nuevas tecnologías, los programas y sistemas educativos se vuelven más dinámicos y flexibles, facilitando el proceso de aprendizaje que cada alumno requiere. Es importante aclarar que la clave para definir la educación en línea parte de una concepción pedagógica que se apoya en las Tecnologías de la Información y Comunicación.

MODALIDAD VIRTUAL:

Hace referencia a la educación a distancia de tercera generación, ya que incorpora de forma intensiva el uso de las redes telemáticas, los equipos de cómputo y las diversas aplicaciones web. También ha sido denominada "educación basada en entornos digitales" (Facundo, 2010). La educación virtual significa que se va a generar un proceso educativo, una acción comunicativa con intenciones de formación, en un lugar distinto al salón de clases, en el ciberespacio, en una temporalidad que puede ser sincrónica o asincrónica y sin la necesidad de que los cuerpos de maestros y alumnos estén presentes (Pérez, 2018). La educación virtual, puede ser diferente de la educación a distancia tradicional en función de las estrategias de interacción. En la modalidad virtual, los actores interactúan a través de representaciones numéricas de los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero se encuentran temporal y físicamente separados, mientras que en la modalidad a distancia tradicional las

formas de interacción no están soportadas generalmente en lenguajes informáticos (Silvio, 2004).

ECOSISTEMA DIGITAL

Desde la Perspectiva del Ministerio de Educación (Col-2022), un ecosistema digital es un estrategia fundamental para la enseñanza-aprendizaje virtual y remota, la habilitación de sistemas virtuales de apoyo a los procesos educativos, el acompañamiento en la generación de soluciones relacionada con la Gestión de Procesos de Negocio (BPM, por su sigla en inglés), el acompañamiento en la adecuación de ambientes de aprendizaje para modelos de alternancia y la definición de estrategias de gobierno para campus virtuales y articulación con campus presenciales, entre otros.

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (EVA)

El Entorno es el espacio virtual académico y administrativo en el que interactúa la comunidad Unilibrista brindando soporte integral a los procesos educativos como: Biblioteca, Bienestar Universitario, Admisiones y Registro, Consultorios jurídico y empresarial, pagos en línea, Investigaciones, Oficina de Relaciones Interinstitucionales, Educación Continua, Proyección social.

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE (AVA)

Incorpora todo lo referente a las experiencias de aprendizaje que se crean a partir de la interacción con herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA); dicha interacción se da entre: profesor-estudiantes, estudiante-estudiante, profesor-contenidos, profesor-EVA, estudiante-contenidos, Estudiante-EVA aportando al proceso de aprendizaje individual y conjunto. Poniendo en práctica el Modelo pedagógico auto estructurante, cognitivo y/o cognoscitivo, dando la posibilidad al estudiante de autogestionar su proceso de aprendizaje desde los contenidos, el desarrollo de actividades de aprendizaje que el experto temático podrá diseñar como parte de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (OVA)

Un Objeto de Aprendizaje es un conjunto de recursos digitales, autocontenible y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. El Objeto de Aprendizaje debe tener una estructura de información externa (metadatos) que facilite su almacenamiento, identificación y recuperación. (MEN, 2006)

DISEÑO INSTRUCCIONAL

Disciplina que aplica una metodología basada en la teoría instruccional y teorías de aprendizaje para crear y construir contenidos formativos para los entornos virtuales. El diseño instruccional comienza con un análisis de necesidades y objetivos de formación para luego diseñar materiales y actividades que permitan alcanzar esos objetivos, posteriormente se realiza el desarrollo y la implementación, evaluando cada momento de la planeación establecida. (Universidad Nacional de Colombia, 2018).

e-Libre:

Plataforma virtual de aprendizaje, parametrizada a partir de lineamientos pedagógicos y comunicativos establecidos para el e-Learning de la Universidad Libre. Su objetivo es facilitar el quehacer del profesor, crear experiencias de aprendizaje para el estudiante mediante los recursos digitales que construye el experto temático para impartir el conocimiento, generar ambientes de trabajo colaborativo y situaciones donde el estudiante aplique lo trabajado en el aula.

ecv-Libre:

Plataforma virtual parametrizada que con el fin de establecer, implementar y gestionar la educación continuada para capacitación y actualización profesional de la Universidad Libre o del público en general.

Uv-Libre:

Plataforma virtual parametrizada que se utiliza para promover, implementar y gestionar los programas académicos ciento por ciento virtuales de pregrado y posgrado (especializaciones, maestrías y doctorados) de manera dinámica e innovadora.

AULA VIRTUAL

Es un entorno digital al servicio de la educación y el aprendizaje dentro de una plataforma LMS, donde profesores y estudiantes se relacionan y se comunican online. Incluyen la accesibilidad global, la variedad de recursos multimedia, la interactividad en tiempo real y la flexibilidad en los horarios de aprendizaje.

Dentro de **e-Libre** se pueden tener los siguientes tipos de aulas digitales:

Aula híbrida, semi presencial o bimodal: Es el aula que permite al estudiante elegir el modo de asistir a su clase, esta puede ser de forma presencial directamente desde el aula física o desde el aula virtual síncrona por medio de un programa de video conferencia. Este tipo de Aula que permite al docente impartir la formación de forma presencial a una parte de los asistentes mientras que otra asiste de forma virtual, de forma que una parte de los participantes pueda estar en un aula y simultáneamente otra parte lo pueda hacer en otras, mediante aula virtual de forma simultánea.

Aula virtual sincrónica: esta referida al entorno de aprendizaje, donde el profesor-formador y alumnado interactúan en un espacio y tiempo determinados y fijos, de forma concurrente y en tiempo real, a través de un sistema de comunicación telemático de carácter síncrono que permita llevar a cabo un proceso de intercambio de conocimientos a fin de posibilitar un aprendizaje de las personas que participan en el aula.

DISRUPTIVO

Del latín: innovatus = renovar, cambiar y disruptivus = que rompe bruscamente; se define en general como el conjunto de nuevas e ingeniosas dinámicas, que generan un impacto que modifica radicalmente la estructura que se tenga en el momento.

La palabra disruptiva es de origen francés “disruptif” y del inglés “disruptive”, y se utiliza para definir un cambio determinante o brusco. Luego, aquella tecnología que propicia cambios profundos en los procesos, productos o servicios es una tecnología disruptiva y generalmente conlleva una estrategia de introducción, penetración y uso que la consolida y desplaza la tecnología anterior lo que la convierte en una innovación disruptiva. Esta innovación se torna en un avance que hace que lo viejo resulte arcaico en cuanto a sus prestaciones y se incorpore a las nuevas formas de actuación y pensamiento social (Vidal et al., 2019)

PROFESOR

Un profesor en modalidad virtual es la persona que brinda orientación y apoyo al estudiante durante su proceso de aprendizaje en un entorno virtual, utilizando herramientas tecnológicas en el marco de la educación virtual. Las responsabilidades del profesor abarcan varias tareas, que incluyen la programación y planificación, la toma de decisiones, la coordinación, la identificación y valoración de necesidades, la derivación, la comunicación e informe, la asistencia, el consejo y la orientación al estudiantado, así como la evaluación, entre otras.

La principal función del profesor virtual no es impartir docencia sino acompañar al estudiante a lo largo de su formación, hacer un seguimiento de su desempeño y los reportes respectivos.

En el contexto de la educación virtual, los términos "sincrónico" y "asincrónico" se refieren a diferentes modalidades de interacción entre profesores y estudiantes, para lograr el aprendizaje:

SICRÓNICO

Educación Sincrónica: Es aquella en la que estudiantes y docentes participan en actividades educativas en tiempo real (on line), permitiendo la interacción inmediata a través de un medio tecnológico. Esto incluye clases en línea en vivo (fecha y horario preestablecidas), videoconferencias y debates en tiempo real. Según Delgado (2020), el aprendizaje sincrónico se caracteriza por la oportunidad de aprender e interactuar "en el momento" con profesores y compañeros. (observatorio.tec.mx)

ASINCRÓNICO

Educación Asincrónica: En esta modalidad, los estudiantes acceden al material educativo en su propio tiempo, sin necesidad de coincidir temporalmente con el docente o sus compañeros. Incluye recursos como videos pregrabados, foros de discusión y lecturas asignadas. Delgado

(2020) señala que el aprendizaje asincrónico permite a los alumnos aprender lo mismo, pero cada uno a su propio ritmo. (observatorio.tec.mx)

Para que en estas formas de comunicación asincrónica y/o sincrónica, se dé la interacción efectiva se requiere de la buena planeación, de los contenidos pertinentes y del diseño multimedial para permitir al estudiantado entender mejor las temáticas a abordar, de igual manera es importante el seguimiento continuo y una revisión con evaluación permanente de la efectividad de cada modalidad o tipo de aprendizaje.

Estas definiciones resaltan las diferencias clave entre ambas modalidades en términos de tiempo y forma de interacción en entornos de educación virtual.

MODALIDADES PARA PRESENTAR PROGRAMAS ACADEMICOS

A continuación, se presenta las modalidades que se pueden tener para los programas académicos de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional en su documento: Nota orientadora Modalidades de junio de 2022 en el cual se presenta la definición e indica las características que se debe tener en cuenta en cada factor para obtener el registro calificado o la modificación de la modalidad en un programa que se oferte en la institución educativa.

1. Modalidad presencial:

¿Qué es la modalidad presencial? La modalidad presencial en la educación ha constituido la base de la transferencia de conocimiento durante siglos y fundamentalmente aporta el hecho enriquecedor del contacto socializador y de la expresión corporal de sensaciones, anhelos y emociones.

Se puede afirmar que es la modalidad en la que los estudiantes asisten regularmente a un espacio físico y desarrollan su proceso de aprendizaje en un contexto grupal y/o individual y en interacción sincrónica con profesores, compañeros y recursos educativos de diversa índole, en entornos de interacción presencial, complementado en tiempo y espacio, con el trabajo autónomo que desarrolla el estudiante.

Diversas actividades presenciales pueden ser mediadas por TIC, por ejemplo:

- Producción simbólica (contenidos) por parte de profesores y estudiantes.
- Uso, socialización, discusión, transformación de recursos educativos, informativos e interactivos, dentro de los encuentros, los acompañamientos y el estudio independiente.
- Problematicación de conocimientos (indagaciones, cuestionamientos, retos).
- Creación y transformación colectiva de conocimiento.
- Problematicación de conocimientos con todos los participantes de un curso.
- Desarrollo, acompañamiento y sistematización de las actividades de estudio independiente.
- Gestión del conocimiento.
- Despliegue de itinerarios posibles de formación a partir de las singularidades de los estudiantes.

- Los estudiantes en educación presencial asisten a un salón de clases físico, donde se lleva a cabo la enseñanza y gran parte del aprendizaje. Los alumnos adoptan un papel más pasivo en esta modalidad y se adaptan al ritmo y al método del profesor, que se convierte en la principal fuente de consulta.

2. ¿Qué es la modalidad a distancia?

Se entiende por modalidad a distancia aquella en la que la interacción con los recursos educativos se da preponderantemente en forma no presencial y usualmente sin mediación de TIC. La temporalidad de la interacción entre los actores educativos es habitualmente síncrona y presencial en los *Centros Tutoriales Distribuidos o Centros de Atención Tutorial (CAT)*, u otros lugares de desarrollo que tenga la Institución para ofrecer sus programas. Su desarrollo implica una reconfiguración de los distintos actores y roles del proceso educativo.

Desde la Instituciones de Educación Superior – IES - es fundamental un Proyecto Educativo Institucional que integre la modalidad a nivel conceptual y de gestión administrativa y pedagógica que garantice la interacción síncrona y asincrónica, los medios educativos y la infraestructura necesaria; en los profesores, la perspectiva del profesor con formación suficiente y claridad en las metodologías propias de la enseñanza y aprendizaje en la modalidad y, en los estudiantes un alto nivel de autonomía y autorregulación para la realización de las actividades académicas. Las mediaciones conforman un repertorio amplio que se ha ido enriqueciendo a medida de la evolución de la tecnología, y tienen como fin superar la distancia geográfica y ampliar las posibilidades de mediación, que parten desde la correspondencia y los medios masivos de comunicación.

Tradicionalmente integra encuentros presenciales usualmente en centros para interacción local o los denominados *Centros de Atención Tutorial -CAT-* o lugares de desarrollo, en tiempos determinados en el marco de la duración de un periodo formativo, entre los distintos actores, definiendo ritmos y propiciando un eje sobre el cual gira la planificación y gestión académica.

La educación a distancia fomenta la autonomía y la curiosidad en los estudiantes, el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y el autoaprendizaje. Además, este sistema diversifica las fuentes de conocimiento.

Se debe indicar los lugares en donde se llevan a cabo actividades acompañamiento directo al estudiante o se encuentran ubicados los centros de atención tutorial.

3. ¿Qué es la modalidad virtual?

La modalidad virtual hace referencia a la **educación a distancia de tercera generación**, ya que incorpora de forma intensiva el uso de las redes telemáticas, los equipos de cómputo y las diversas aplicaciones web. También ha sido denominada “**educación basada en entornos digitales**” (Facundo, 2010). Los cambios traídos con la incorporación de las TIC en particular en la tradicional educación a distancia han comportado la necesidad de proponer una conceptualización de su evolución como modalidad de educación virtual. A continuación, señalamos alguna de estas referencias:

- La educación virtual significa que se va a generar un proceso educativo, una acción comunicativa con intenciones de formación, en un lugar distinto al salón de clases, en el ciberespacio, en una temporalidad que puede ser sincrónica o asincrónica y sin la necesidad de que los cuerpos de maestros y alumnos estén presentes (Pérez, 2018).
- 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 (Moreno y Maluche, 2017).
- La educación virtual puede ser diferente de la educación a distancia tradicional en función de las estrategias de interacción. En la modalidad virtual, los actores interactúan a través de representaciones numéricas de los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero se encuentran temporal y físicamente separados, mientras que en la modalidad a distancia tradicional las formas de interacción no están soportadas generalmente en lenguajes informáticos (Silvio, 2004).
- La incorporación de las TIC en la educación se ha convertido en un proceso cuya implicación va mucho más allá de las herramientas tecnológicas que conforman el ambiente educativo, se habla de una construcción didáctica y la manera como se pueda construir y consolidar un aprendizaje significativo con base en la tecnología, en estricto pedagógico se habla del uso tecnológico a la educación (Ángel, 2013). Entendemos por modalidad virtual aquella en la que la interacción entre los actores y con los recursos educativos se da preponderantemente en el ciberespacio y no en un lugar físico y la temporalidad de la interacción puede ser síncrona o asíncrona. Cobra realce el uso de plataformas o “campus” virtuales, interfaces que brindan al estudiante parámetros comunicativos, instruccionales, pedagógicos, didácticos, evaluativos y de interacción integrales, centralizando el proceso formativo. Las mediaciones se focalizan en los desarrollos tecnológicos que ofrecen las plataformas, permitiendo acoplar diversidad de dispositivos como sistemas de teleconferencia, tabletas, celulares y aplicaciones, entre otros.

La educación virtual utiliza Internet y las TIC para brindar a los estudiantes los contenidos y herramientas didácticas, como chats, blogs, videoconferencias y documentos compartidos, que dinamicen el curso y lo hagan más fácil de entender y seguir sin tener en cuenta el aspecto espacio- tiempo.

Este sistema asíncrono permite a los estudiantes trabajar, comunicarse, examinarse y acceder a contenidos desde cualquier lugar.

4. Modalidad Híbrida

Desde la normativa Decreto 0529 de 2024, se presenta que “La combinación de las modalidades presencial, a distancia o dual con la modalidad virtual se denominará modalidad híbrida, y se identificarán como híbrida (presencial- virtual), híbrida (a distancia - virtual) e híbrida (dual - virtual). Corresponderá a la institución justificar, en la respectiva solicitud, la combinación de modalidades a partir del desarrollo de las condiciones de calidad” y el Parágrafo indica y hace claridad sobre “El uso de las tecnologías de la información y las

comunicaciones como apoyo de las actividades académicas de los programas en modalidad presencial, a distancia o dual, deberá declararse en la respectiva solicitud como desarrollo de las condiciones de calidad, sin embargo, el uso de estas tecnologías no determina en sí mismo una oferta en modalidad virtual o híbrida”.

¿Qué es la modalidad DUAL?

La modalidad dual es la modalidad que centra su proceso formativo en el engranaje entre los espacios académicos y los espacios formativos en la práctica, de tal forma que el estudiante combina espacios teóricos y prácticos que favorecen la alternancia entre teoría y práctica. Es un modelo educativo que alterna el tiempo del estudiante entre una institución de educación superior y una empresa o entidad que proporciona experiencia laboral y formación práctica para desarrollar habilidades ocupacionales y socioemocionales. Es una propuesta académica innovadora para Colombia que logra el aprovechamiento de los recursos de las empresas o entidades para potenciar las posibilidades de las instituciones de educación superior y aumentar las perspectivas del estudiante en el mundo laboral.

La alternancia como concepto es particular en la Modalidad Dual, pues facilita al estudiante vivir en su proceso formativo, experiencia y formación en forma simultánea entre la institución y la empresa o entidad, de tal forma, que lleva a cabo sus labores formativas y académicas enriquecidas con la experiencia profesional. En consideración de lo anterior, la alternancia cumple funciones específicas como son: profesionales (inserción activa a la vida profesional), social (construcción de lazos con la sociedad), pedagógica (desarrollo en el hacer), económica (cualificación para el empleo) y función política (función social del empleo). El plan de estudios que se desarrolla en la modalidad dual se despliega en un conjunto de actividades, involucra actores y fija responsabilidades, en donde se reconoce lo siguiente como factores diferenciales de esta modalidad:

Formatos

Ver enlaces

[Formatos diseño y guiones instruccionales](#)

