# B Universidad de Boyacá®



## **DOCUMENTOS** INSTITUCIONALES

Rectoría Serie 2 Nº 10

# POLÍTICA DE EDUCACIÓN VIRTUAL

Acuerdo No. 093 de diciembre 10 de 2018 - Consejo de Fundadores



Vigilada Mineducación

# POLÍTICA DE EDUCACIÓN VIRTUAL

# Universidad de Boyacá®

#### Vigilada Mineducación

Personería Jurídica 6553 del 25 de mayo de 1981 RESOLUCIÓN No. 2910/2004 MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

#### **ÓRGANOS DE DIRECCIÓN**

#### **CONSEJO DE FUNDADORES**

#### Presidente

Dr. Osmar Correal Cabral

#### Vicepresidente

Ec. Mg. Camilo Correal C.

Ing. Mg. Rodrigo Correal Cuervo Ing. Mg. Andrés Correal C.

#### Rectora

Dra. Rosita Cuervo Payeras

#### **CONSEJO DIRECTIVO**

#### Presidente

Dr. Osmar Correal Cabral

#### Rectora

Dra. Rosita Cuervo Payeras

#### Vicepresidente

Ec. Mg. Camilo Correal Cuervo

#### Representante de la comunidad

Abg. Mg. Manuel José Bernal García

#### Representante de los docentes

Abg. Mg. Ruby Elsa Amador Díaz

#### Representante de los estudiantes

Paula Andrea Gómez González

#### **DIRECTIVOS**

#### **RECTORÍA**

**Rectora**: Doctora Rosita Cuervo Payeras

**Asistente Rectoría**: Abg. Mg. Mónica Alexandra Álvarez **Secretaria General**: Adm. Mg. Alba Judith Quiroga

Asesora Jurídica: Abg. Mg. Yeimy Rodríguez

Directora División Financiera: Cont. Púb. Mg. María Antonieta Ferro

Directora División de Bienestar Universitario: Psi. Mg. Mónica Patricia Pérez

Jefe Oficina de Planeación: Ec. Mg. William Alberto Sanabria

#### **DIRECTIVOS ACADÉMICOS**

#### **VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

Vicerrector Académico: Ing. Mg. Rodrigo Correal

Subdirectora Académica de Sede: Psic. Mg. Paola Burgos

Director División de Calidad Académica: Lic. Mg. Germán Arias

**Directora División de Acreditación**: Fisiot. Mg. Amanda Elizabeth García **Director División de Postgrados**: Lic. Mg. Rodolfo Alfonso Gamboa

Directora División de Capacitación y Formación Docente: Bact. Mg. Claudia Patricia Jaimes

Decano Facultad de Ciencias e Ingeniería: Ing. Mg. Carlos Rafael Lara

Decana Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales: Com. Soc. Mg. Ethna Yanira Romero

Decano Facultad de Ciencias Administrativas y Contables: Adm. Mg. Víctor Julio Pardo Decana Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo: Arq. Mg. María Leonor Mesa Decana Facultad de Ciencias Humanas y Educativas Psic. Mg. Claudia Inés Bohórquez

**Decana Facultad de Ciencias de la Salud:** Méd. Mg. Gloria Eugenia Camargo

#### VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN VIRTUAL

**Vicerrectora de Educación Virtual:** Ing. Mg. Carmenza Montañez T. **Directora División de Gestión Académica**: Ing. Mg. Erika María Sandoval

#### VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Vicerrectora de Investigación, Ciencia y Tecnología: Ing. Mg. Patricia Quevedo

Directora de CIPADE: Fisiot. Mg. Elisa Andrea Cobo

Director División de Publicaciones: Ing. D.G. Mg. Camilo Agudelo

Directora División de Informática, Tecnología y Telecomunicaciones:

Ing. Mg. Martha Isabel Suárez

Jefe Politeca: Adm. Mg. María Elia Monguí

#### **DIRECTIVOS ADMINISTRATIVOS**

#### VICERRECTORÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Vicerrector de Desarrollo Institucional: Ing. Mg. Andrés Correal

Directora División de Responsabilidad Social: Lic. Mg. Imelda Consuelo Botero

Directora División de Proyectos Especiales: Ing. Mg. Gloria Elizabeth Grimaldo

Directora División de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales:

Adm. Mg. María Fernanda Perilla

**Directora División de Egresados**: Adm. Ángela Carolina Bernal

Jefe Oficina de Comunicaciones y Mercadeo: Com. Soc. Mg. Juan Pablo Medina

Directora Sede Sogamoso: Quím. Mg. Alba Lorena Benavides

Directora Sede Yopal: Adm. Neg. Int. Laura Oliveros

#### VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y DE INFRAESTRUCTURA

Vicerrector Administrativo y de Infraestructura: Ec. Mg. Camilo Correal

Directora División de Recursos Humanos: Adm. Luz Mery Ortiz

Directora División Administrativa: Adm. Luz Marina Borda

Director División de Infraestructura: Ing. Leonardo Gutiérrez

#### **DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

División de Publicaciones

#### Diseño de carátula

D.G. Esp. Diana Lizeth Becerra Castro

#### Diagramación

Ing. D.G. Mg. Johan Camilo Agudelo Solano

#### **Impresión**

Búhos Editores Ltda.

© Ediciones Universidad de Boyacá Carrera 2a. Este N° 64-169 Tels.: (8) 7452742 - 7450000 Ext. 3104 www.uniboyaca.edu.co

publicaciones @uniboyaca.edu. co~Tunja-Boyacá-Colombia

Esta edición y sus características gráficas son propiedad de la



© 2019

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este libro, por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, especialmente fotocopia, microfilme, offset o mimeógrafo (Ley 23 de 1982)

# Contenido

PRESENTACIÓN	11
POLÍTICA DE EDUCACIÓN VIRTUAL	13
1. INTRODUCCIÓN	15
2. ANTECEDENTES	16
3. SISTEMA DE APRENDIZAJE	
3.1 LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS	
3.2 SISTEMA DE EVALUACIÓN	21
3.3 EL APRENDIZAJE EN EL ENTORNO VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE BOYACÁ	
3.4 CAMPUS VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE BOYACÁ	24
3.4.1 Tutores que interactúan en el campus virtual	25
3.4.2 Tipos de recursos académicos del campus virtual	27
3.4.3 Aula de clase virtual	
3.5 ASPECTOS GENERALES Y TECNOLÓGICOS DE EDUCACIÓN VIRTUAL	
3.5.1 Infraestructura de la plataforma virtual	
4. SEGUIMIENTO AL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL	34
4.1 SEGUIMIENTO A LA TUTORÍA	
4.2 FASES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO	
5. SERVICIOS DE LA VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN VIRTUAL	36
6. BIENESTAR UNIVERSITARIO PARA ESTUDIANTES VIRTUALES	38
6.1 BIENESTAR VIRTUAL	38
6.2 SERVICIO DE CONSEJERÍA VIRTUAL	38
7. ESTRATEGIAS DE CALIDAD EN EDUCACIÓN VIRTUAL	40
7.1 CERTIFICACIÓN DE MATERIAL DOCENTE PUBLICADO B-LEARNING	41
7.2 REUTILIZACIÓN DE MÓDULOS B-LEARNING	41
7.3 CAPACITACIÓN E-LEARNING	
7.4 EVALUACIÓN DE LA TUTORÍA	41
DEEEDENCIAS	//2

# Tabla de figuras

Figura 1. Saberes Universidad de Boyacá. Modelo Pedagógico - Universidad de Boyacá. (2012)	17
<b>Figura 2.</b> Elementos de los lineamientos pedagógicos de Educación Virtual.  Correal, R. Montañez, C. (2007)	
Figura 3. Modelo metodológico LIPCRE. Vicerrectoría de Educación Virtual. (2007)	22
<b>Figura 4.</b> Proceso de aprendizaje a través del campus virtual. Vicerrectoría de Educación Virtual. (2007)	23
<b>Figura 5.</b> Arquitectura de Servicios Web de la plataforma virtual de la Universidad de Boyacá. Amazon. (2018)	

# Lista de tablas

Tabla <sup>•</sup>	1. Descri	pción (	de los r	ecursos	académico	s del	campus	virtual	•••••	28

## Presentación

La educación virtual como un sistema de enseñanza y aprendizaje significativo, permite a las instituciones una mayor cobertura al ofrecer sus programas en las modalidades E-learning y B-learning, con grandes ventajas para los estudiantes por las facilidades de acceso a través de la plataforma y para las instituciones por el mayor seguimiento, apoyo y verificación del cumplimiento en todas las fases de trabajo docente – estudiante.

El uso de las nuevas tecnologías informáticas con base en lineamientos pedagógicos propicia en el discente un desarrollo de su autonomía, de sus destrezas comunicativas y crea las condiciones para su formación con las competencias establecidas en la malla curricular del programa académico.

De otra parte, al docente le otorga las herramientas para innovar en sus métodos y estrategias pedagógicas y realizar una mejor evaluación por competencias, o sea conocer con un alto margen de seguridad los logros obtenidos por el estudiante.

Dado que es un sistema de enseñanza y aprendizaje, sus políticas forman parte de las políticas de calidad académica, siendo un importante apoyo a la labor docente de ser guía, tutor, mediador y a la responsabilidad del estudiante de saber utilizar los medios, el tiempo libre, como están definidos los roles de estos dos principales actores en el proceso educativo del modelo pedagógico.

Basados en la filosofía institucional de "ser los mejores" y en los principios establecidos en nuestra misión y en el modelo pedagógico se han definido las políticas de Educación Virtual en sus dos modalidades, se han establecido las bases para su organización y funcionamiento y se han determinado los métodos de evaluación. Cabe destacar el objetivo institucional de ofrecer, por el sistema E-learning, nuevos programas de pregrado y postgrado y la creación de módulos virtuales en todas las asignaturas presenciales, para ello la Universidad ha adelantado numerosos cursos de formación para los profesores y capacitación en el sistema a todos los

estudiantes de pregrado y postgrado. Igualmente, se han adelantado estrategias para la permanencia y la formación con calidad a los usuarios de las modalidades virtuales.

Este documento institucional, fruto de la experiencia de la Vicerrectoría de Educación Virtual, ha sido preparado por su equipo profesional liderado por la Vicerrectora Ing. Mg. Carmenza Montañez Torres. A todos ellos mis sinceros agradecimientos.

Rosita Cuervo Payeras
Rectora

## POLÍTICA DE EDUCACIÓN VIRTUAL

#### **ACUERDO 1174**

(15 de noviembre de 2018)

Por el cual se establece la Política de Educación Virtual para la Universidad de Boyacá.

El honorable Consejo Directivo de la Universidad de Boyacá, en uso de sus Atribuciones Estatutarias y

#### **CONSIDERANDO:**

Que la Universidad de Boyacá cuenta con un plan de desarrollo institucional como instrumento estratégico para la gestión, el cual debe estar en continua actualización. En donde este plan considera la virtualidad como un sistema de aprendizaje que hace parte del desarrollo formativo y tecnológico de los procesos de educación.

Que el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), han abierto un sin número de posibilidades para realizar proyectos educativos, en donde las personas tengan la oportunidad de acceder a diferentes modalidades de educación sin importar el espacio, lugar y tiempo en que se encuentren.

#### **ACUERDA:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** Establecer la Política de Educación Virtual, así:

Política B-learning. Desarrollar espacios de formación para apoyar el proceso formativo presencial mediante la virtualización de temáticas y actividades que fortalecen el aprendizaje de los estudiantes.

Política E-learning. Diversificar la oferta de programas de formación totalmente virtuales, con el fin de llegar a espacios y personas que no pueden acceder a la educación presencial.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Este Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y deroga todas las normas que le sean contrarias.

#### **COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE:**

Dado en Tunja a los quince (15) días del mes de noviembre de dos mil dieciocho (2018).

**OSMAR CORREAL CABRAL** 

ALBA JUDITH QUIROGA GONZÁLEZ

Presidente Consejo Directivo

Secretaria General

## 1. INTRODUCCIÓN

La historia del desarrollo de materiales didácticos para la Web ha surgido de forma paralela a la evolución de este medio. A principios de los años noventa, la forma usual de crear materiales para la Web consistía en la realización de páginas con la ayuda de editores de HTML (Hyper-Text Markup Language, lenguaje de marcado para la elaboración de páginas Web), ampliando las escasas posibilidades de interacción mediante la integración de la mensajería electrónica, los foros de discusión y, posteriormente, actividades en línea desarrolladas con lenguajes de programación para la Web.

La rápida expansión de Internet ocurrida en todos los niveles de la sociedad también se ha reflejado en el ámbito educativo ya que la explotación didáctica de la Web permite ampliar la oferta educativa, la calidad de la enseñanza y el acceso a la educación. Sin embargo, el desarrollo de materiales didácticos para la Web no puede ser exclusiva responsabilidad de esfuerzos individuales, ya que para responder a las demandas de un mercado educativo en expansión es necesario reducir costos de producción y tiempo de desarrollo con el fin de facilitar su gestión y simplificar su actualización.

Para hacer frente a esta necesidad, han comenzado a aparecer en el mercado, desde mediados de los años noventa, plataformas integradoras para la creación de cursos completos para la Web. Aunque las plataformas agrupadas bajo esta categorización son muy diversas, todas ellas permiten la creación y la gestión de cursos completos para la Web sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación o de diseño gráfico.

Dentro de las diferencias principales que existen entre ellas, se pueden denotar: el precio de las licencias de uso, en el abanico de recursos que ofrecen tanto al diseñador/gestor de los cursos como a los estudiantes y los requerimientos tecnológicos para su instalación y mantenimiento (Román, 2019).

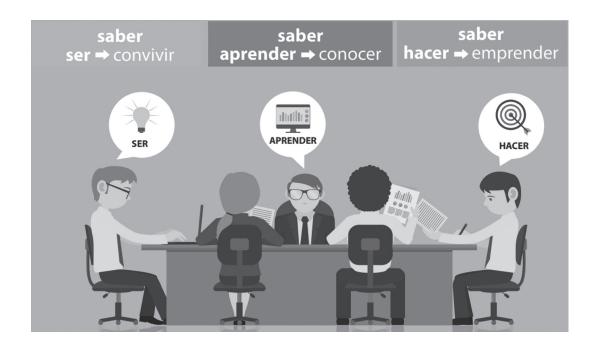
Las plataformas virtuales ofrecen una variedad de recursos que se pueden categorizar de la siguiente forma:

- Herramientas para facilitar el aprendizaje, la comunicación y la colaboración.
- Herramientas de gestión del curso.
- Herramientas para el diseño del interfaz de usuario.

#### 2. ANTECEDENTES

La Universidad de Boyacá en el año 2004 da inicio a la implementación del proceso de Educación Virtual, donde en primera instancia se tiene en cuenta el concepto de un sistema de formación NO PRESENCIAL, permitiendo experimentar una formación motivada a la reflexión, la creatividad, la innovación, las habilidades psicomotrices y cognitivas a través de los entornos virtuales de aprendizaje.

Uno de los actores en quien se centra el aprendizaje es el estudiante, el cual se preocupa por el proceso de aprendizaje, preparado para la toma de decisiones y la elección de su ruta de aprendizaje, a través de los saberes:



**Figura 1**. Saberes Universidad de Boyacá. Modelo pedagógico - Universidad de Boyacá. (2012).

Saber ser: convivir con valores, actitudes y centrado en la solución de problemas.

**Saber aprender:** conocer estrategias de aprendizaje, habilidades intelectuales y psicomotrices.

**Saber hacer:** emprender y colaborar con conciencia social.

Con relación a los saberes, estos se articulan al modelo pedagógico institucional y a su vez a los lineamientos de educación virtual, los cuales fueron analizados y estudiados para centrarlos en una plataforma didáctica que enfatizará los siguientes aspectos: el razonamiento, el autoaprendizaje, el aprendizaje colaborativo, el uso y análisis de la información.

Dichos lineamientos deberán implementar los siguientes procesos didácticos: aprendizaje basado en problemas, método de proyectos, técnicas del debate (grupos de discusión), sistema de instrucción personalizada y la motivación del aprendizaje a través de los recursos tecnológicos que ofrece un escenario de aprendizaje virtual.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos, la Universidad de Boyacá identifica que la educación virtual en la institución debe incorporar: aplicaciones multimedia, bibliotecas virtuales, inmersión a entornos tecnológicos autónomos y colaborativos.

#### 3. SISTEMA DE APRENDIZAJE

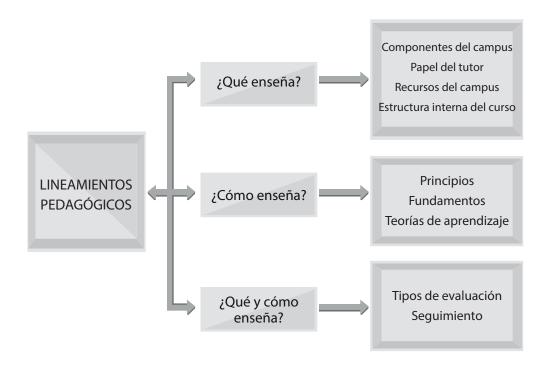
El sistema de aprendizaje virtual de la Universidad de Boyacá, está compuesto por dos modalidades de aprendizaje, estas son: B-learning (aprendizaje mezclado presencial y virtual), utilizado para apoyar el trabajo independiente de los estudiantes de la institución y el E-learning (aprendizaje totalmente virtual), empleado para capacitar y llegar a diversos sitios del mundo a través de la Web.

El sistema de aprendizaje tiene dos caminos de interacción que son: los tutores y los estudiantes; los primeros son considerados como los actores de los procesos de enseñanza y aprendizaje, ellos tienen la tarea de aportar al desarrollo y fortalecimiento de nuevos conocimiento a través de entornos virtuales; el docente planea el desarrollo del aprendizaje a través del diseño instruccional, luego se diseña los contenidos y las actividades para administrar el campus virtual e iniciar la interacción a través del diseño comunicacional.

Finalmente, el tutor realiza una evaluación y realimentación de los resultados entregados y obtenidos por los estudiantes. El estudiante es el centro del proceso de aprendizaje, puesto que, a través de los contenidos, la comunidad académica y los tutores desarrollan competencias generales y específicas en cada uno de los módulos. Con este sistema de aprendizaje se transforman en conocimiento las habilidades a través del aprendizaje autónomo, colaborativo y significativo, haciendo posible el acceso a la sociedad de la información, aprendizaje y el conocimiento.

#### 3.1 Lineamientos Pedagógicos

La Vicerrectoría de Educación Virtual definió unos lineamientos pedagógicos para educación virtual, basados en la filosofía y modelo pedagógico institucional y soportado por las teorías de Porlan (1995), el cual expone que todo modelo pedagógico debe responder a tres preguntas: ¿Qué enseña? ¿Cómo enseña? y ¿Qué y cómo evalúa?; a continuación, se exponen estas tres preguntas:



**Figura 2.** Elementos de los lineamientos pedagógicos de Educación Virtual. Correal, R. Montañez, C. (2007).

¿Qué enseña? Esta pregunta está compuesta por los siguientes elementos: componentes del campus, papel del tutor, recursos del campus y estructura interna de un curso, ellos definen el qué enseñar, haciendo una acotación a las capacidades personales e intelectuales del tutor y los recursos que utilizará para tratar y exponer las habilidades y temáticas de aprendizaje.

¿Cómo enseña? Los lineamientos pedagógicos de educación virtual. Precisa tres antecedentes que entrega a sus docentes con el fin de reconocer las metodologías modernas empleadas en la enseñanza de contenidos en línea; estos antecedentes son: los principios, fundamentos y las teorías de aprendizaje.

¿Qué y cómo evalúa? En esta pregunta aparecen dos factores determinantes del aprendizaje, el primero tiene que ver con el qué y el cómo se evalúa lo aprendido, esto es valorado por parte del docente, teniendo en cuenta los parámetros del aprendizaje en línea; el segundo factor está relacionado con los métodos de estudio y aprendizaje que el estudiante incorpora a su proceso de capacitación, en este factor crece la importancia y estrategias utilizadas en el aprendizaje autónomo y colaborativo. Este aspecto debe tener en cuenta la consolidación los dos primeros para su desarrollo.

Los lineamientos pedagógicos definen pautas de valoración del aprendizaje, fundamentadas en la evaluación basada en competencias y centradas en los tipos de ideas que aparecen en los textos (conceptos, argumentos y procedimientos), en la solución de problemas, en el desarrollo de proyectos, autoevaluaciones, entre otras.

Para plantear cada una de ellas, se considera primordial identificar los criterios de evaluación con el fin de lograr un adecuado nivel de comunicación con los estudiantes, esto se desarrolla a través de las rúbricas de evaluación. Dentro de los criterios de evaluación que podrían tomarse en cuenta para valorar el aprendizaje se consideran los siguientes: consulta bibliográfica actualizada sobre el tema asignado; planteamientos coherentes entre sí a lo largo de un escrito; presentación de críticas y de actividades pertinentes planteados por el autor del módulo; síntesis clara y precisa de los planteamientos del autor; discusiones de casos, proyectos, pruebas, aporte investigativo, entre otros, todos ellos basados en el desarrollo de competencias, según (Correal & Montañez, 2009).

#### 3.2 Sistema de Evaluación

Para los programas B-learning e E-learning, la Vicerrectoría de Educación Virtual cuenta con un sistema de evaluación que nace de un proyecto de investigación que desarrolló la metodología de evaluación LIPCRE (Lectura – Ideas – Propósitos – Criterios – Realimentación – Evaluación formativa y sumativa), como mecanismo para planear y realizar evaluaciones a través del campus virtual de la Universidad de Boyacá.

Esta metodología se desarrolló para dar respuesta a la tercera pregunta de los lineamientos pedagógicos de educación virtual de la Universidad de Boyacá: ¿Qué y cómo evaluar? el aprendizaje en el campus virtual de la Universidad de Boyacá.

Tomando como base estos conceptos, se señalaron los siguientes tipos de evaluación:

- Evaluación basada en los tipos de ideas. Pretende identificar el aprendizaje asimilando los tipos de ideas que aparecen en los contenidos y material didáctico del módulo, o en cualquier otra fuente de consulta. Los tipos de ideas son: conceptuales, argumentales y procedimentales. Para cada uno de estos tipos de ideas a evaluar, se presentan las diferentes estructuras escritas y gráficas en las cuales se pueden representar el aprendizaje.
- **Evaluación basada en problemas.** En este tipo de valoración se encuentran los estudios de caso, que corresponden a examinar las problemáticas del entorno y dar solución a las mismas, adquiriendo las competencias esperadas en este tipo de evaluaciones.
- **Evaluación basada en proyectos.** Este tipo de evaluación describe las etapas requeridas para el desarrollo de proyectos con el fin de realizar seguimiento y realimentación a cada una de las etapas del mismo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la metodología de evaluación LIPCRE, es una alternativa que permite diseñar actividades de aprendizaje basadas en competencias con el ánimo de generar conocimientos significativos. A continuación, la descripción de esta metodología que propone incorporar elementos distintivos que afiancen las competencias y validen el conocimiento:

L: Identificar los propósitos de **Lectura** encaminados al desarrollo de actividades de aprendizaje.

**I**: Identificar el tipo de **Ideas** que se desean desarrollar dentro de las actividades de aprendizaje; la noción de ideas, definidas en los textos académicos hace referencia a conceptos, argumentos y procedimientos.

**P**: Identificar el **Propósito** de aprendizaje con relación a las habilidades y destrezas a adquirir con el desarrollo de la actividad de aprendizaje propuesta.

**C**: Plantear la descripción de la temática teniendo en cuenta **Criterios** tales como: título de la temática, recurso didáctico a utilizar, metodología pertinente para el desarrollo de la actividad, entre otros.

**R**: La **Realimentación** se realiza a través de las rúbricas de evaluación, teniendo en cuenta los criterios de valoración de la actividad de aprendizaje y cierre cognitivo.

**E**: **Evaluación** formativa o sumativa, identifica el grado de conocimiento adquirido o alcanzado en el desarrollo de la actividad de aprendizaje. En la siguiente figura se describe la secuencia lógica para el desarrollo del modelo metodológico de evaluación:



Figura 3. Modelo metodológico LIPCRE. Vicerrectoría de Educación Virtuál. (2007).

#### 3.3 El Aprendizaje en el Entorno Virtual de la Universidad de Boyacá

La plataforma tecnológica dispone de un campus virtual que facilita el acceso de los entornos a alumnos y tutores; a los contenidos, recursos web, actividades colaborativas, software, autoevaluaciones y contenidos bibliográficos. La siguiente figura presenta el proceso de aprendizaje en el campus virtual de la Universidad de Boyacá.



**Figura 4.** Proceso de aprendizaje a través del campus virtual. Vicerrectoría de Educación Virtual. (2007).

El primer elemento muestra el campus virtual compuesto por la tecnología necesaria para el funcionamiento y los contenidos de aprendizaje; el segundo elemento es el tutor, el cual incorpora al quehacer educativo competencias pedagógicas, comunicativas y tecnológicas; el tercer elemento son los estudiantes, los cuales son el centro de las relaciones enseñanza y aprendizaje; el cuarto elemento es el aprendizaje, definido como la adquisición de conocimientos y el quinto elemento es el seguimiento, el cual permite inspeccionar y acompañar el desempeño, participación e iniciativa de estudiantes y docentes en el cumplimiento de sus actividades para el eficiente desarrollo del proceso de aprendizaje.

#### 3.4 Campus Virtual de la Universidad de Boyacá

**El campus virtual de la Universidad de Boyacá.** Es un sistema de aprendizaje virtual, el cual es el resultado de utilizar apropiadamente las nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) para robustecer las técnicas y recursos que desde el punto de vista didáctico, pedagógico y metodológico son utilizados en la Educación Virtual.

El Sistema de Aprendizaje Virtual cuenta con un Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) que permite la creación, diseño e implementación de estrategias de aprendizaje en línea, la capacitación, la extensión y la investigación. La gestión de educación virtual tiene la finalidad de educar para la transformación e innovación de saberes a través de la investigación, desarrollo humano, calidad en los procesos de aprendizaje, impacto global y compromiso social.

El Entorno Virtual de Aprendizaje de la Universidad de Boyacá se encuentra estructurado de tal manera que el estudiante dispone de todo lo necesario para desarrollar las actividades académicas y a la vez contar con servicios universitarios, recursos adicionales y espacios de comunicación que le permitan formarse como persona y como profesional. El propósito anteriormente señalado, es que el estudiante encuentre las mismas opciones que encontraría en un espacio presencial de formación en donde se da la interacción entre estudiantes, docentes y personal administrativo, con la diferencia de que no es necesario coincidir en el espacio ni en el tiempo. El campus virtual cuenta con alternativas o funcionalidades para: formación, comunicación, servicios y gestión.

El Campus Virtual, por tanto, concentra todos los servicios que ofrece y está conformado por los siguientes entornos:

- Entorno Alumnos
- Entorno Tutores
- Entorno Administradores

Vale decir que cada uno de estos actores observará la información y contenidos que le corresponde de acuerdo a su rol.

El campus virtual tiene características que le permiten al estudiante cursar determinado programa a través de módulos y contenidos estructurados, de forma que disponga de herramientas amigables y suficientes, para el proceso de enseñanza y aprendizaje (Correal & Montañez, 2009).

**Diseño instruccional.** Una vez el docente ha recibido capacitación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, ya sea por parte de la VREV o por una institución externa, debe diligenciar el formato de diseño instruccional para planear el curso a crear.

**Diseño comunicacional.** La primera perspectiva es considerar al diseño como un "productor de conocimiento". Como señala Longinotti en el programa de radio Observatorio UBA (Radio de la Universidad de Buenos Aires, 2011), las dos ideas implícitas en la noción de 'diseño comunicacional' diseño y comunicación son portadoras de una especificidad que finalmente circunscribe *los usos y las intensidades* del diseño en la vida cotidiana. La segunda perspectiva abarca las aptitudes esenciales del diseño, en especial su capacidad como *productor de significación*, una cualidad esencial.

#### 3.4.1 Tutores que interactúan en el campus virtual

En el modelo educativo de Educación virtual a través de las redes de infocomunicación, el tutor es quien asiste al estudiante en su proceso de aprendizaje, apoyándolo y ayudándolo en cada una de las actividades educativas que se suceden.

Es así como en el campus virtual de la Universidad de Boyacá se presentan 4 tipos de tutor:

**El Docente o Tutor Académico.** Su perfil es el de "experto" en el módulo que orienta. Se entiende como el profesor titular de la asignatura o módulo, siendo quien diseña los contenidos del módulo y dirige el mismo.

Adicionalmente, y dependiendo del tipo de programa, se cuenta con tutores que asisten al estudiante dentro de las diferentes áreas en que necesita atención especializada. Ellos son:

**Tutor auxiliar.** Es también un docente experto en el tema, pero solamente ejerce actividades de acompañamiento para el estudiante este ayuda al estudiante a reforzar el aprendizaje de los contenidos.

**Tutor de seguimiento.** Este tutor tiene mayor capacitación en atención a estudiantes, y a través de la supervisión académica y curricular que realiza a los mismos, genera informes que dan a conocer la interacción que el estudiante ha tenido con sus tutores, con los contenidos y con la administración.

El objetivo final es indagar y controlar las causas de los bajos promedios de participación de los estudiantes durante el estudio de un módulo.

**Tutor administrativo.** La función de un tutor administrativo es ejecutar y a la vez hacer seguimiento a los procesos de admisión, matrícula y pago de todos los aspectos estudiantiles; adicionalmente, presenta apoyo a los diferentes tutores en los diferentes procesos de tipo administrativo.

**Rol del estudiante.** En Educación Virtual, el estudiante aprende a desarrollar habilidades intrapersonales como autoconocimiento, autovaloración y autoadministración. También maneja las habilidades socio grupales de trabajar, aportar, conocer el grupo y valorar el esfuerzo del trabajo.

**Estrategias de permanencia utilizadas en el campus virtual.** Entre las estrategias para mantener niveles altos de retención en los ambientes virtuales se destacan:

Motivación al estudiante al iniciar unidades de aprendizaje.

- Propósitos claros al iniciar procesos de aprendizaje señalando las habilidades y destrezas que el estudiante adquirirá en la aprensión de los conocimientos.
- Comunicación permanente por medio de anuncios y correo electrónico.
- Creación de contenidos con apoyo de recursos multimedia.
- Diseñar actividades de aprendizaje que estimulen la investigación.
- Realimentar las actividades de aprendizaje a través de las rúbricas de evaluaciones.

#### 3.4.2 Tipos de recursos académicos del campus virtual

El campus virtual ofrece los siguientes recursos para el desarrollo de los procesos académicos.

**Tabla 1.** Descripción de los recursos académicos del campus virtual

Número	Tipo de recurso
1	De Formación. El propósito de los recursos disponibles para el proceso de formación, es proporcionar espacios de aprendizaje y herramientas para los diferentes grupos de trabajo, los cuales pueden utilizar diversos materiales didácticos y pedagógicos, tales como: esquemas, imágenes, videos, presentaciones, acceder a sitios web, administrar tareas, intercambiar archivos y acceder a servicios específicos, entre otros.  Lo anterior busca lograr comunidades virtuales dinámicas en donde el aprendizaje autónomo y el ambiente colaborativo permiten no solo el aprendizaje sino la construcción de
	conocimiento y desarrollo de competencias.
2	<b>De Comunicación</b> . El objetivo de los recursos destinados para la comunicación, es permitir que los miembros de la comunidad virtual se relacionen entre sí. Las opciones disponibles para esta interrelación varían según el Ambiente Virtual de Aprendizaje sobre el que se esté trabajando, es decir, podemos encontrar entornos sincrónicos y/o asincrónicos, cada uno de ellos con sus propias funcionalidades y herramientas.
3	<b>De Servicios</b> . Como en cualquier comunidad educativa, en un colectivo de formación virtual, es necesario disponer de servicios que renueven las condiciones de los estudiantes desde el punto de vista cultural, ético, personal, informativo, de uso del entorno y en menor porcentaje, académico. Dichos servicios constituyen una ampliación de los espacios disponibles tanto para el estudiante independiente como para los grupos de trabajo y la comunidad en general.
4	<b>De Gestión</b> . Se encuentran en aquellos espacios y herramientas que permiten realizar labores de control de ingreso a la plataforma, personalización de datos de usuario, actualización de noticias, normatividad y reglamentación para el uso del entorno, entre otros.

Vicerrectoría de educación virtual. (2018)

#### 3.4.3 Aula de clase virtual

Un aula virtual de aprendizaje eficaz y eficiente debe diseñarse con el objetivo prioritario de facilitar la docencia y el E-learning por medio de la interacción con los materiales didácticos y con los distintos miembros implicados en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Con relación al aprendizaje, se facilitará al alumno: el acceso a material didáctico dinámico e interactivo; el contacto con el resto de los compañeros del curso profesores, tutores y estudiantes; la realización de tareas de trabajo individual y en grupo que favorezcan el aprendizaje; la organización y la planificación del estudio y, la consulta de dudas y el intercambio de información. Por último, señalar que este medio deberá proporcionar a la práctica docente apoyo para: la adaptación de materiales didácticos a la Red, la dinamización del aula virtual, y el seguimiento de los alumnos y la intercomunicación (Santoveña, 2004, p. 4).

**Organización curricular del módulo.** La organización curricular de los módulos virtuales tiene el propósito de generar entornos de aprendizaje didácticos, dinámicos e innovadores, que permitan generar espacios de discusión, interacción, análisis, desarrollo e inferencia de conocimientos a través de los diferentes contenidos de aprendizaje, los cuales están organizados así:

- Guía didáctica: está definida como un documento estructurado cuya función principal es informar a los estudiantes sobre las generalidades y orientaciones del curso para llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos propuestos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Clases y video clases: las clases virtuales son la representación de aquello que el docente (tutor) desarrolla en una clase presencial; no se trata solo de transmitir información se debe llegar al estudiante por medio de la experiencia, ejemplos, ir más allá del texto para enriquecer el proceso de aprendizaje.
- Unidad didáctica: está definida como un documento estructurado cuya función principal es dar a conocer al estudiante los contenidos completos de cada una de las clases, con información organizada y presentada de forma secuencial para el aprendizaje.

- Actividad de evaluación: descripción y texto de las actividades que evaluará el tutor del módulo.
- Rúbricas: son los criterios de evaluación y su valor sobre una actividad de evaluación basada en competencias.
- Material de apoyo: documentación disponible para profundizar sobre los conocimientos tratados en la Unidad Didáctica.
- Objetos de aprendizaje: "Un Objeto de Aprendizaje es un conjunto de recursos digitales, auto contenible y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por 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" (Ministerio de Educación Nacional Colombiano, 2006).

**Actividades de evaluación.** El campus virtual cuenta con recursos y/o actividades evaluativas (formativas y sumativas) las cuales están disponibles para el desarrollo de las competencias del módulo.

#### 3.5 Aspectos Generales y Tecnológicos de Educación Virtual

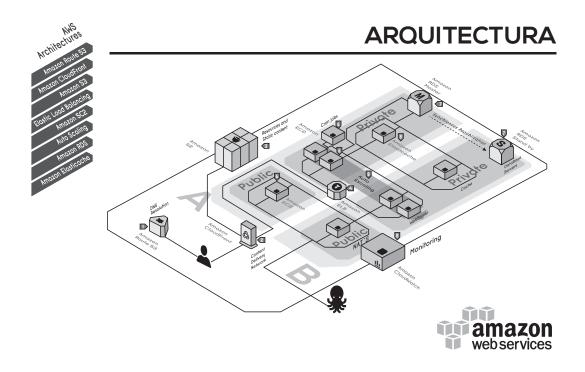
La Educación Virtual en la Universidad de Boyacá, tiene su centro de formación a través de la plataforma denominada: Blackboard Open LMS, en ella operan el campus virtual y los elementos de interacción para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. El servicio de la plataforma es tercerizado con la empresa Blackboard Inc 7, quienes brindan soporte 24/7, actualizaciones y mantenimiento de la misma. A continuación, se describe la infraestructura:

#### 3.5.1 Infraestructura de la plataforma virtual

La Universidad de Boyacá ha incorporado Blackboard Open LMS, el cual soporta los programas en modalidad virtual, para diversos niveles de formación, que cuenta con recursos como la generación de informes, aprendizaje, evaluación basada en competencias, seguimiento a actividades de aprendizaje y manejo de estándares. Esta plataforma tecnológica es segura, robusta y responde de manera óptima a las necesidades de formación en diversas áreas.

La plataforma tecnológica cuenta con una arquitectura escalable y disponible para aplicaciones web, la cual es proporcionada por Amazon y denominada Architecture Web Services (AWS). La principal característica de esta arquitectura es que soporta un alto tráfico de información, sin hacer uso de un hardware avanzado.

En la siguiente figura, se presenta la arquitectura tecnológica que soporta la plataforma virtual de la Universidad de Boyacá.



**Figura 5.** Arquitectura de Servicios Web de la plataforma virtual de la Universidad de Boyacá. Amazon. (2018).

#### Funcionamiento de la Arquitectura de Servicios Web

- Las solicitudes de Usuario DNS son atendidas por Amazon Route 53, un servicio de alta disponibilidad del sistema de nombres de dominio (DNS). El tráfico de red se enruta a la infraestructura en ejecución en los servicios de Amazon Web.
- El contenido estático se entrega por Amazon CloudFront una red global de ubicaciones de borde. Las solicitudes se enrutan automáticamente a la ubicación borde más cercano, lo que hace que el contenido se entregue con el mejor rendimiento posible.
- Los recursos y contenido estático utilizados por la aplicación web se almacenan en Amazon Simple Storage Service (S3), una infraestructura de almacenamiento altamente duradero, diseñado para el almacenamiento de misión crítica y datos primarios.
- Peticiones HTTP son manejados por Elastic Load Balancing. con forma automática, distribuyendo el tráfico de aplicaciones de entrada entre varias instancias de Amazon Elastic Cloud (EC2) a través de zonas de disponibilidad (AZ). Permite una mayor tolerancia a fallos en las aplicaciones como respuesta al tráfico de aplicaciones entrantes.
- Servidores Web NAT's e instancias Cron se despliegan en Amazon, EC2. Se ha creado una Amazon Machine Image (AMI) adaptada a sus propias necesidades. Esta aplicación AMI se convertirá en el punto de partida para el futuro del desarrollo Web.
- Servidores Web y servidores de aplicaciones se despliegan en un grupo de Auto Scaling.
  Auto Scaling ajusta automáticamente la capacidad de subir o bajar de acuerdo a las
  condiciones que defina. Con Auto Scaling, puede asegurarse de que el número de
  instancias de Amazon EC2 está utilizando aumentos sin problemas durante los picos de
  demanda para mantener el rendimiento y disminuye de forma automática durante la
  demanda para minimizar los costos.

- Para proporcionar alta disponibilidad, la base de datos relacional que contiene aplicaciones de datos en un host de redundancia en modo AZ (Disponibilidad múltiples zonas-zonas A y B) despliegue de Amazon Relational Database Service (Amazon RDS).
- Para generar un rendimiento óptimo en las bases de datos de Amazon, RDS tiene un sistema de caché con Amazon ElastiCache. El servicio mejora el rendimiento de las aplicaciones web por lo que le permite recuperar la información rápidamente y gestiona la memoria caché, en lugar de depender enteramente de las bases de datos basadas en discos más lentos.
- Amazon CloudWatch permite tener el control y supervisar sobre la totalidad de los servicios que se ejecutan en AWS.

## 4. SEGUIMIENTO AL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

La interactividad es el elemento que diferencia la enseñanza tradicional y el aprendizaje virtual, por ende, utiliza las tecnologías de la información y la comunicación TIC para su interacción. La Vicerrectoría de Educación Virtual a través de los procesos de aprendizaje ha implementado un sistema de acompañamiento a estudiantes y docentes en el transcurso de la formación académica, denominado sistema de seguimiento.

El sistema de seguimiento virtual estará orientado hacia el fortalecimiento de los objetivos definidos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que permiten el desarrollo continuo de los estudiantes con relación a las actitudes abiertas y flexibles a través de la práctica de actividades dirigidas a: analizar, estructurar y compartir información, entre otras.

Respecto a la actividad de seguimiento, se ha definido el rol de tutor de seguimiento, con el fin de inspeccionar y acompañar el desempeño, participación e iniciativa de estudiantes y docentes en el cumplimiento de sus actividades virtuales para el eficiente desarrollo del proceso de aprendizaje.

#### 4.1 Seguimiento a la tutoría

El instrumento con el cual se realiza el informe de seguimiento es el correo electrónico. En este proceso se identifican tres aspectos significativos de la tutoría virtual, estos son: anuncios, cronograma, manejo de foros y activación de contenidos.

- **Anuncios.** Con ellos se comunica a la comunidad académica la apertura, el proceso de aprendizaje y el cierre cognitivo del módulo.
- **Cronograma.** En él se identifica la planeación del tiempo en el cual el estudiante desarrollará el aprendizaje con la guía y orientación del tutor académico.
- Foros. En ellos se requiere una participación activa de la comunidad académica, con el fin de compartir, discutir, aprender para consolidar el aprendizaje a través de los escenarios de aprendizaje virtual.
- **Activación de contenidos.** La cual se audita de acuerdo al cronograma de actividades planteado antes de dar inicio al módulo.

#### 4.2 Fases del sistema de seguimiento

Uno de los requerimientos relevantes que ofrece la utilización de entornos virtuales de aprendizaje, es el determinar y especificar cada uno de procesos de aprendizaje con el fin de llevar un acompañamiento académico. Dicha determinación permite la adaptación de todos los aspectos, especialmente aquellos relacionados con la planeación de contenidos (diseño instruccional), gestión de contenidos (diseño comunicacional) y el sistema de seguimiento.

En la Vicerrectoría de Educación Virtual se manejan tres fases para crear contenidos en línea en las modalidades E-learning y B-learning, estas son:

- La fase I. Hace referencia al 'antes', en ella se elabora el diseño instruccional, la comunicación escrita y el levantamiento de los contenidos.
- La fase II. Hace referencia al 'durante', esta realiza el seguimiento a estudiantes, tutores y contenidos.
- La fase III. Está relacionada con el 'después de orientar un módulo', en el cual se efectúa el respectivo proceso de evaluación.

Teniendo en cuenta la descripción de cada fase, el sistema de seguimiento se realiza en la fase II, con el propósito de identificar inconvenientes que se puedan presentar durante la interacción de contenidos, estudiantes y tutores.

## 5. SERVICIOS DE LA VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN VIRTUAL

La Vicerrectoría de Educación Virtual realiza actividades tendientes al desarrollo de los procesos pedagógicos y tecnológicos de la institución, con el firme propósito de ofrecer programas de formación y capacitación a la comunidad en general, es un compromiso con el futuro de la sociedad a través de la inclusión educativa y social, puesto que al ofrecer este tipo de programas es posible llegar a diferentes lugares y espacios geográficos. A continuación se describen los servicios que ofrece:

**Capacitación.** Capacitar a los docentes, estudiantes, egresados y a la comunidad en general en las actividades de formación, a través de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

**Virtualización.** Implementar, a través de las modalidades de aprendizaje E-learning y B-learning, el desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje, por medio del diseño de contenidos didácticos, tutorías y uso de recursos tecnológicos.

**Seguimiento.** Inspeccionar periódicamente la labor tutorial durante el desarrollo del módulo, a través de la verificación de los requisitos propuestos para cada una de las actividades.

**Diseño gráfico.** Diseñar y diagramar los artes y contenidos multimedia que acompañan los módulos de educación virtual y las actividades de divulgación.

**Clonación.** Realizar las actividades de configuración, matriculación y activación de módulos E-learning y B-learning para el desarrollo del proceso de aprendizaje.

**Administración de plataforma.** Administrar los recursos tecnológicos de la Vicerrectoría de Educación Virtual, con el fin de garantizar la disponibilidad de los servicios a la comunidad académica.

**Soporte a usuarios.** Gestionar el soporte técnico, pedagógico e informativo a los usuarios que requieran solución con relación a los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

**Extensión.** Los Cursos de Extensión forman parte de la Institución como una función sustantiva que trabaja en pro de la promoción y la Proyección Social. Su propósito es desarrollar procesos de integración social, cultural y académica con su entorno, a través de servicios de actualización, profundización y adquisición de conocimientos derivados de los avances científicos y tecnológicos.

**Movilidad.** Coordinar proyectos de movilidad nacional e internacional en modalidad E-learning y B-learning, en donde se realiza el intercambio de conocimiento, la incorporación de nuevas estrategias de aprendizaje, la expansión a nivel cultural y la valoración de resultados desde distintas perspectivas.

#### 6. BIENESTAR UNIVERSITARIO PARA ESTUDIANTES VIRTUALES

La Universidad de Boyacá, consciente de la importancia de la formación integral y de brindar a la comunidad académica actividades alternativas, a través de las cuales complemente su formación, creó un espacio en la plataforma virtual, el cual se denomina: 'Bienestar Virtual', donde se ofrecen actividades alternativas, recreativas y culturales para la comunidad académica.

Para programas de pregrado, se cuenta con la participación de los estudiantes en la asignatura virtual denominada: 'Formación integral', la cual tiene el propósito de fortalecer la toma de decisiones relacionadas con las problemáticas actuales juveniles con base a información real, que les permita conocer los riesgos a los cuales se enfrentan y orientarlos hacia la mejor forma de prevención. Para los programas de postgrado se cuenta con un módulo de aplicaciones móviles para afianzar el aprendizaje autónomo y colaborativo.

#### 6.1 Bienestar virtual

Esta área se encuentra al ingresar al campus virtual a través del portal web, allí se ofrecen diversos espacios y servicios de bienestar universitario: la consejería virtual, chat con el psicólogo, factores de prevención, zona de entretenimiento y objetos de aprendizaje.

#### 6.2 Servicio de consejería virtual

El servicio de consejería virtual es un recurso de apoyo y seguimiento a la comunidad académica, debido a la necesidad de un mediador entre tutor- estudiante y estudiante-tutor. Así mismo, le permite al estudiante manifestar y mejorar en aspectos del desarrollo del aprendizaje; es por ello que el consejero virtual está dispuesto para apoyar estos procesos formativos.

Dentro del servicio de consejería virtual, se encuentra el chat en línea, el cual tiene la finalidad de ayudar a la comunidad académica con procesos de tipo académico y tecnológico, fortaleciendo hábitos de estudio, habilidades sociales y asesorando estrategias de enseñanza y aprendizaje que le permitan mejorar el desempeño y la formación.

**Chat con el psicólogo.** Este es un servicio que brinda la División de Bienestar Universitario con un profesional en psicología, a través del portal institucional y del campus virtual. En este espacio se pueden tratar temáticas concernientes a:

- **Psicología**. Ofrece a la comunidad universitaria apoyo en los aspectos psicológico, académico laboral, social y familiar para lograr el mayor grado de ajuste personal.
- **Consulta psicológica.** La consulta psicológica se ofrece a todos los miembros que integran la comunidad administrativa y educativa de la institución, vinculando familia y redes de apoyo que posibiliten el cambio en relación a los motivos de consulta por los cuales el estudiante, familia o funcionario acuden, en busca de colaboración.
- Apoyo académico. Orienta áreas de capacitación y formación, como son los hábitos de estudio, técnicas de estudio, en cuanto al aspecto académico; en la parte social, se dan algunas pautas de entrenamiento en habilidades sociales, solución de conflictos y toma de decisión que afecten su proyecto de vida universitario.
- **Proyección social y extensión comunitaria**. Un profesional de psicología, de la División de Bienestar Universitario, realiza la orientación en preferencia y aptitudes vocacionales dirigidas a la comunidad y aspirantes que deseen ingresar a la Universidad de Boyacá, adaptación a la vida universitaria y a la vida laboral.
- **Hábitos y técnicas de estudio**. La sección de desarrollo humano realiza capacitación en hábitos y técnicas de estudio.

**Factores de prevención.** En este espacio se podrá encontrar información sobre diferentes factores que afectan a la persona en todos los ámbitos de la vida, estos factores son: emocionales, conductuales y de aprendizaje que directa o indirectamente influyen en el desempeño a nivel personal, social y laboral. En ellos se encuentran herramientas que el estudiante puede consultar para identificar las dificultades y la forma como puede combatirlas, para ello contará con la asesoría del consejero virtual, quien es la persona encargada de orientarlo y realizar el proceso de seguimiento según sea el caso.

Otros servicios de bienestar que se encuentran en el Campus Virtual son:

- Servicio zona de entretenimiento. El campus virtual cuenta con servicios extra-académicos para la comunidad; los cuales se convierten en elementos indispensables para los espacios de ocio en el proceso de formación; se presenta la "Zona de entretenimiento" enfocada a la cultura, actualidad y tecnología. Esta zona está conformada por tres secciones, estas son: museos virtuales, turismo mundial y tecnología.
- **Museos virtuales.** Se encuentran enlaces a importantes museos a nivel mundial. Para realizar una visita guiada por cada uno de ellos, se da clic sobre el museo de interés y se obtendrá un panorama cultural más amplio.
- Turismo mundial. Se destacan algunos sitios turísticos en donde los visitantes pueden realizar viajes, consultas y visitas virtuales, de igual forma permite observar monumentos destacados y aspectos culturales de cada uno de los sitios.
- **Tecnología.** En este espacio se encuentran artículos de interés sobre actualidad tecnológica, dando clic sobre este enlace se tendrá acceso a páginas de noticias y artículos.
- Objetos de Aprendizaje. En ellos se encuentran algunos Objetos de Aprendizaje, que le sirven de apoyo a los estudiantes en temas generales de interés. Es importante destacar que los servicios ofrecidos por el Bienestar Virtual, se encuentran en el portal del campus virtual.

## 7. ESTRATEGIAS DE CALIDAD EN EDUCACIÓN VIRTUAL

La Vicerrectoría de Educación Virtual ha dispuesto estrategias de calidad con el fin de mejorar constantemente cada uno de sus procedimientos. A continuación, se describen las estrategias:

#### 7.1 Certificación de material docente publicado B-learning

La institución ha definido certificar como material docente publicado la virtualización de una parte de la asignatura como trabajo de acompañamiento a la clase presencial, esto conlleva a que los tutores cuenten con competencias pedagógicas, tecnológicas y comunicativas a través de entornos virtuales de aprendizaje.

#### 7.2 Reutilización de módulos B-learning

Cuando un docente desea orientar un módulo virtual y no ha sido el autor del mismo, puede hacer uso del módulo solicitando al administrador de la plataforma, activar los contenidos. Allí se publicará un contenido que describa quien es el autor y en otro se publicará el tutor u orientador de dicho módulo, con el objetivo de velar por los derechos de autor de los creadores de material didáctico.

#### 7.3 Capacitación E-learning

Para módulos que serán virtualizados a través de la modalidad E-learning el autor recibirá capacitación en la elaboración del siguiente material: diseño instruccional, guía didáctica, unidades didácticas, clases, actividades de evaluación, rúbricas y guion de objetos de aprendizaje.

#### 7.4 Evaluación de la tutoría

A través de una rúbrica de seguimiento a la tutoría virtual, se valora y evidencian los siguientes factores en tres momentos: el 'antes' de iniciar el módulo, el 'durante' la orientación y el 'final' del mismo, con el fin de mejorar la tutoría.

## Referencias

- Correal, R., & Montañez, C. (2009). *Prácticas transformadoras de los procesos de aprendizaje*. Tunja, Colombia, Ediciones Universidad de Boyacá.
- Correal, R., & Montañez, C. (2009). *Manual del tutor virtual*. Tunja, Colombia: Ediciones Universidad de Boyacá.
- Ministerio de Educación Nacional Colombiano (2006). Objetos Virtuales de Aprendizaje e Informativos. *Colombia Aprende*. Recuperado de http://colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-172369.html
- Porlan, R. (1995). Constructivismo y escuela. Sevilla, España: Diada Editorial.
- Radio Universidad de Buenos Aires (Productor). (2011). Repensando el Diseño Comunicacional: charla con Enrique Longinotti [Episodio programa de radio]. Buenos Aires, Argentina.
- Roman, E (2019). George Mason University. El desarrollo de cursos a distancia en la World Wide Web mediante plataformas virtuales: «WebCT» en el mundo universitario norteamericano. Recuperado de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/formacion\_virtual/metodologia/roman.htm
- Santoveña, S. (2004). Metodología didáctica en entornos virtuales de aprendizaje. *Etic@net*, 3, 1-9. Recuperado de http://tinyurl.com/yyg8xfpw