

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

CENDA

MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL

BOGOTÁ, D.C., 2021

Presidente Consejo Superior
Ernesto Gabriel Balla Guerrero

Rector
Luis Hernando Ballestas Rincón

Vicerrector Académico
Luis Alejandro Cortés Cely

Vicerrectora Administrativa y Financiera
Mónica Catalina Carreño Díaz

Directores de Programa

Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes
William Germán Soto Amaya
Director

Licenciatura en Educación Artística y Artes Escénicas
Jimmy Fernan Mamian Hoyos
Director

Danza y Dirección Coreográfica
Jennifer Ocampo Monsalve
Directora

Especialización en Discapacidad Educación Física, Recreación y Deporte: Adaptado
Luz Amelia Hoyos Cuartas
Directora

Especialización en Deporte y Desarrollo Social
Néstor Daniel Sánchez Londoño
Director

Equipo de Apoyo Institucional

Aseguramiento de la Calidad
Julieth Lorena Velásquez Carrillo
Directora

Proyección Social
Hernando Alexis Casallas Torres
Director

Bienestar Institucional
Liliamm Fernanda Ávila Beltrán
Directora

Internacionalización y Relaciones Internacionales
Néstor Daniel Sánchez Londoño
Director

Egresados
Rossi Adelaida Lara Mariño
Directora

Investigación
Jairo Alejandro Fernández Ortega
Director

Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC
Ever Ricardo Vega Ballesta
Director

Biblioteca
Briggite Espinosa Yanguma
Directora

Mercadeo y Comunicaciones
Mónica Liliana Cuervo González
Directora

Contabilidad
July Andrea Pardo Jiménez
Directora

Práctica Pedagógica y Laboral
Martha Ibette Correa Olarte
Coordinadora

Idiomas
Nilsa Alejandra Rodríguez Benavides
Coordinadora

Emprendimiento
Luis Armando Salamanca Luque
Coordinador

Registro y Control Académico
Claudia Lucía González Forero
Coordinadora

Seguimiento Estudiantil
Lenis Adriana Beltrán Gutiérrez
Coordinadora

Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo
Vanessa Mina Urrutia
Coordinadora

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN 5

2. LA EDUCACIÓN A DISTANCIA, GÉNESIS Y DESARROLLO 6
2.1. El Contexto en Colombia 7

3. MARCO TELEOLÓGICO 9
3.1. Misión Institucional 9
3.2. Visión Institucional 9
3.3. Principios y Valores Institucionales 9
3.4. Fines 10
3.5. Objetivos 10

4. COMPONENTE PEDAGÓGICO 11
4.1. Enfoque Pedagógico 11
4.1.1. Visión desde la Complejidad 11
4.1.2. La Interdisciplinariedad 12
4.1.3. La Formación Integral 12
4.1.4. La Actitud Científica 12
4.2. Lineamientos Curriculares 13
4.2.1. Campos de Conocimiento 13
4.2.2. Principios Curriculares 16
4.2.3. Elementos Curriculares 17
4.2.4. Estructura Curricular 19
4.3. El Sistema de Créditos 20
4.4. Los Roles en el Modelo Pedagógico a Distancia y Virtual 21
4.4.1. Las Nuevas Mediaciones 21
4.4.2. El Estudiante 22
4.4.3. El Docente-Tutor 23
4.4.4. Los Administrativos 26
4.5. La Sesión Sincrónica 26
4.6. El Trabajo Asincrónico 27
4.6.1. Los Materiales 27
4.7. La Flexibilidad 32
4.8. La Evaluación 32
4.8.1. La Evaluación en la Complejidad 32
4.8.2. Consideraciones para la Evaluación 33

5. COMPONENTE COMUNICACIONAL 35
5.1. La Aldea Global 35
5.2. Modelo Comunicacional Interlocutivo 35
5.2.1. Niveles de Comunicación 36

6. COMPONENTE TECNOLÓGICO 37
6.1. Los Ambientes de Aprendizaje 37
6.2. Modulo Virtual Q10 38
6.3. Plataforma Moodle 40
6.3.1. Aplicaciones para Videoconferencias 40

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 42

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Estructura de la unidad de sentido..... 19
Ilustración 2. Estructura del Módulo..... 20
Ilustración 3. Guía para el Acompañamiento del Trabajo Autónomo..... 29
Ilustración 4. Aula Moodle de un curso a distancia. 30
Ilustración 5. Estructura curso virtual..... 30
Ilustración 6. Aula Moodle de un curso virtual. 31
Ilustración 7. Guía para la construcción de cursos virtuales..... 31
Ilustración 8. Modelo Comunicacional..... 36
Ilustración 9. Estructura del Modelo Comunicacional 36
Ilustración 10. Niveles del Modelo Comunicacional..... 36
Ilustración 11. Módulo Virtual Plataforma Q10..... 39
Ilustración 12. Campus Virtual Moodle CENDA. 41
Ilustración 13. Suite de Google con Meet..... 41

1. PRESENTACIÓN

La Corporación Universitaria CENDA en sus más de 42 años de existencia, siempre ha venido abordando sus programas en modalidad presencial, siendo conscientes que las nuevas tendencias en educación determinan la necesidad de abrirse a nuevas maneras de abordar el aprendizaje, la Institución durante este tiempo ha podido ir madurando sus procesos académicos, es por ello, que desarrolló su primer programa de postgrado en modalidad a distancia con excelentes frutos tanto en su aprobación del Registro Calificado por parte del Ministerio de Educación Nacional como por la receptividad que se ha tenido con los profesionales que han llegado a la Especialización en Deporte y Desarrollo Social, primer programa en esta modalidad a distancia.

Por lo tanto, consideramos que se cuenta con las capacidades para adelantar programas en modalidad virtual con las mejores condiciones de calidad y poder así, llegar a una población diversa en contextos y en posibilidades de aprendizajes en torno a los campos de conocimiento que por tradición han sido parte de CENDA y por el cual somos reconocidos.

Asimismo, venimos explorando otras maneras de organización que trasciendan lo presencial y tradicional de la misma modalidad. Es así como el concepto de módulo se viene implementando con el pregrado, lo que permite asumir la inter y transdisciplinariedad con una intencionalidad curricular. La que se verá plasmada en el presente documento.

Sabiendo que la apuesta por las modalidades a distancia y virtual se convertirán en una estrategia importante en la Institución, se propone el presente modelo para brindar los lineamientos para todos los programas que se diseñen tanto en pregrado como en postgrado, teniendo en cuenta un discurso unificado en torno a la forma de entender estas modalidades dentro de un diálogo coherente y cohesionado entre las unidades académicas de la Institución. Esto le permitirá continuar con su posicionamiento, manteniendo la rigurosidad que se debe propender sobre el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación – TIC, superando las ligerezas que sobre ellas han recaído por al acceso fácil y el uso cotidiano que se le da en la sociedad, asumiendo de esta manera las apuestas desde lo pedagógico, es decir, desde las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento – TAC hasta las Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación – TEP. Sabemos que no es un cambio de lenguaje, sino que va más allá en el asumir la tecnología dejando la instrumentalización que se pueda entender empleando únicamente las TIC.

La deserción en modalidades que implican el uso de la tecnología es cercana al 67%, según datos del Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior – SPADIES del Ministerio de Educación Nacional, con esta realidad la Corporación Universitaria CENDA, le apuesta a pensarse la manera de incorporar las TIC a los procesos de formación gradual con el contacto permanente entre los estudiantes y sus docentes-tutores. Las modalidades a distancia y virtual, implican unas maneras diferentes de asumir los roles tanto del estudiante como del docente lo que implica establecer claramente las formas y mecanismos para hacerlo manteniendo la calidad por la que CENDA ha venido propendiendo desde sus programas presenciales.

2. LA EDUCACIÓN A DISTANCIA, GÉNESIS Y DESARROLLO

Para García Aretio (1999), son cinco los elementos que propiciaron el nacimiento de la educación a distancia y su posterior desarrollo. Estos se relacionan a continuación y posteriormente se describe las características de cada uno:

a. Los avances socio-políticos
b. La necesidad de aprender a lo largo de la vida
c. La carestía de los sistemas convencionales
d. Los avances en el ámbito de las ciencias de la educación
e. Las transformaciones tecnológicas

Cada uno de ellos se presenta sin que necesariamente exista prelación o encadenamiento, se muestra cada uno de manera aislada pero que a la larga se van estructurando como los elementos que dan inicio a la educación a distancia.

a. Los avances socio-políticos

Se presentan cuatro aspectos que vale la pena resaltar, el aumento de la demanda por la educación debido a la presión que genera la sociedad y que implica mayores espacios de formación, esto en detrimento de la calidad de la misma gracias a la masificación y aglomeración en las aulas por falta de infraestructura adecuada.

Los cambios sociales provocados por guerras y revoluciones impulsaban a la sociedad a buscar alternativas educativas más económicas, accesibles y eficaces.

La falta de atención a capas sociales menos favorecidas que tenían el suficiente capital cultural para asumir un reto de estos pero que su capacidad económica le impedía acceder a espacios considerados altamente costosos.

b. La necesidad de aprender a lo largo de la vida

La formación, que antes se pensaba era para cierta etapa de la vida, cobra relevancia en la medida que los trabajadores necesitan cualificarse a partir de la demanda que las nuevas tecnologías lo establecen, aunado a esto la presión que empiezan a establecer los organismos multilaterales sobre la formación a lo largo de toda la vida como una forma de adaptación a los nuevos requerimientos que demanda la sociedad.

Esto implicaba que las personas debieran acercarse a espacios de formación sin necesidad de abandonar sus espacios laborales ni descuidarlos.

c. La carestía de los sistemas convencionales

El lograr que todas las personas accedieran a la educación a través de los espacios convencionales implicaba demandas grandes de recursos que no siempre los países estaban dispuestos a asumir o no tenían los recursos suficientes,

lo que implica acceder a espacios diferentes a la presencialidad con el fin de abaratar la educación y lograr la masificación esperada.

Indistintamente la metodología de formación que se emplee, los recursos se requieren para poder establecer un sistema educativo acorde a las necesidades y demandas de la sociedad y que a la vez sea viable, para ello se requiere del convencimiento a los gobiernos de que invertir en educación es aumentar el capital humano de una sociedad y lograr su apalancamiento.

d. Los avances en el ámbito de las ciencias de la educación

La formación en espacios no convencionales implicaba una nueva mirada en las estructuras de pensamiento y para ello las ciencias de la educación deberían implementar nuevas formas de acceder a los aprendizajes, para ello debían cambiar los discursos y las relaciones que se establecían desde el aula, los avances en torno al fomento del trabajo independiente y la personalización del aprendizaje abren nuevas posibilidades, además que el adulto, a quien está pensada las nuevas formas de acceder al conocimiento, no precisa la presencia del docente para el logro del aprendizaje reflexivo y significante.

e. Las transformaciones tecnológicas

Quizás este sea el principal elemento que ha permitido que la educación en metodologías diferentes a la presencial haya cobrado tanta relevancia, gracias a las formas de comunicación entre los diferentes actores del proceso se ha logrado que la educación se posibilite desde escenarios distantes tanto sincrónica como asincrónicamente. De esta manera los estudiantes tienen a la mano los recursos necesarios y que podrán emplear en el momento en que así lo dispongan sin necesidad de descuidar su desempeño laboral y por ende continuar su formación y capacitación.

Este hecho es el que mayores avances ha tenido y seguirá teniendo y será el que permita que la educación a distancia y virtual se dé conservando elementos de calidad y pertinencia, quitándole cada vez más espacio a la presencialidad.

2.1. El Contexto en Colombia

La educación a distancia en Colombia se remonta a los años de 1930, algunas escuelas internacionales de origen norteamericano ofertaron cursos por correspondencia, entre otras están la Nacional Schools, la Escuela Superior Suramericana y la más recordada por su cobertura, la Hemphill Schools creada desde 1920 y que aún perdura. Luego con el programa Acción Cultural Popular – ACPO que surgió en 1947, donde el sacerdote José Joaquín Salcedo Guarín impartía algunas nociones educativas al campesinado de Sutatenza en el departamento de Boyacá (Rueda Enciso, 1999), allí nacen las primeras escuelas radiofónicas teniendo como fin la procura en el mejoramiento de la salud, el alfabetismo, el número, la economía, el trabajo y la espiritualidad. Dentro de los logros que se pueden establecer en esta experiencia se tiene la alfabetización de 30.000 adultos y ser ejemplo para otras naciones impulsadas por la UNESCO y el Vaticano hasta llegar a 24 países de cuatro continentes.

En 1967 el gobierno crea el Fondo de Capacitación Popular con el firme propósito de llevar la educación a sectores de la población que no tenían acceso a los centros escolares en apoyo de instituciones como el Ministerio de Educación

Nacional, el Ministerio de Comunicaciones, las Secretarias de Educación y la Universidad Pedagógica Nacional y en 1970 el Canal Once, actual Señal Colombia, se inaugura con programación educativa para adultos.

Con estas experiencias, algunas exitosas otras con menor relevancia, se crean los cimientos para mirar la educación a distancia como una opción real dentro de los procesos de formación, es así como las Instituciones de Educación como la Universidad Javeriana inician procesos formativos y, en 1972 se empieza a transmitir en televisión el programa "Educación de hombres nuevos", en 1975 la Universidad de la Sabana inicia algunos cursos a través de lo que se llamaría la educación abierta. En esta década el Instituto de Educación a Distancia de la Universidad de la Sabana (julio de 1975), con cuatro programas; el Centro de Enseñanza Desescolarizada de la Universidad Santo Tomás Abierta y a Distancia con el programa de Filosofía y Ciencias Religiosas; el Programa de Profesionalización a Distancia de la Universidad de San Buenaventura (en 1977 con dos especializaciones) hacen parte de las Instituciones que imparten formación a distancia (Pinilla, 2001).

En la década del 80, con el apoyo de los Estados Unidos, el País tiene un crecimiento importante, por esta fecha se contaba con 201 universidades de las cuales el 72% eran privadas (Pinilla, 2001), esto permitió un crecimiento del 278% en el ingreso, aunque con dos grandes problemas, la calidad y la poca cobertura en el sector rural.

En 1981, nace la primera Institución de Educación Superior Pública impartiendo programas solamente en metodología a distancia, es por ello que a través de la Ley 52 de 1981 se crea la Unidad Universitaria del Sur de Bogotá – UNISUR, transformándose a partir de la Ley 396 del 5 de agosto de 1997 en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. En su estructura se crean los CREADS – Centros Regionales de Educación Superior Abierta y a Distancia y los CIPAS – Centros de Interacción y Participación Académica y Social, estrategias que buscaban descentralizar la Educación con el fin de lograr mayor cobertura y pertinencia al buscar entender las regiones y ofertar programas que no se ofrecían en la educación presencial. En 1983 la Universidad Santo Tomás Abierta y a Distancia, crea el "Plan Integrado de Universidad a Distancia y Desarrollo de la Comunidad": Filosofía e Historia, Preescolar, Primaria y Tecnologías: Administración de Empresas de Economía Solidaria, Construcción, Recursos Naturales Renovables, Producción Agropecuaria, Laboratorio Dental en Bucaramanga.

A partir de este auge, el gobierno promulga el Decreto 2412 del 19 de agosto de 1982 creando el Consejo Nacional de Educación Abierta y a Distancia, reglamentando la educación abierta y a distancia y estableciendo el Programa Nacional de Educación Superior Abierta y a Distancia.

En 1992 se expide la Ley 30 o Ley General de Educación Superior, en donde se mantiene la presencia de la Educación a Distancia (Artículo 15) (MEN, 1992). Al revisar las estadísticas que proporciona el ICFES para el año de 1996 la mayor matrícula la tenían los programas de Ciencias de la Educación con un 43% del total de matriculados en esta modalidad, esto demuestra que el objetivo inicial de la Educación a Distancia de formar en programas técnicos y tecnológicos (García, 1999), no se cumplió en su totalidad.

Actualmente hay 313 programas de pregrado y 120 programas de postgrado en modalidad a distancia; asimismo, hay 447 programas de pregrado y 379 programas de postgrado en modalidad virtual (SNIES, 2021), lo que muestra que los programas de pregrados en modalidad a distancia representan el 4 % del total de programas, el 6 % en modalidad virtual y para postgrados, el 2 % en modalidad distancia y el 6 % en modalidad virtual. Lo que muestra que ya cerca del 10 % tanto de programas de pregrado como de postgrado, se ofertan en estas modalidades a distancia y virtual, siendo un número importante y que sabemos viene creciendo.

3. MARCO TELEOLÓGICO

El presente Enfoque Pedagógico para la Educación a Distancia y Virtual, mantiene un claro sello institucional transversalizado en cada uno de los elementos constitutivos del mismo y que se orienta sobre la siguiente plataforma teleológica:

3.1. Misión Institucional

Formar ciudadanos con un compromiso ético y responsable, contribuyendo a la solución de las necesidades de la sociedad y su desarrollo sostenible, mediante programas de pregrado y postgrados generando así, mejores condiciones de bienestar en la comunidad.

3.2. Visión Institucional

Para el año 2030 será una Institución Universitaria con reconocimiento social mediante una alta calidad académica de sus programas, interrelacionándose a nivel nacional e internacional con diversas comunidades, haciendo énfasis en innovación y emprendimiento.

3.3. Principios y Valores Institucionales

Con fundamento en su Misión, la Corporación Universitaria CENDA, consagra los siguientes principios y valores que deben estar presentes en la vida institucional y el desempeño de las funciones de todos sus integrantes, como también en el desarrollo y proyección de sus programas y de sus relaciones con la comunidad.

- La formación integral de ciudadanos a través del desarrollo y apropiación de los valores democráticos, éticos y morales; en su interrelación con la asimilación de los conocimientos científicos, técnicos, artísticos y humanísticos.
- La búsqueda permanente de respuestas a las necesidades del hombre en lo intelectivo, en lo humanístico, en el desarrollo de las competencias, para su enriquecimiento espiritual, estético y ciudadano.
- El respeto a la libertad de pensamiento, el pluralismo ideológico y la diversidad cultural.
- El ejercicio de la autonomía universitaria con responsabilidad social, en el marco de los requerimientos de las políticas educativas y las necesidades del contexto social, político y cultural.
- La libertad de cátedra e investigación, la discusión racional en la búsqueda del conocimiento y el desarrollo del pensamiento crítico.
- La investigación y difusión del conocimiento, para aplicarlos a la solución de los problemas de la realidad local, regional y nacional.
- La construcción y consolidación de la democracia, la paz, la equidad social y el ejercicio libre y responsable de los derechos ciudadanos.
- La participación de la comunidad académica: directivas, profesores, estudiantes y egresados en los diferentes procesos de desarrollo de la Corporación, para el logro de su misión y visión.

3.4. Fines

En el marco de los estatutos de la Institución se formulan los siguientes fines:

a) Contribuir a la formación humanística e integral de la persona en el contexto de la realidad nacional, regional y local y en escenarios crecientes de globalización.
b) Propender por la formación de ciudadanos idóneos y competentes en los distintos campos de acción, con fundamento en los principios éticos y morales, democráticos y de solidaridad, vigentes en la Constitución Nacional, para contribuir a la construcción de un nuevo modelo de sociedad.
c) Promover la formación profesional fundamentada en las humanidades, la filosofía, la ciencia, el Arte, la técnica y la tecnología, sin limitaciones por consideraciones de raza, credo, sexo o condición económica o social.
d) Desarrollar investigación en los distintos campos del conocimiento que permitan su asimilación crítica y la conformación de comunidades académicas que contribuyan a resolver los problemas más relevantes de la sociedad.
e) Buscar la articulación de la vida académica de la Corporación con la realidad económica, social, política, ambiental y cultural del País.
f) Crear y desarrollar condiciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida y el bienestar de la Comunidad Universitaria.
g) Buscar articulaciones con los diferentes niveles del sistema educativo nacional.
h) Promover acciones de carácter nacional e internacional consonantes con los intereses de la Corporación.
i) Promover la autoevaluación como una cultura del mejoramiento continuo que redunde en procesos de calidad en la Corporación.

3.5. Objetivos

Para lograr los fines anteriores, la Corporación Universitaria CENDA se propone los siguientes objetivos:

a) Propiciar la organización y oferta de programas académicos pertinentes que den respuesta a las necesidades actuales del País.
b) Desarrollar en el estudiante, durante su proceso formativo, las competencias que exige la sociedad actual como: pensamiento crítico, desarrollo de la autonomía, actitud propositiva, trabajo colaborativo, toma de decisiones responsables y compromiso ético.
c) Formular y ejecutar programas y proyectos de extensión relacionados con las funciones de docencia e investigación que redunden en beneficios de la comunidad.
d) Desarrollar una cultura que promueva la actitud investigativa en los procesos formativos y la producción de conocimiento conducente a la solución de los problemas del entorno.
e) Generar escenarios y relaciones de interacción que permitan un clima organizacional propicio para el cumplimiento de los fines institucionales y el bienestar de la comunidad.
f) Difundir el conocimiento de la comunidad Cendista a través de diferentes mecanismos y estrategias.
g) Crear y mantener un sistema de gestión de la calidad fundamentado en la autoevaluación, la participación de los diferentes actores de la comunidad y la construcción de planes de mejoramiento.
h) Promover dentro de sus procesos y programas, la conservación del medio ambiente, la preservación del hombre y su relación con la naturaleza.
i) Generar una estructura organizativa adecuada a la naturaleza, tamaño y complejidad de la Corporación de acuerdo con sus recursos, procurando su sostenibilidad y desarrollo institucional.

4. COMPONENTE PEDAGÓGICO

El interés de la Institución por desarrollar un Modelo de Educación para su oferta de programas en modalidades a distancia y virtual, se traduce en la oportunidad para documentar el imaginario institucional sobre las necesidades de organización de los actores curriculares para el proceso de enseñanza-aprendizaje, los propósitos del proceso formativo, los contenidos que conceden soporte científico y crítico al proceso, la secuenciación de los mismos, los recursos para el aseguramiento del proceso, las estrategias necesarias para facilitar el desarrollo cognitivo y, finalmente, el sentido y las formas mediante las cuales se evaluará.

4.1. Enfoque Pedagógico

Hablar de enfoque pedagógico implica establecer vínculos ideológicos que orienten el quehacer dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo que les posibilitará a los actores establecer acciones posibles a partir de los diagnósticos que se determinen en cada escenario educativo.

El enfoque pedagógico no solo busca representar la realidad, sino que busca la solución de problemas desde una visión sistémica de la realidad que conjuga diferentes aspectos de la vida en tanto le permite asirse de los elementos que le sean necesarios para lograr establecer posiciones críticas.

4.1.1. Visión desde la Complejidad

Es así como el enfoque pedagógico por el cual la Corporación Universitaria CENDA se acoge es el de la complejidad, pero hablar de complejidad implica ubicarse dentro de una corriente epistemológica que permita su despliegue en el quehacer pedagógico. Para ello, ubicamos la complejidad dentro de los postulados del Pensamiento Complejo que ha ido construyendo Edgar Morin a través de los años.

Sus principales postulados y sus lenguajes, se convierten en el camino por el cual CENDA transita en la definición de su ruta pedagógica. Asumir la complejidad implica transformar pensamientos y desmitificar ideas, Morin (1994) da las primeras luces respecto a las ilusiones por desarmar, “La primera ilusión es creer que la complejidad conduce a la eliminación de la simplicidad… La segunda ilusión es la de confundir complejidad con completud” (p.3), esto implica que hablar de complejidad remite al establecimiento de relaciones de las cuales emerjan nuevas formas de reconocimiento hacia el otro y por el otro sin necesidad de desdibujar lo ya conocido y lo dado desde la linealidad, la complejidad amplía las posibilidades y se inserta en el mundo de lo conocido y lo que está por conocer, es decir, la incertidumbre.

González (s.f.), citando a Morin, aporta en la claridad que se requiere del concepto de complejidad ubicándolo desde la postura epistemológica del pensamiento complejo: “El pensamiento complejo es más que una revolución, es un proceso de conocimiento que quiere tener juntas a perspectivas tradicionalmente consideradas como antagonistas, es decir universalidad y singularidad” (p.83), esto redunda en la claridad que se debe tener al hablar de pensamiento complejo y en no caer en los mismos reduccionismos y determinismos por los cuales se combate. La complejidad se debe entender desde la mirada misma de lo diverso, lo difuso, lo indeterminado, porque no decirlo, desde lo complicado y desde lo simple. Es así como se deberá entender la escuela, como un entramado de relaciones y de posibilidades de auto-eco-organización.

El enfoque pedagógico de CENDA, se concibe desde la visión de una organización sistémica. Es imperativo mirar a la escuela más allá de una organización lineal sino por el contrario hay que darle un nuevo sentido concibiéndola como un sistema que se re-construye a sí mismo, es entender la escuela como un sistema autopoiético en permanente re-construcción e interacción con el entorno (Luhmann, 1992), que a la vez que se dinamiza a su interior en consonancia con las interacciones sociales se posibilite el entender el mundo que lo circunscribe y asimilarlo como parte de su devenir histórico complejo, esto en articulación propia como sistema que convive dentro de otros sistemas y con otros sistemas y que se realimenta como parte de su desarrollo.

La escuela se debe transformar y trascender hacia nuevos horizontes de entendimiento, y quien mejor que quienes hacen parte de dicho sistema, para ello se debe "reintegrar al observador en la observación" (Morin, 2001). Esto como parte del proceso de-constructivo que se requiere para resignificar a la escuela como una organización sistémica, en palabras de Sotolongo y Delgado (2006) "Un sistema está constituido por la interferencia recíproca entre la actividad del sistema objeto y la actividad objetivadora del sujeto" (p.62) donde la relación sujeto-objeto se entrelaza en busca de sus necesidades y proyecciones que como sistema le interesan y le permiten auto-eco-organizarse.

4.1.2. La Interdisciplinariedad

La comprensión de la pedagogía como eje de análisis de la realidad educativa colombiana y latinoamericana parte de la aceptación de su carácter interdisciplinar, es decir, de su vínculo con otras disciplinas del saber, la investigación y con los saberes técnicos. Es desde este tejido que se consolida una propuesta formativa que adquiere y construye sentido y significado social y cultural, porque parte de la comprensión compleja de la realidad y de los contextos de actuación profesional. Aporta nuevos entendimientos sobre el hombre porque comporta la articulación de sus múltiples dimensiones, fortalece la capacidad humana de comunicación, narración, lectura y escritura que permiten tender puentes entre los diversos campos del saber. La relación y búsqueda de sentido interdisciplinar se consolida en el ejercicio metodológico de la socialización, la práctica y la investigación formativa. Estas estrategias promueven la integración de los conocimientos específicos de los programas en diferentes momentos para situar al estudiante ante la necesidad de construir respuestas integrales a los problemas educativos.

4.1.3. La Formación Integral

El concepto de formación integral se entiende como aquella que contribuye a enriquecer el proceso de socialización del estudiante, que afina su sensibilidad mediante el desarrollo de sus facultades intelectuales y emocionales, que contribuye a su desarrollo moral y que abre su espíritu al pensamiento crítico para el cultivo de una forma de vida en sociedad movilizada por valores de justicia y solidaridad sin los cuales no es viable la vida en sociedad. La formación integral constituye el horizonte de sentido que debe guiar las acciones de los profesores de la Institución, las determinaciones administrativas de la formación y la actuación de los estudiantes en el desarrollo de sus actividades académicas.

4.1.4. La Actitud Científica

Esta radica en una manera diferente de asumir la práctica cotidiana opuesta a la rutina y la acción espontánea. Es una disposición a trabajar de manera crítica para adelantar los procesos didácticos en forma ordenada. La actitud científica se construye en las comunidades académicas y su problemática forma parte de los procesos de formación permanente, en cuanto requiere de la generación de ambientes en los cuales el actuar de acuerdo con unas reglas de juego adquiere una significación, así la actitud científica conjuga la búsqueda de la verdad y la curiosidad insaciable.

4.2. Lineamientos Curriculares

4.2.1. Campos de Conocimiento

El concepto de campo emerge de la reflexión sobre la organización del conocimiento en la tensión establecida entre la concepción clásica del conocimiento y las posturas epistemológicas contemporáneas. De esta manera las áreas establecidas en el programa se renuevan y se transforman en campos, que son más abarcantes en su relacionamiento.

Cuando se habla de área del conocimiento, subyacen algunas ideas que en cierta forma no son suficientes como fundamento para las pretensiones curriculares. La idea del área como un espacio conceptual perfectamente delimitado, uniforme, que tiene como correlato la disciplina clásica cuyas fronteras están absolutamente identificadas y son cerradas, es la primera de ellas. De esta manera, cada área del conocimiento en esta perspectiva, está conformada por asignaturas que si bien pertenecen a ella, no tienen mayor relación entre sí, ya que sus fronteras y sus objetos están plenamente definidos.

Por su parte el campo definido por Lewin, citado por Fernández y Puente (2009) se configura en: “una totalidad de factores coexistentes concebidos como mutuamente interdependientes” (Pág. 35). Esta definición hace posible, en principio, establecer relación directa con la perspectiva teórica establecida para los programas en la que la concepción sistémica es fundamental. Entender el conocimiento como sistema implica de primera mano, asumir que los elementos que componen el sistema están en relación de coexistencia e interdependencia. En otras palabras los conocimientos, asignaturas o espacios académicos que conforman el sistema se co/determinan y se modifican entre ellos, lo cual hace fundamental la relación de diálogo que no es posible sustentar en la concepción clásica.

Una segunda idea en la reflexión implica que si bien, en la perspectiva clásica el conocimiento, organizado en una disciplina, proviene de la realidad misma; que a partir de un proceso riguroso (método científico), establece leyes fundamentales, universales, a/históricas, que explican dichos fenómenos y que permiten a posteriori entender y explicar cualquier fenómeno de la misma categoría; en su versión académica el conocimiento se ha organizado en teorías, que muy pocas veces son contrastadas con la realidad, sino que por el contrario se asumen como verdades que deben ser aprendidas (memorizadas) por el estudiante. La concepción de campo de otra parte hace necesario que el conocimiento tenga siempre una relación fundamental con su “existencia” en la realidad, pues tiene como fundamento según Bourdieu, citado por Fernández y Puente (2009), “una red o configuración de relaciones objetivas entre posiciones. Estas posiciones se definen objetivamente en su existencia y en las determinaciones que imponen a sus ocupantes, ya sean agentes o instituciones” (Pág. 35).

La noción de campo en esta misma línea hace énfasis en la inseparabilidad de la investigación empírica y la teorización: “la construcción teórica para romper con las categorías del sentido común, al mismo tiempo que prevenía del peligro de un formalismo vacío, que ellos intentaron conjurar mediante un método de aproximación gradual, un constante ir y venir entre la investigación empírica y la construcción teórica” (Fernández & Puente, 2009). De esta manera el concepto campo sustenta una de las claves de la propuesta epistemológica de los programas en la que se hace necesario poner siempre en tensión la realidad con la teoría.

Finalmente, la estructura del área no depende de ninguna manera de elementos contextuales o circunstanciales ya que está determinada de antemano, en ese orden de ideas las disciplinas, asignaturas o espacios académicos, tienen un lugar definido en el análisis de los objetos que le corresponden y estos se pliegan a la estructura de la disciplina.

Por su parte el campo permite una organización contextual de sus componentes, en palabras de Fernández y Puente (2009) "Uno de los enunciados básicos de la teoría lewiniana del campo psicológico es que «cualquier conducta o cualquier otro cambio en un campo psicológico depende solamente del campo psicológico en ese momento" (Pág. 36), es decir, no hay un a priori fundamental ni inamovible, depende del sistema en el momento. Los autores mencionados (Fernández & Puente, 2009) igualmente plantean, que desde la perspectiva de Bourdieu:

> "…en sus múltiples investigaciones sobre el arte, la ciencia, la burocracia estatal, etc., intentó superar la oposición entre estructura e historia, entre descripción sincrónica y análisis diacrónico, mostrando que el motor del campo reside dentro de la lucha interna que allí libran los agentes más o menos provistos de capital específico y, por tanto, más o menos llevados a estrategias defensivas y conservadoras u ofensivas y revolucionarias. Es la estructura lo que hace la historia y la historia lo que hace la estructura" (Pág. 42)

Así las cosas, la organización del campo, se puede determinar a partir de las situaciones problémicas y las unidades de sentido propuestas para abordar la formación del profesional. En otras palabras, la relevancia de uno o de otro espacio académico dentro del campo y sus relaciones, no se determinan de una vez y por siempre, sino que por el contrario se regulan de acuerdo con las necesidades generadas a partir de las situaciones problémicas planteadas en el módulo o la unidad de sentido, es decir, la estructura del campo se pliega al objeto de conocimiento.

4.2.1.1. Estructura de los campos de conocimiento en CENDA

La Institución ha definido para la estructura curricular de sus programas cinco campos de conocimiento, los que podrán subdividirse de acuerdo a las particularidades propias de cada campo amplio, específico y detallado según lo definido en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación adaptado para Colombia – CINE 2011 A.C (DANE, 2011)

Para ello CENDA establece los siguientes campos de conocimiento con los siguientes porcentajes aproximados para cada campo de conocimiento. (Ver Tabla 1)

Estos proceden para programas de pregrado, para los postgrados, se definirán desde cada propuesta según su naturaleza y nivel.

4.2.1.2. Disciplina

El otro elemento tomado como constitutivo de la propuesta curricular es la disciplina. Si bien es cierto la intención epistemológica del programa se enfoca hacia una comprensión compleja de la realidad y del conocimiento de esta; lo que implica una apuesta por miradas interrelacionada, interdependientes, integrales, que en la epistemología contemporánea se relacionan con la multi, inter y transdisciplinariedad; la concepción disciplinar deviene importante precisamente porque es desde ella que se puede abordar en una lógica incluyente el estudio de las nuevas epistemologías.

Es innegable la importancia y el desarrollo que han adquirido en la ciencia, el trabajo desde las disciplinas. El concepto de disciplina no tiene un único desarrollo así que se hace difícil establecer una concisa definición que pueda incluir a todos en el mismo nivel, así lo propone Krishnan (2009). Muchos investigadores parten de un análisis etimológico del término, que si bien da luces para entender algunas de sus acepciones, no será desarrollado aquí. Krishnan (2009) sugiere que el término disciplina académica tiene muchos de los elementos desarrollados en el significado etimológico y filosófico desarrollado por los investigadores mencionados, y que al mismo tiempo comenzó a utilizarse como un

CAMPO DE CONOCIMIENTO	PROPÓSITO	PORCENTAJE
INSTITUCIONAL	Impulsar el desarrollo de las habilidades sociales, humanas y comunicativas tanto en lengua materna como en un segundo idioma en los estudiantes, de tal manera que permitan su inserción a la vida profesional con un sentido ético y político.	Entre 10 y 12
INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA	Busca desarrollar en el estudiante un conocimiento epistemológico, metodológico y técnico sobre la investigación y la construcción del conocimiento a partir del estudio y aplicación de estrategias de observación y análisis que le permitan reflexionar e intervenir la realidad del entorno en que se mueve su profesión.	Entre 10 y 15
ELECTIVAS	Promueve la inter y transdisciplinariedad a partir de propuestas académicas que alimentan el perfil profesional desde diversas miradas tanto propias de la temática de estudio como otras que la complementan.	Entre 7 y 10
PROPIOS DEL PROGRAMA	Se orienta al desarrollo de competencias propias de su ejercicio profesional, se podrán establecer tantos como sea necesario y que den respuesta.	Entre 60 y 70

Tabla 1. Campos de Conocimiento.

término técnico en la organización del aprendizaje y en la producción de nuevo conocimiento. Es en esta última forma, que las disciplinas académicas tienen algunas características que son precisamente importantes en la propuesta curricular del programa.

Dice Krishnan (2009:9) un listado general de las características podría incluir:

1. Las disciplinas tienen un objeto particular de investigación (ejemplo Ley, sociedad, política), sin embargo los objetos de investigación pueden ser compartidos con otra disciplina;
2. Las disciplinas tienen un campo acumulado de conocimiento especializado referido a su objeto de investigación, que es específico y generalmente no compartido por otra disciplina;
3. Las disciplinas tienen teorías y conceptos que pueden organizar efectivamente el conocimiento especializado acumulado;
4. Las disciplinas usan terminología específica o lenguaje técnico específico ajustado a su objeto de investigación;
5. Las disciplinas han desarrollado métodos específicos de investigación de acuerdo a sus requerimientos específicos de investigación y, más crucialmente;
6. Las disciplinas deben tener algunas manifestaciones institucionales en la forma de sus temas enseñados en la universidad, respecto a departamentos académicos y asociaciones profesionales conectadas con ellas.

Ahora bien, como se mencionó anteriormente, se parte de la comprensión de dos etapas formativas, en la primera se hace una apropiación disciplinar que se orienta por las características anteriormente descritas, es decir, en esta etapa se buscará la apropiación por parte de los estudiantes, de los abordajes característicos de las disciplinas que toman como objeto de estudio lo relacionado con la educación física, la recreación y el deporte desde las ópticas definidas para el proyecto curricular (motricidad humana, pedagogía, movimiento, cuerpo, deporte, actividad física, recreación, etc.)

En esta etapa se busca fundamentalmente que el estudiante conozca las teorías y conceptos que se han desarrollado en la organización de los conocimientos alrededor de los diferentes objetos, que comprendan y adquieran el lenguaje técnico, los métodos y las temáticas relacionadas con el campo.

4.2.1.3. Módulo

La Institución ha acogido el concepto de módulo como una unidad curricular en la cual se organizan procesos educativos concretos teniendo presente propósitos formativos que son claramente evaluables, además, brinda la posibilidad de integrar asignaturas y desarrollar aprendizajes para la consolidación de competencias. Por otra parte, el módulo se define como el conjunto de actividades teórico prácticas dispuestas para el logro de resultados de aprendizaje que aborda una o más áreas en unidades de competencia integrando actitudes, destrezas y habilidades.
Los propósitos de la elaboración modular de acuerdo con Castañón según Vargas (2008) son:

- Los contenidos (conceptos, hechos, datos, procedimientos, valores, actitudes) son seleccionados en función de su aporte a la resolución del problema y a la construcción del saber hacer reflexivo.
- Se desarrolla a través de actividades formativas que integran formación teórica, conocimientos y saberes de las distintas materias, y formación práctica en función de las capacidades profesionales que se proponen como objetivos.
- Se basa en una concepción de la enseñanza y el aprendizaje coherente con el desarrollo de competencias.
- El aprendizaje se entiende como un proceso de adquisición de significados que tiende a la permanente vinculación entre los contenidos de la formación y su aplicabilidad en los contextos productivos o sociales.

4.2.2. Principios Curriculares

Los programas de formación definen su propuesta metodológica con base en prácticas experienciales de doble faz: por un lado la de socialización y por el otro la formación de un sujeto crítico-complejo. Estas experiencias buscan incidir en la calidad del desarrollo y apropiación del conocimiento científico, pedagógico, ambiental, social y tecnológico, desde una opción humanista, desde el reconocimiento de los diferentes escenarios de formación como espacios de transformación social.

4.2.2.1. Principio dialógico

Tomar lo dialógico como un principio orientador en la acción pedagógica implica dar fuerza en lo comunicativo, exaltando los vínculos, los encuentros, las conectividades, las sinergias, las redes de inter-aprendizajes que conducen a tender puentes para construir colectivamente el conocimiento. El pensamiento complejo entiende la dualidad no sólo como antagonista sino también como complementaria, en la concreción de la unidad están presentes los contradictorios, no es posible la existencia del uno sin el otro y no como superación sino como co-existencia. Este principio está sustentado en la existencia de las lógicas no clásicas que, en la comprensión de la insuficiencia de la lógica lineal como complementarias.

4.2.2.2. Principio hologramático

Claramente hemos comprendido la realidad de cualquier sistema como compuesta por partes y asumimos que, uniendo esas partes, al estilo de un rompecabezas, podemos tener la comprensión de la unidad estudiada. Sin embargo,

esta comprensión es limitada en el sentido de que en cada parte del sistema también está presente una buena parte de toda la información y realidad de la unidad. Este principio va más allá del reduccionismo (la realidad está compuesta por partes) y del holismo (lo único real es el todo). Desde esta perspectiva, cada elemento (enseñanza-aprendizaje, evaluación, investigación, bienestar), espacios de encuentro (seminario, módulo, proyecto, laboratorio), etc., recogen los constitutivos del sistema global y no solamente una parte de este, por el contrario, en cada parte se reúnen todas las características de la unidad.

4.2.2.3. Principio de recursión organizacional

De acuerdo con Rozo (2003), el principio de recursión organizacional supera el de feedback, ya que este último se asocia a la regulación de un sistema, mientras que el de recursión organizacional se refiere o invoca principalmente la auto/organización y la auto/producción.

En este orden de ideas la complejidad y en este caso la pedagogía como sistema no se comporta como en un sistema cerrado o clásico en el que la relación causa-efecto se da en una dirección determinada. Por el contrario, en la complejidad la relación causa-efecto es al menos bidireccional de tal manera que la misma causa es modificada por el efecto que produce. En otras palabras, el productor (causa) es producido igualmente por lo que produce (efecto)

4.2.3. Elementos Curriculares

La impronta de los programas está compuesta por tres elementos constitutivos que apuntan a la materialización de la apuesta curricular.

4.2.3.1. Perspectiva en pensamiento complejo

La pedagogía actual afronta desafíos frente al conocimiento parcelado, lineal, fragmentado y simplista. Esta forma de asumir el conocimiento requiere un cambio de paradigma, un nuevo modelo enfocado en los vínculos, sin rupturas radicales con las prácticas que le anteceden, sino como provocación y posibilidad, un paradigma conducente a cambiar la mirada sobre el sujeto, la sociedad y la educación cuando se les analiza vinculados a los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, una mirada que reconozca lo dialógico, los enlaces, las conectividades, potencialidades, emergencias, la autoorganización, el desorden, el caos, la fractalidad y otras ideas que permitan las sinergias, redes de inter-aprendizajes, visión ecológica y planetaria, trabajos multi, inter y transdisciplinares como la manera de tender puentes entre saberes, contextos y sujetos.

4.2.3.2. Formación de la actitud investigativa – FAI

La finalidad de la formación de la actitud investigativa, se pregunta por la construcción de conocimiento, el quehacer profesional, los objetivos de enseñanza, los contenidos, las metodologías, los instrumentos y los procedimientos utilizados para contrastarlos con el campo experiencial y empírico en el que se recorta la mirada de la “realidad” valorada de interés para acceder a su comprensión y explicación posible. Se intenta partir de localizaciones problemáticas más cercanas a las experiencias subjetivas y sociales de los estudiantes, para complejizarlas en los marcos contextuales que se definan apropiados.

4.2.3.3. Interdisciplinariedad / Transdisciplinariedad

La transdisciplinariedad según Max-Neef (2004), requiere para que esta se pueda evidenciar, de tres pilares:

1. **Niveles de realidad:** diversas formas de ver y entender la realidad, que según Nicolescu (2000), es aquello que se puede definir desde diferentes maneras, ya sea desde la descripción, desde la representación o desde la experiencia y que involucra los sentidos y las emociones
2. **El tercero incluido:** implica acabar con los determinismos y los opuestos, el día y la noche no son opuestos, son complementarios y se necesita del uno y del otro para coexistir. Por lo tanto, las disciplinas no son autosuficientes para definir el mundo, requieren de su complementariedad.
3. **La complejidad:** entendida como el tejer la realidad a partir de diversas miradas, no existe un solo camino pero si el más indicado para poder llegar, en este caso al conocimiento.

La interdisciplinariedad / transdisciplinariedad, permite tejer posibilidades para entablar puentes comunicativos entre diversos campos disciplinares y perspectivas haciendo posible lo interdisciplinar y lo transdisciplinar de tal manera que la concreción de la perspectiva del pensamiento complejo se materializa en la propuesta metodológica de unidades de sentido y estructura modular planteada en dos fases:

- **Fase de apropiación disciplinar:** se trabaja desde los campos disciplinares estructurada metodológicamente en unidades de sentido, permitiendo poner en relación varios espacios académicos con el elemento común de una situación problémica, entre los primeros semestres.
- **Fase de Interdisciplinariedad / Transdisciplinariedad:** Se trabaja desde los ejes de trabajo centrado en los saberes específicos del programa, estructurada metodológicamente en módulos, permitiendo tejer relaciones entre diferentes espacios académicos y campos disciplinares pensada igualmente en su articulación con las situaciones problémicas entre los últimos semestres.

Esto conlleva que el diálogo entre disciplinas se realice de manera progresiva permitiendo en los primeros semestres se desarrolle y se logre la apropiación de los campos disciplinares pertinente para reconocer las bases epistemológicas del campo de conocimiento específico del programa para posteriormente ir complejizando y poner en relación campos disciplinares con los espacios académicos.

Es aquí donde el principio de lo dialógico cobra gran valor y sentido en el desarrollo de los programas, esto conlleva en dar fuerza para entablar relaciones que permitan reconocer y construir colectivamente el conocimiento, promoviendo interrogantes y problematizaciones de las situaciones de la realidad educativa.

a. **Unidad de sentido:** corresponde a la articulación teórica, programática y metodológica de varios espacios académicos de un mismo campo durante los primeros semestres. Este proceso se armoniza a partir de situaciones problémicas que permiten generar el sentido y coherencia de la estructura mediante la delimitación de contenidos y en respuesta a los propósitos del campo y las competencias necesarias para cada espacio.

b. **Ejes de trabajo:** es el atractor afín a cada espacio académico que concentra y permite la sistematización de los procesos formativos generados en los demás espacios académicos. En este sentido, el desarrollo de cada uno de ellos aporta en la resolución de la situación problémica a partir de sus particularidades teóricas y metodológicas articuladas coherentemente.

c. **Módulo interdisciplinar:** estos se encuentran organizados a partir de la armonización de dos o tres espacios académicos pertenecientes a distinto campo. Tal articulación se logra mediante situaciones problémicas que, a partir de sexto semestre, responden a los campos de acción de la licenciatura constituidos como ejes de trabajo para cada semestre: Educación física, recreación, deporte y, actividad física y salud, tal como se muestra en la siguiente tabla.

4.2.4. Estructura Curricular

4.2.4.1. Unidades de sentido

Para el diseño de las unidades de sentido se tiene en cuenta la coherencia entre espacios académicos y propósito del campo con el objetivo de establecer una situación problémica que precisa la definición de una metodología conjunta que se despliega a nivel de espacio académico, pero articuladora de los procesos que se desarrollan en cada una de ellos.

<table>
<tr><th colspan="7">Unidad de sentido:</th></tr>
<tr><td colspan="7">Situación problémica:</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Campo de conocimiento</td><td colspan="2">Asignatura A-1</td><td colspan="2">Asignatura A-2</td><td colspan="2">Asignatura A-3</td></tr>
<tr><td>Contenidos</td><td>Competencias</td><td>Contenidos</td><td>Competencias</td><td>Contenidos</td><td>Competencias</td></tr>
<tr><td>Metodología</td><td>Evaluación</td><td>Metodología</td><td>Evaluación</td><td>Metodología</td><td>Evaluación</td></tr>
<tr><td colspan="2">Producción</td><td colspan="2">Producción</td><td colspan="2">Producción</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Metodología de la unidad</td><td colspan="3">Trabajo teórico
• Lectura, discusión, reflexión y análisis</td><td colspan="3">Trabajo práctico
• Experiencia y prueba</td></tr>
<tr><td colspan="3">Trabajo evaluativo
• Verificación teórica (pruebas objetivas)
• Verificación práctica (demostración)</td><td colspan="3">Productos
• Evidencias</td></tr>
</table>

Ilustración 1. Estructura de la unidad de sentido.

4.2.4.2. Módulos interdisciplinares

Para el diseño de los módulos interdisciplinares se tiene en cuenta la coherencia entre espacios académicos de distinto campo de conocimiento con el objetivo de articular y aportar metodológicamente a la solución de la situación problémica que ordena el módulo. La situación problémica se genera en la articulación de dos elementos: por un lado, cada campo de acción de la licenciatura (educación física, recreación, deporte y actividad física y salud) constituye un eje de trabajo para el módulo. Por otra parte, en cada módulo se recurre a uno de los espacios académicos del campo praxis de la educación física, recreación y deporte con la finalidad de constituirlo en el atractor sobre el cual se organiza el trabajo interdisciplinar con uno o dos espacios académicos de los campos de conocimiento restantes. Es en esta articulación que se configura una metodología conjunta que no solo trabaja en la solución de la situación problémica, sino que permite armonizar y comprobar el trabajo teórico, práctico, evaluativo y productivo de los procesos.

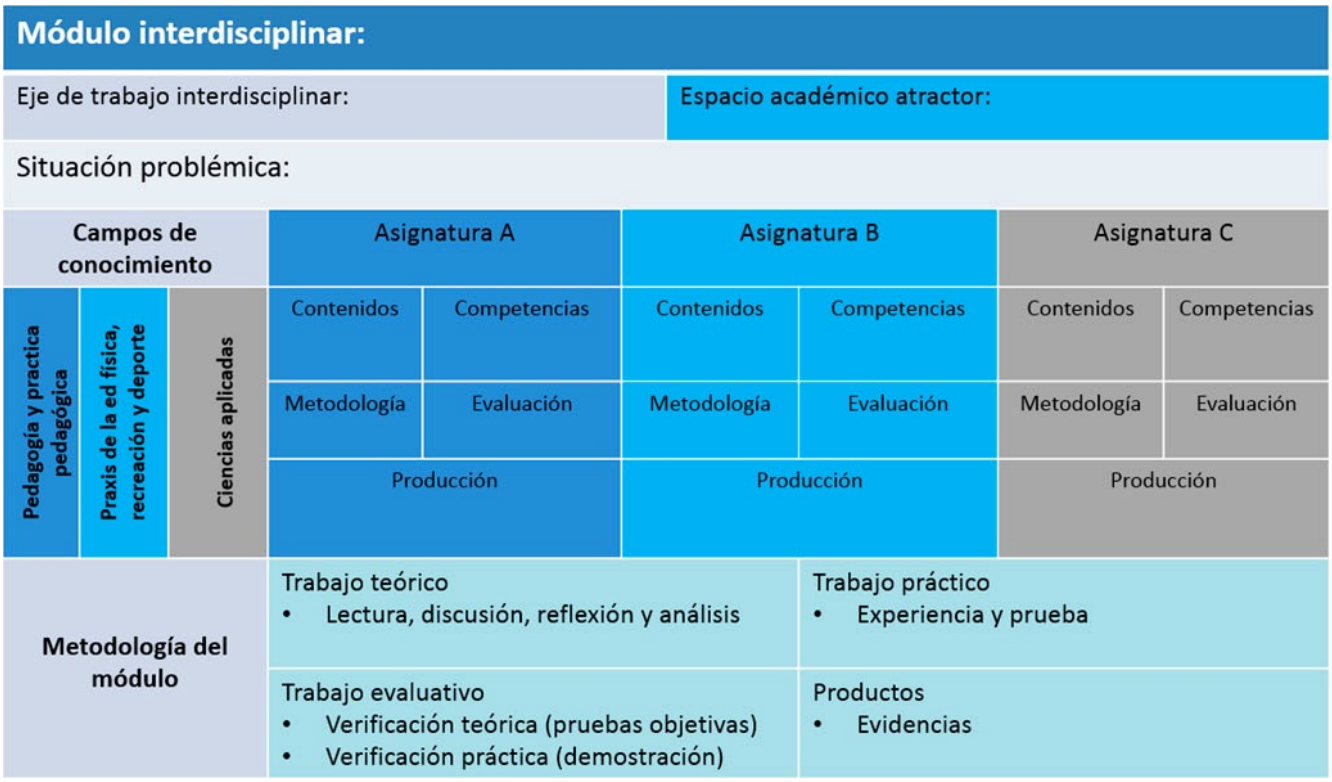


Ilustración 2. Estructura del Módulo.

4.3. El Sistema de Créditos

La Corporación Universitaria CENDA acoge los créditos académicos de acuerdo a la normatividad del Ministerio de Educación Nacional, siendo la organización sistemática de los procesos académicos y administrativos que permite, después de establecer una ponderación de las actividades de los estudiantes, flexibilizar los planes de estudio y ampliar el alcance de la autonomía del estudiante al posibilitar su injerencia directa en la determinación del curso, naturaleza y ritmo de sus estudios, y estimular los procesos de autoformación y autorregulación en la formación de los estudiantes.

El sistema de créditos académicos busca facilitar la movilidad estudiantil pues al reconocer los aprendizajes alcanzados por los estudiantes, permite encontrar equivalencias, validar y homologar los logros en armonía con los criterios de innovación, flexibilidad, pertinencia e integración curricular. De igual manera, la reglamentación institucional adopta el crédito como un instrumento que facilita el establecimiento de equivalencia entre cursos de diferentes programas curriculares tal como se manifiesta en el Reglamento Estudiantil.

Los programas organizan el desarrollo de las actividades académicas de cada espacio académico que conforma el plan de estudios de acuerdo al sistema de créditos académicos para estructurar los syllabus, considerando el trabajo que deberá desarrollar el estudiante para la adquisición de los aprendizajes con orientación directa del docente (sincrónicamente y asincrónicamente), el trabajo independiente del estudiante con asesoría del docente, las competencias a adquirir y los resultados de los aprendizajes a desarrollar.

Para efectos de asignación de horas Sincrónicas y Asincrónicas, así como del tiempo para realizar el trabajo independiente por parte de los estudiantes a cada asignatura de los programas, se tiene en cuenta que el docente construye

conocimiento y verifica aprendizaje, es necesario considerar que en ese proceso enseñanza-aprendizaje, el docente dedica buena parte de su actividad al aspecto formativo (despliegue de la competencia) y un restante a verificar el conocimiento (resultados de aprendizaje)

Para los programas a distancia tanto de pregrado como de postgrado, se ha definido una relación de trabajo de 1:3, en donde el estudiante tendrá por cada hora de trabajo directo con el docente, 3 horas de trabajo autónomo, lo que deberá potenciar el apoyo del trabajo desde plataformas.

Asimismo, para los programas virtuales tanto de pregrado como de postgrado, se ha definido una relación de 1:5 dado que el trabajo con las plataformas se refuerza y el trabajo autónomo del estudiante toma mayor relevancia. Los encuentros sincrónicos, servirán como apoyo al trabajo que desarrollen los estudiantes con los materiales alojados en la plataforma y el resto prevalecerá el trabajo asincrónico a partir de los materiales alojados en la plataforma y que deberán servir como constituyente del refuerzo en los espacios sincrónicos.

4.4. Los Roles en el Modelo Pedagógico a Distancia y Virtual

Cada rol debe cumplir la función que le corresponde, cada quien, en su lugar para poder educar, esto se convierte en el arte de enseñar desde nuestro lugar, este es el punto de partida de la Educación a Distancia y Virtual en CENDA.

Con el advenimiento de las tecnologías de la información y de las comunicaciones que abre la posibilidad de la formación desde otras maneras, modifica las actuaciones del docente y del estudiante en relación al abordaje de la tarea educativa; de igual forma los materiales que se emplean para la formación presencial deben sufrir transformaciones en los que se permita el acceso de manera sincrónica y asincrónica, lo que se traducirá en el manejo de herramientas de la web y la relación con su función pedagógica.

Pero estos aspectos sin un apoyo desde la administración que garantice la logística y la puesta en marcha de todos los elementos constitutivos en la educación a distancia muy posiblemente se perdería el horizonte y la calidad que se quiere asumir, es por esto que se hace necesario determinar también los roles que cumplen las organizaciones desde el apoyo administrativo y de gestión académica.

4.4.1. Las Nuevas Mediaciones

La Educación del siglo XXI, definitivamente debe ser distinta de aquella que nos correspondió vivir en el XX. Y no sólo por los medios sino por sus fines más profundos, poniéndolos en aquello que Paul Karl Feyerabend intuía como la preocupación esencial de la humanidad, su propia pervivencia:

> "…desarrollemos una nueva clase de conocimiento que sea humano, no porque incorpore una idea abstracta de humanidad, sino porque todo el mundo pueda participar en su construcción y cambio, y empleemos este conocimiento para resolver los dos problemas pendientes en la actualidad, el problema de la supervivencia y el problema de la paz; por un lado, la paz entre los humanos y, por otro, la paz entre los humanos y todo el conjunto de la Naturaleza" (Feyerabend, 1984).

Ciertamente, en términos de formas y de medios, la renovación en el siglo XXI es imperativa y en general es palpable que los esfuerzos que se hacen en Educación por usar de manera conveniente los adelantos tecnológicos están suficientemente retrasados si tomásemos como punto de cotejo las posibilidades que éstos ofrecen. No se trata de sustitución, como han dicho Karsenti y Larose: **"Aunque las TIC puedan facilitar y hacer más eficaz el trabajo del maestro, éstas no pueden sustituirlo en la misión de la escuela"** (Karsenti & Larose, 2005).

Si bien los desarrollos en materia de Tecnología de la Información y la Comunicación – TIC, han renovado la vida de los seres humanos, la Educación apenas sí marcha en cuanto al uso de tales progresos. Los países en vías de desarrollo como Colombia, apenas ingresan –y no con muchas dificultades y desconfianzas– en los nuevos escenarios de formación. Si de muestras se tratase, bastaría con indicar que aún en nuestro medio la metodología de educación a distancia, si bien ha superado las etapas de enseñanza por correspondencia, multimedial, telemática y se encuentra ingresando a la virtualidad, esta última etapa ha sido poco desarrollada y apenas sí se encuentran en programas con formación E-Learning y B-Learning, pero el uso de programas de formación con modelos M-Learning no aparece por las limitaciones técnicas conocidas.

4.4.2. El Estudiante

Si encontramos que los estudiantes ya no desean "saber", el problema no es de su naturaleza, como a veces se quiere hacer ver, sino de la dinámica social y en muchos casos de las propias deficiencias a la hora de asegurar aquello que –como tutores, formadores, docentes, profesores o como se quiera llamar– es responsabilidad del docente.

Dadas así las cosas, y ante la realidad ineludible de personas que en nuestros contextos trabajan y estudian, es muy importante recorrer el camino necesario para aumentar las posibilidades de una formación que logre plenamente humanos con metodologías que, conservando la calidad, se comprometan con el presente y futuro del país. No se trata de entrar en la dinámica bipolar de "no más presencialidad, bienvenida la formación a distancia", se trata de asegurar viabilidad a los espacios, tiempos y deseos de preparación integral.

El estudiante, en un marco de Modelo de Educación a Distancia y Virtual, será siempre el centro del proceso formativo. Y no es esta una verdad de Perogrullo que se repite porque sea la corriente que desde la segunda década del siglo pasado viene imponiéndose de forma sistemática sino porque, realmente, en un mundo como el del siglo XXI, el sujeto que aprehende se comprende como un sujeto autónomo, capaz de liderar sus propios procesos formativos. Este nuevo rol se puede definir a partir de los ámbitos de intervención, a saber: actitudinales, académicos y organizacionales.

a) Actitudinales

El asumir el estudiante su formación en el que se convierte en el centro del proceso, implica también un cambio de postura sobre las formas de implementar su aprendizaje, es por esto que se han establecido dos elementos que requerirán en el estudiante un entendimiento profundo en esta experiencia.

Motivación. El estudiante debe estar plenamente convencido de querer asumir este reto, de tal manera que permanentemente este generando preguntas sobre su desempeño y pueda, con apoyo de sus tutores y compañeros, redefinir su quehacer, además, deberá estar evaluando sus expectativas en torno a su programa y a las actividades que adelanta.

Autogestión. Debe estar en capacidad de organizar de manera sistemática el tiempo que le dedicará a la interacción con los materiales y con las actividades propuestas en este, de igual forma deberá tomar decisiones sobre su proceso de aprendizaje y establecer mecanismos de estudio que garanticen el alcance de los propósitos de cada espacio académico.

b) Académicos

Desde este ámbito el estudiante deberá estar en capacidad para medir sus logros de tal manera que sea él el primero en identificar las fortalezas y debilidades en torno a su proceso de formación y a través de la interacción con el docente-tutor y con los demás compañeros poder establecer estrategias que le aporten en la consecución de sus metas. A partir de los avances que vaya desarrollando deberá poder aplicar sus conocimientos a casos concretos, esto exige un esfuerzo en el estudiante ya que en estas modalidades el aprendizaje cobra vida y se dinamiza de manera permanente a través de los espacios destinados para su participación y que requerirán de sus aportaciones –hay que tener en cuenta que el estudiante a distancia existe en la medida en que participe dentro de su proceso formativo–.

Por último, es capaz de trabajar de manera colaborativa, esta es una habilidad que si no posee deberá desarrollar ya que la razón está en la capacidad que se tenga de trabajar en equipo. El trabajo individual es un aspecto previo dentro del proceso de aprendizaje que se deberá afianzar a partir de la puesta en común y del intercambio de saberes con los demás participantes que permitan identificar las conexiones ocultas (Capra, 2003) entre los saberes.

c) Organizacionales

Este ámbito está referido a las formas de estructurar los espacios académicos para lograr los aprendizajes, el tiempo, la dedicación estarán en relación a la rigurosidad con que asuma sus compromisos y pueda dar cuenta del desarrollo alcanzado.

4.4.3. El Docente-Tutor

El segundo rol que se aclarará para el modelo corresponde a lo que en algunos círculos pedagógicos (Fernández M. , 2004) se le prefiere llamar “profesión de enseñar”. Se piensa, en general, en docencia, independiente del nombre que se le dé al sujeto que la ejerce: profesor, tutor, docente, enseñante, maestro, etc. Si bien es cierto, el estudiante, en su condición de sujeto, obliga a brindar una formación responsable que va más allá de acciones de programación, ejecución y evaluación con algún tipo de supervisión, urge repensar la fundamentación misma de la profesión docente incluso desde los aspectos de concreción vocacional.

Todos estos afanes se consolidan en lo que, de la mano de Fernández Pérez (2004) se denomina las “tareas de la profesión docente” y que se condensan en las siguientes tareas: comprender la enseñanza (análisis didáctico); decidir lo que el estudiante debe aprender (programación didáctica); enseñar/ayudar a aprender (metodología didáctica); evaluar (verificar los resultados obtenidos e indagar sus causas); formación permanente, investigación, innovación educativa; y, finalmente, la organización de los centros educativos. Una brevísima descripción de cada una ellas:

La primera de las tareas, **análisis didáctico**, que se ha enunciado puede abordarse desde un símil interesante que el mismo Fernández Pérez hace:

> "si bien es cierto que no basta el perfecto conocimiento del terreno, por un lado, y el de la máquina que se conduce, por otro, para, por ejemplo, hacer aterrizar adecuadamente un avión o confiar en una carrera ciclista, no menos cierto es que, sin ese conocimiento, las posibilidades del éxito perseguido se reducen drásticamente" (Fernández M. , 2004).

De lo que se trata en la primera tarea del docente-tutor en Educación a Distancia y Virtual, es de conocer, con la profundidad debida, el "terreno" sobre el que interviene, y esto es válido para cualquier nivel de enseñanza y aprendizaje. Se trata de cuestionarse, de revisar, de refundamentar los elementos científicos, técnicos y procedimentales de la profesión lo que necesariamente incluye los elementos epistémicos. La Institución y los Programas, deben asegurar que sus docentes-tutores sean, ante todo, unos convencidos de su servicio a través de una metodología específica y, luego, que sean suficientemente capaces para afrontar los retos académicos.

Programar pareciese ser, al menos en la lógica común del medio, la primera tarea, pero sólo es la segunda para salvaguardar la "plataforma de lanzamiento" de la profesión. La decisión sobre lo que el estudiante debe aprender se convierte en el sustrato de aquello que se conoce como diseño curricular. Bien vale una advertencia: el currículo no podría desligarse de la comprensión pedagógica, de la ejecución y aplicación metodológica y de la evaluación. Tal hecho ocurre por el "efecto sistémico" inmanente del currículo: ninguna tarea está aislada de las demás. Quedan entonces enunciadas las tareas tres y cuatro. La puesta en marcha dentro del ciclo didáctico corresponde a la prestación del servicio que se conoce como "enseñar o ayudar a aprender", es decir la **metodología didáctica**, la misma que puede catalogarse como la tarea "misional" o "clave", si se expresara en términos de gestión. Se trata, en el lenguaje del autor que se viene siguiendo, de:

> "ayudar a los alumnos a aprender, a ir adquiriendo progresivamente los conocimientos (homo sapiens), las técnicas (homo faber), los valores (homo ethicus) y los sentimientos (homo aestheticus) en los que se cifran los fines de la educación (o sea, la imagen del hombre deseable)" (Fernández M. , 2004).

La misión es hacer realidad aquello que la programación previó y lo que la evaluación sondeará.

La cuarta tarea, es la que corresponde a la **evaluación**. Desde las líneas anteriores se ha concentrado esencialmente en una de las variables de la evaluación educativa general, la evaluación de aprendizajes. Las demás variables (evaluación curricular, evaluación docente, evaluación institucional, etc.), no corresponden en esta construcción del modelo.

El concepto de evaluación, desde los aprendizajes, ha tenido buen movimiento intelectual:

> "ciñéndonos a los procesos de enseñanza y aprendizaje y, más en concreto, a la evaluación de los aprendizajes que alcanza el alumnado, la concepción de la misma también ha variado con el paso del tiempo y el avance en las teorías de la psicología evolutiva y la psicología del aprendizaje" (Casanova, 1999).

Las cuatro grandes generaciones de la evaluación son una muestra clara de los afanes y progresos que en el campo se han evidenciado. La generación de la medición, preocupada por registrar datos obtenidos mediante la aplicación de instrumentos específicos en manos de un experto; la generación de la descripción, con descripciones detalladas de criterios referidos a objetivos precisos; la generación de los juicios, buscando siempre la máxima objetividad posible y tomando las decisiones para la mejora; y, finalmente, la generación constructivista que, atendiendo a las reflexiones éticas contemporáneas, busca establecer procesos de negociación en los que el evaluador se concibe ante todo como

un investigador de tales procesos. Los docentes-tutores para la Educación a Distancia y Virtual, buscarán ser evaluadores de esta última generación constructivista, de modo que más allá de "hacer" evaluaciones, sea un evaluador-investigador.

La quinta tarea de la profesión de enseñar es múltiple en su unicidad: **perfeccionamiento**, investigación e innovación educativa y una derivación de las tareas precedentes. La formación permanente, aunque corresponde al tutor/profesor/docente, tiene incidencias marcadas en el estudiante: por un lado, el perfeccionamiento continuo enriquece la práctica innovadora gracias al atesoramiento epistemológico, pero por otro, tal hecho, al ser evidenciado por el estudiante, motiva intrínsecamente su compromiso con el proceso formativo, mucho más, cuando en la Educación a Distancia y Virtual, la soledad académica del estudiante suele ser marcada.

El aspecto **investigativo**, aunado al trabajo de aula y la formación permanente, permite la reflexión sobre la propia práctica e indagar en aquellos aspectos que constituyen vacíos en las ciencias o disciplinas. En Educación, en general se reconocen dos tipos de investigación, formativa y científica propiamente dicha. La calidad del docente y de la educación, se reconoce en la actualidad, de la capacidad investigativa del sujeto enseñante y de las propias instituciones. Sin embargo, no siempre es posible "generar" investigación, pero al menos sí "usar" la producida.

A partir de las tareas del docente-tutor, se sintetiza lo que, para el caso del modelo, podría ser el perfil ocupacional del docente-tutor y, con énfasis especial, el docente-tutor de medios virtuales. Para tal efecto, se sigue la propuesta de García Aretio (2012):

1. **Diseñador y gestor del proceso.** Diseña, organiza y gestiona los medios y todo el proceso e, igualmente, prioriza el uso de las diferentes herramientas y recursos puestos a disposición que, obviamente, ha de dominar.

2. **Orientador personal.** Diagnostica necesidades, intereses y dificultades del grupo de estudiantes y de cada uno de ellos en particular. Personaliza el sistema ajustando ritmo e intensidad al diagnóstico realizado.

3. **Proveedor de información y recursos.** Busca, selecciona, procesa, valora, sistematiza, presenta la información y capacita a los estudiantes para ello. Conoce todos los posibles recursos que pueden utilizarse en la acción formativa.

4. **Generador de ambiente propicio y generador de grupos.** Promueve un ambiente social enriquecedor para el aprendizaje, que favorece la comunicación entre los estudiantes y la realización de trabajos que fomentan el aprendizaje entre pares. Gestiona y promueve metodologías de aprendizaje, dinamiza y modera debates, tareas colaborativas, estudios de casos, etc.

5. **Motivador y facilitador del aprendizaje.** Supera las tareas meramente transmisivas de información y explicaciones comprensibles, descubre caminos, apunta estrategias y soluciona problemas, propone caminos y recursos posibles para el logro de objetivos y contenidos y aprovecha todas las posibilidades de los nuevos entornos para la enseñanza. Motiva e interesa al estudiante. En síntesis, busca que el estudiante sea transformador de su propia realidad y ame su entorno desde el cual puede transformarse como sujeto y transformar la sociedad en la cual se desenvuelve.

6. **Supervisor y evaluador.** Supervisa y guía el progresivo avance de cada uno. Como evaluador, prima la evaluación formativa sobre la sumativa, la que diagnostica y orienta el progreso y la superación de las lagunas y errores, sobre la que sanciona.

4.4.4. Los Administrativos

En este apartado, se quiere dejar claridad sobre el papel que cumplen los gestores educativos en la educación a distancia y virtual. El papel que cumplen y no menos importante, es el del liderazgo y en este sentido hay elementos que se requiere resaltar para que la labor sea la de apoyo y no se convierta en un obstáculo por saltar dentro de la formación de los estudiantes y el ejercicio del docente-tutor.

En el estudio realizado por Barber y Mourshed (2008), identificaron que un fuerte liderazgo educativo es particularmente relevante a la hora de lograr mejoras y la selección de estos líderes debe ser cuidadosa para poder elegir a las personas correctas para ocupar estos cargos.

Conseguir a las personas apropiadas para desempeñarse como líderes educativos es muy importante, e igualmente importante es suministrar a esta gente un conjunto adecuado de habilidades para convertirse en líderes eficientes. Básicamente, todos los líderes escolares exitosos “se basan en el mismo repertorio de prácticas de liderazgo básicas”. Los mejores sistemas educativos implementan un modelo de desarrollo coherente y alineado (basado frecuentemente en un modelo de aprendizaje) que ayuda a los líderes educativos presentes y futuros a desarrollar estas prácticas (Barber & Mourshed, 2008).

4.5. La Sesión Sincrónica

La figura de la tutoría que se desarrolla de manera sincrónica no logra comprenderse sin la del actor sustantivo que le da lugar: el docente-tutor. Puesto que en este modelo se abordó en el numeral anterior, es posible ahora fijarse en la acción tutorial. Sin embargo, es importante recordar que, en las actuales circunstancias normativas, para el Ministerio de Educación Nacional, no solo son importantes el docente-tutor y su acción sino el espacio dedicado a la misma, que en la metodología a distancia y virtual es el centro tutorial. Así las cosas, se tienen tres aspectos a los cuales deberíamos aunar otro: el proceso de la tutoría.

Sea lo primero indicar que la tutoría ha existido también en la metodología presencial. Sin embargo, la metodología a distancia y virtual requiere de una conceptualización diferente de la misma en aras de adaptarla a las necesidades de formación. Para el caso del presente Modelo, la tutoría se entiende como el espacio-proceso que vehicula la relación entre la institución y el estudiante. En el mismo, se hace posible un diálogo verdadero en el cual el estudiante expone sus logros académicos y científicos y expresa sus necesidades de formación mientras que la Institución le brinda la realimentación necesaria para que supere sus brechas y avance en el desarrollo y fortalecimiento de sus competencias y, en general, alcance los propósitos de la formación sistémica que se le propone.

4.6. El Trabajo Asincrónico

4.6.1. Los Materiales

A diferencia de lo que ocurre en la modalidad presencial, en la Educación a Distancia y Virtual los materiales se convierten en el compañero de camino "a la mano" del estudiante en el proceso formativo. Los materiales no suplen al docente-tutor pero si lo complementa, lo cual le concede un valor especial a los mismos y un diseño que cumpla con los elementos comunicacionales y técnicos necesarios pero, sobre todo, tener muy claro el propósito de cada uno de ellos para direccionarlo de manera correcta hacia el usuario final.

Especial importancia debe concederse a los materiales en cuanto deben suplir, al menos en una gran parte, la clase tradicional. Este hecho hace que los materiales sean, realmente, autosuficientes para el estudiante, lo cual implica que, en términos científicos, se conceda especial cuidado a la selección o construcción de los mismos.

Respecto de los tipos de materiales puede usarse la división clásica de impresos y digitales. El primer tipo, aún con los significativos avances en materia digital, sigue siendo el más accesible y, en muchos lugares, el único posible. Los libros son los materiales impresos más representativos. Dentro de materiales digitales pueden encontrarse los mismos textos que pueden aparecer en la versión impresa, pero además pueden contarse todos aquellos de carácter audiovisual que apoyan la modalidad a distancia y virtual. Lo fundamental es recordar que los materiales propios del presente modelo son aquellos que dentro de la visión del U-Learning puedan caber.

La Institución desea resaltar en su modelo el uso de dos tipos de materiales: la Guía del Trabajo Autónomo y el Ambiente de Aprendizaje Virtual (Aula Virtual).

4.6.1.1. Guía del Trabajo Autónomo

Para el acompañamiento del trabajo autónomo se tendrá presente:

- Semana académica: Tiempo de asignación de trabajo.
- Fecha de trabajo: Día en que se realizará la actividad.
- Descripción de la actividad: Describa la acción de aporte a la formación profesional del estudiante desde el trabajo autónomo propuesto desde la asignatura.
- Tipo de estudio: Seleccione el tipo de trabajo que realiza el estudiante.

  _ Trabajo preparatorio: Consulta con miras a construir y poder discernir las diversas miradas en los momentos de clase al abordaje de la situación problémica.
  _ Trabajo de refuerzo: Basados en el abordaje de la situación problémicas mediante el desarrollo de conceptos, teorías, experiencias y temas de la asignatura, que afiancen los procesos de formación docente y de profesionalización.
  _ Trabajo creativo: Será el abordaje desde la innovación de la asignatura que aborde la situación problémica y las competencias alcanzar para la formación profesional docente desde el trabajo autónomo.

- Competencia: Escriba la competencia de la asignatura a la cual responde el trabajo autónomo del estudiante, en correspondencia a la situación problémica y competencias del programa propuesto.

- Indicador de desempeño: Escriba la forma como evidenciará la competencia, recuerde que esta por sí misma no es evidenciable, sino por medio de los indicadores que determinarán la apropiación de la misma para el abordaje de la situación problémica.
- Fuentes referenciales: Igualmente, escriba las fuentes bibliográficas o de otro carácter que apoyen la realización de la acción para el abordaje de la situación problémica y alcance de las competencias profesionales.
- Tipo de producción: Escriba el medio que tiene el estudiante para concretar y documentar el trabajo (informe, reseña crítica, relatoría, videos blogs, mapas conceptuales, entre otros) que dé cuenta en el abordaje de la situación problémica y competencias logradas.
- Tiempo de trabajo autónomo: Hace referencia al tiempo complementario y autónomo que requiere el estudiante para cumplir con los créditos de la asignatura.
- Parámetros básicos del ejercicio: Establezca los elementos que debe tener en cuenta el estudiante para hacer el ejercicio académico para el abordaje de la situación problémica y alcance de competencias.
- Seguimiento de evaluación: Da cuenta del proceso realizado en la asignatura en el abordaje de la situación problémica y alcance de las competencias propuestas en el programa:

  _ Tipo de evaluación: Se establecerá el tipo de evaluación que se tendrá en cuenta (autoevaluación. Coevaluación, heteroevaluación)
  _ Estrategia evaluativa: Como se realiza el proceso de la evaluación con respecto al tipo, en el abordaje de la situación problémica y alcance de las competencias.
  _ Resultados de la evaluación: Emita el concepto del proceso con respecto a la competencia en el abordaje de la situación problémica.

Es así como el programa de Trabajo Social, apuesta por un trabajo autónomo desde la perspectiva de lo sistémico y complejo, dando relevancia a la autonomía evoca la auto/organización, la autoproducción y autogestión de los aprendizajes por lo tanto:

> Quien aprende autónomamente acoge la palabra de sí mismo y del otro para transformarla en una vivencia de aprendizaje significativa en el mundo cotidiano, en el mundo de la vida. De lo anterior se desprende que los factores que favorecen el aprendizaje autónomo con respecto a las otras pedagogías y didácticas se refieren al modo como el estudiante se educa a sí mismo y aprende a interactuar con los compañeros y con la sociedad, a usar y generar conocimiento, y a establecer la ruta de su proyecto de vida" (Chica, 2010, p.171)

4.6.1.2. Ambiente de Aprendizaje Virtual (Aula Virtual)

La Institución cuenta con la Plataforma de Gestión del Aprendizaje Moodle para la organización de los procesos formativos. La cual se puede acceder a través de la página institucional https://www.cenda.edu.co/gestion-academica en donde encontrarán el botón para el acceso al campus virtual o desde https://campusvirtual.cenda.edu.co/

4.6.1.2.1. Estructura de los Cursos en Modalidad Mixta (Apoyo a la Presencialidad y Programas a Distancia)

Para los espacios correspondientes a la modalidad mixta, la relación de los cursos depende de la definida por el Programa Académico y la de los Programas a Distancia es de 1:3 (por cada hora de trabajo directo con docente, tres horas de trabajo autónomo) se desarrolla y potencia a través de los ambientes de aprendizaje diseñados y que se estructura de la siguiente forma:



Ilustración 3. Guía para el Acompañamiento del Trabajo Autónomo.

General: Encontrará la bienvenida, perfil del docente, campo de conocimiento al que pertenece el espacio académico, propósito del campo y metodología general del curso; información que le permita al estudiante ubicar conceptualmente el espacio académico.

Ejes de trabajo: Ejes/unidades que estructuran el curso de acuerdo a la propuesta docente y que se dividen a su vez en las siguientes secciones:

- Sección Contenidos: se encuentran los diversos contenidos preparados y seleccionados especialmente por los docentes para el proceso formativo, en función de su aporte a la resolución del problema y a la construcción del saber hacer reflexivo.
- Sección Recursos: se encuentran los recursos propuestos obligatorios y complementarios para el desarrollo del aprendizaje y la construcción de conocimiento.
- Sección Actividades: En este espacio se encuentra el desarrollo de las actividades que permitirá fortalecer las experiencias de aprendizaje. Actividades que reconocen lo dialógico, la sinergia y que crean los puentes entre el saber y el contexto y favorecen la adquisición de significados y sentidos.
- Sección Comunicación: Este espacio está habilitado para mantener una comunicación constante con el docente. Se encuentran las sesiones sincrónicas, información de la Institución y de los Programas, comunicados importantes, entre otros.



Ilustración 4. Aula Moodle de un curso a distancia.

4.6.1.2.2. Estructura de los cursos en Modalidad Virtual

Para los espacios correspondientes a la modalidad virtual la estructura de los cursos en una relación de 1:5 (por cada hora de trabajo directo con docente, cinco horas de trabajo autónomo) se desarrolla y potencia a través de los ambientes de aprendizaje diseñados y que se estructura en los siguientes 4 módulos de pensamiento. (Ver Ilustración 5)

El curso se diseña de acuerdo a la propuesta docente y se dividen a su vez en las siguientes secciones:

General: Encontrará la bienvenida (de ser posible en un video del docente), perfil del docente, campo de conocimiento al que pertenece el espacio académico, propósito del campo y metodología general del curso; información que le permita al estudiante ubicar conceptualmente el espacio académico.

Dialógico: Hace referencia a los puentes construidos entre el campo del saber y los aportes y transformaciones que han surgido.

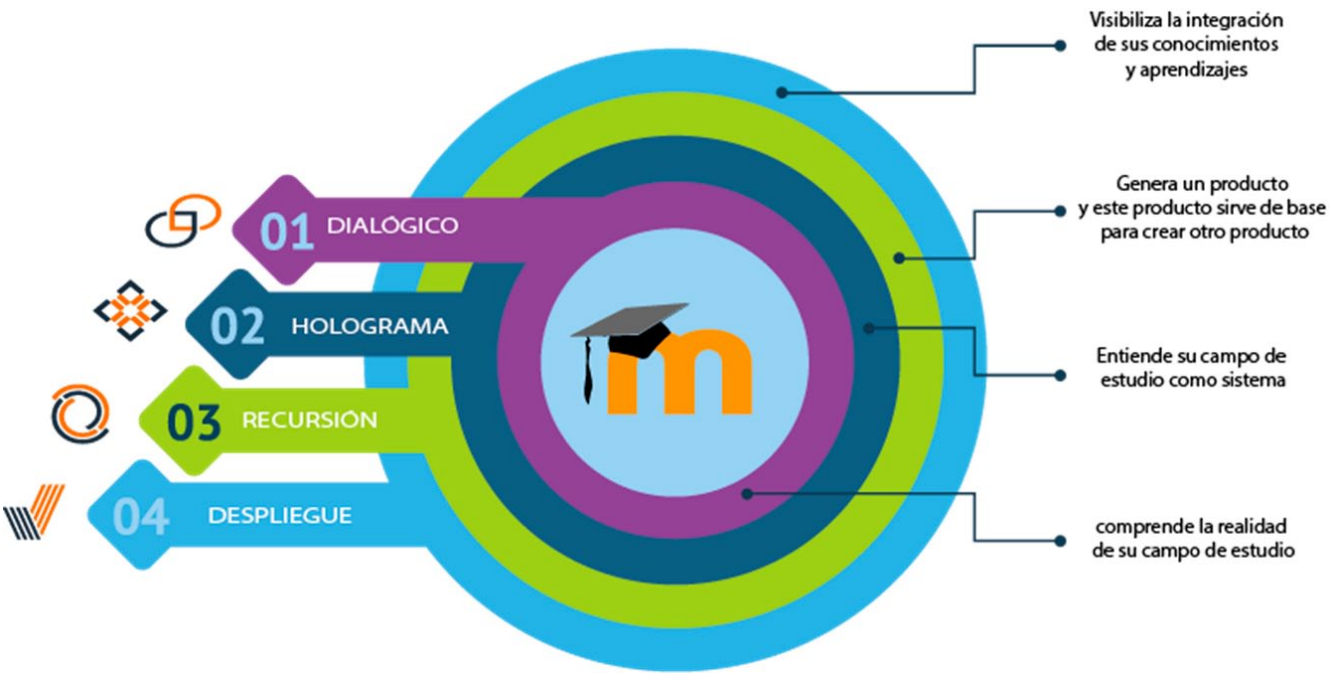


Ilustración 5. Estructura curso virtual.

Holograma: Hace referencia a cómo cada elemento y objeto de estudio son vitales para encontrar el sentido global del campo del saber.

Recursión: Hace referencia al trabajo creativo que enlaza el efecto y transformaciones dadas producto del campo de estudio.

Despliegue: Hace referencia a poner en marcha y visibilizar la integración de sus conocimientos y aprendizajes.



Ilustración 6. Aula Moodle de un curso virtual.

4.6.1.2.3. Diseño pedagógico e instruccional de cursos virtuales

La estructura de los cursos diseñados y apoyados por la plataforma LMS Moodle responden a la búsqueda de un estándar que permita a los estudiantes ubicarse al interior del mismo y facilite la participación e interacción con los contenidos, recursos y actividades.

4.6.1.2.4. Guía para el diseño instruccional de cursos

Para el desarrollo y construcción de los cursos en modalidad virtual se hará uso del siguiente instrumento el cual se puede descargar desde la Plataforma Moodle de CENDA https://campusvirtual.cenda.edu.co/



Ilustración 7. Guía para la construcción de cursos virtuales.

4.7. La Flexibilidad

El sistema de créditos académicos busca facilitar la movilidad estudiantil pues al reconocer los aprendizajes alcanzados por los estudiantes, permite encontrar equivalencias, validar y homologar los logros en armonía con los criterios de innovación, flexibilidad, pertinencia e integración curricular institucionales. De igual manera, la reglamentación institucional adopta el crédito como un instrumento que facilita el establecimiento de equivalencia entre cursos de diferentes programas curriculares (Capítulo VIII, Reglamento Estudiantil, p.15-16)

Atendiendo a lo estipulado en el Decreto 1330 de 2019 del Ministerio de Educación Nacional, que determinan el equivalente del trabajo del estudiante en 48 horas por crédito en cada período académico, la Corporación Universitaria CENDA organiza los procesos académicos y administrativos que permiten, después de establecer una ponderación de las actividades de los estudiantes, flexibilizar los planes de estudio y ampliar el alcance de la autonomía del estudiante al posibilitar su injerencia directa en la determinación del curso, naturaleza y ritmo de sus estudios, y estimular los procesos de autoformación y autorregulación en la formación de los estudiantes.

Los programas organizan el desarrollo de las actividades académicas de cada espacio académico que conforma el plan de estudios de acuerdo al sistema de créditos académicos para estructurar los syllabus, considerando el trabajo presencial del estudiante con orientación directa del docente, el trabajo independiente del estudiante con asesoría del docente, los conocimientos a desarrollar y las competencias a adquirir.

Para efectos de asignación de horas (sincrónicas y asincrónicas) y del tiempo para realizar el trabajo independiente por parte de los estudiantes a cada asignatura de los programas, se tiene en cuenta que el docente construye conocimiento y verifica los aprendizajes, es necesario considerar que en ese proceso de enseñanza-aprendizaje, el docente dedica buena parte de su actividad al aspecto formativo (disertación del tema) y un restante a verificar el conocimiento y el grado de compresión del mismo (monitoreo de la actividad autónoma del estudiante)

4.8. La Evaluación

4.8.1. La Evaluación en la Complejidad

Evaluar en complejidad implica partir del principio de holografía en el que el todo está en la parte que está en todo, en donde cobra sentido el carácter permanente de la evaluación vista como proceso, pero también como parte integral de los métodos, las teorías, los instrumentos, las didácticas y los procedimientos; así la evaluación adquiere significado en la medida que los elementos que la componen se relacionan de manera dialógica tanto horizontal como verticalmente conjugándose como instancias para el desarrollo y funcionamiento de la evaluación.

Los componentes de la evaluación se relacionan de manera dinámica e interdependiente, por lo tanto y como lo plantea Morín (1999), la evaluación como proceso es al mismo tiempo causa y efecto comprendida como un mejoramiento permanente en una especie de espiral ascendente; de esta manera evaluar implica el reconocimiento de dos atractores, uno general y otro particular, el primero parte del quehacer evaluativo desde el sujeto, la sociedad y la humanidad en un escenario global/local. El segundo atractor considera elementos más específicos como la valoración y la calificación.

Toda evaluación debe generar un saber, un conocimiento, bien sea tácito o tangible, el cual debe generarse en doble vía, es decir para el docente y para el estudiante. De esta manera se puede hablar de una experiencia evaluativa compartida, que debe escaparse del reduccionismo epistemológico de contemplar la evaluación simplemente como un estándar de medición.

La consideración epistemológica de la evaluación desde la complejidad debe contemplar que el conocimiento se genera con ella, pretende conocer la realidad y si es reflejo o no de ella, si el conocimiento obtenido es el que se quería obtener y qué tan objetivo o subjetivo puede ser.

Evaluar en complejidad es encontrar el valor de una realidad, a partir de la concepción de la realidad misma planteada en un bucle del que evalúa y el evaluado. El reto de la evaluación está puesto en el sujeto y la capacidad de este para cambiar los modelos mentales que se hacen desde la realidad de las personas y de todo lo que las rodea en el aspecto epistemológico. La evaluación puede tener un valor, pero en el aspecto operativo tiene presente las analogías, las concepciones y percepciones del mundo las cuales condicionan de manera notable el proceso.

4.8.2. Consideraciones para la Evaluación

En los programas se consideran los siguientes momentos referentes a la evaluación que parte del reconocimiento de las particularidades de los estudiantes, su proceso en términos de enseñanza – aprendizaje y sus relaciones con la institución, se tendrá presente la evaluación según su función: Evaluación diagnóstica, formativa y sistemática.

Relacionado con el proceso de seguimiento y acompañamiento a las actividades y trabajos adelantados por los estudiantes, que debe realizar el docente en el marco de la estructura de las actividades de enseñanza – aprendizaje y de la estructura del programa, se plantean las siguientes estrategias evaluativas de base como: Evaluación de conocimientos y aptitudes, evaluación de destrezas y habilidades, evaluación de procesos de pensamientos y evaluación por competencias.

La evaluación como proceso, debe apuntar al fortalecimiento de los valores, las actitudes, las destrezas, los conocimientos y las habilidades, del estudiante y del docente desde una relación dialógica y a partir del desarrollo de competencias. En este sentido, partir de la complejidad en evaluación exige del docente y el estudiante:

- Comprender la evaluación como un proceso objetivo/subjetivo
- Enseñar en y para la incertidumbre
- Incentivar al estudiante para la problematización de su realidad y realidades
- Respetar los estilos y formas de aprendizaje de los estudiantes
- Atender las diversidades
- Humanizar la evaluación como proceso y no como fin
- Favorecer los aprendizajes y el desarrollo de competencias
- Evitar los absolutismos ligados a la evaluación
- Buscar, optimizar y desarrollar indicadores de desempeño que conduzcan a una evaluación más justa y objetiva
- Fomentar en los estudiantes el interés por desarrollar conocimiento científico y pedagógico desde la práctica de la formación de la actitud investigativa
- Promover ambientes de aprendizaje en los que los docentes en formación compartan saberes favoreciendo que aprendan unos de otros

- Propender por la comprensión, negociación y concertación como elementos deseables en el aula
- Crear espacios para reflexionar acerca de la ciencia, la pedagogía y la didáctica a partir de la experiencia social
- Desarrollar la capacidad del estudiante para ser sujeto de la historia, comprometido en la construcción y transformación de un mundo más humano, consciente de su actuación autónoma y de la diversidad de pensamientos
- Favorecer el desarrollo integral, las habilidades y destrezas con la intención de conjugar elementos de desarrollo afectivo, físico, emocional e intelectual que le permitan identificar la profesión docente como medio para su realización como sujeto social

5. COMPONENTE COMUNICACIONAL

5.1. La Aldea Global

Este concepto fue acuñado por Marshall McLuhan, quien pudo visualizar el alcance que tendrían las comunicaciones en la era de la tecnología, en donde establece que el medio es el mensaje, elemento trascendental en la educación a distancia y virtual de nuestros días y sin este no se hubiera podido entender las formas en las que interactúan las personas y el cómo lo hacen. Además, establece que las tecnologías se han convertido en la extensión de nuestros sentidos (McLuhan, 1994)

Así mismo, lleva el mensaje más allá del contenido e información estableciendo que el mensaje está cargado de poder para modificar el curso y funcionamiento de las relaciones y actividades humanas, para entenderlo mejor, mirémoslo en palabras del propio McLuhan:

> "Déjeme explicárselo Sr. periodista (responde McLuhan) Tenemos por ejemplo un automóvil. El medio no es el coche, sino todo lo que existe debido al automóvil: las carreteras, las fábricas, las gasolineras, etc., todo lo que se crea a su alrededor y que cambia la vida de la gente. Lo mismo ocurre con la electricidad, que ha revolucionado nuestros horarios. Harold Innis, que fue el primero que estudió los efectos de los mass media, describió cómo la escritura sobre papel en vez de sobre piedra había revolucionado la historia de la humanidad. El militarismo proviene del papiro porque éste facilitaba el envío de mensajes. La caída del Imperio Romano se produjo cuando se secó el papiro. Lo que Innis no sabía es que los papiros del Nilo se secaron porque los romanos habían contaminado el río…" (McLuhan, 1973)

A partir de sus estudios establece dos conceptos que para el presente modelo tienen gran impacto para el desarrollo de la propuesta y que está en correspondencia con el modelo pedagógico. Para McLuhan, los medios tienen dos tipos de características, estos pueden ser fríos o cálidos. Siguiendo con las definiciones del propio McLuhan:

> "Un mass media caliente es el que permite muy poca participación por parte del sujeto, y el frío, el que consiente una gran participación; el primero amplía un solo sentido y contiene un alto grado de determinación, mientras que el segundo amplía varios sentidos y contiene un grado muy bajo de determinación. El teléfono es muy frío, porque requiere gran atención; la radio es muy caliente, ya que puede usarse como sonido ambiental sin prestarle atención; una conferencia es también muy caliente, en cambio, un seminario es muy frío" (McLuhan, 1973)

Esto establece que los medios fríos son los ideales para los procesos de aprendizaje en metodología a distancia en tanto requieren de mayor participación por parte de los estudiantes. Por ende, las aulas virtuales deberán preocuparse por mantener una comunicación fría para garantizar la mayor participación de parte del estudiante y su interacción con los materiales.

5.2. Modelo Comunicacional Interlocutivo

A partir de las ideas aportadas por McLuhan y que fueron abordadas en el anterior numeral, se establece el modelo interlocutivo como el modelo comunicacional para los programas a distancia, además este modelo se correlaciona con

el pedagógico en tanto visibiliza al otro en una permanente interrelación sistémica en la medida que se va construyendo la comunicación en el proceso mismo de la comunicación, donde ambos interlocutores son sujetos del proceso comunicativo.

El modelo comunicacional que se propone se centra en la reciprocidad, los interlocutores se convierten en elementos de comunicación en la medida que crean y recrean paso a paso la comunicación.

La capacidad de comunicarse con otro de manera exitosa es una habilidad importante para el logro del éxito personal y profesional, pero además permite el desarrollo del trabajo cooperativo y de relaciones dinámicas y de crecimiento en los procesos de construcción de persona. Este proceso de aprendizaje y mejora debe empezar con la observación y la reflexión. En conclusión un interlocutor en este modelo no comunica sino se convierte en parte de la comunicación.

5.2.1. Niveles de Comunicación

Dentro de la Institución, encontramos tres niveles de comunicación, ninguno más importante que el otro, esto en relación al trabajo en redes que implica la importancia de cada elemento dentro del sistema.

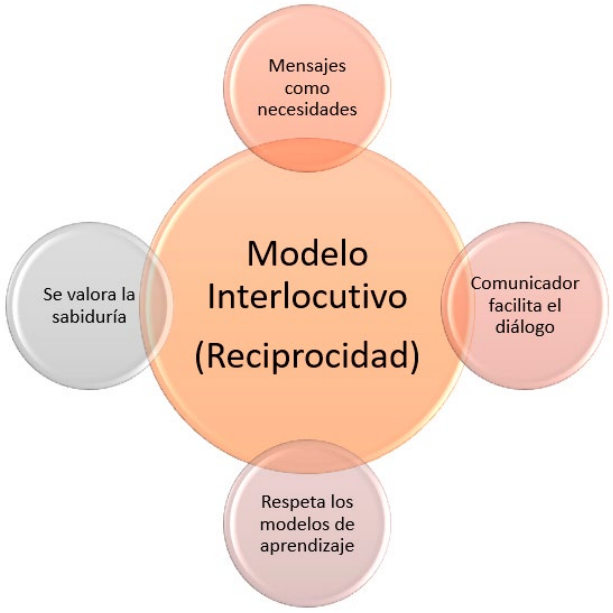


Ilustración 8. Modelo Comunicacional

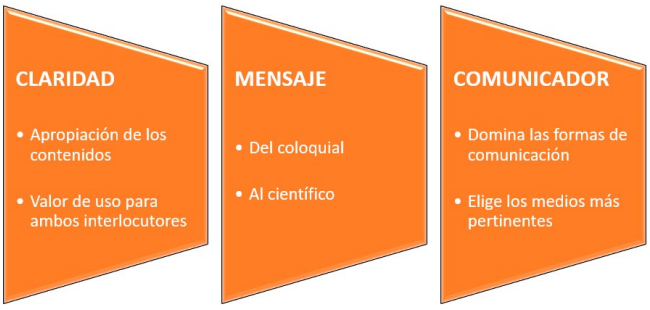


Ilustración 9. Estructura del Modelo Comunicacional

Entre el primer nivel y el segundo, están dispuestos los sistemas de información (Web, Portales, Módulo Virtual Q10, Bases de datos) que proporcionarán los servicios a todo nivel para el estudiante, soportando, organizando y resguardando la información vital para el estudiante y la Institución.

Entre el primer nivel y el tercero, se presentan las diversas relaciones que se establecen con las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social de la Institución y las dependencias de apoyo. De igual manera se mantienen unos procesos de comunicación con el sector interinstitucional y el sector productivo.

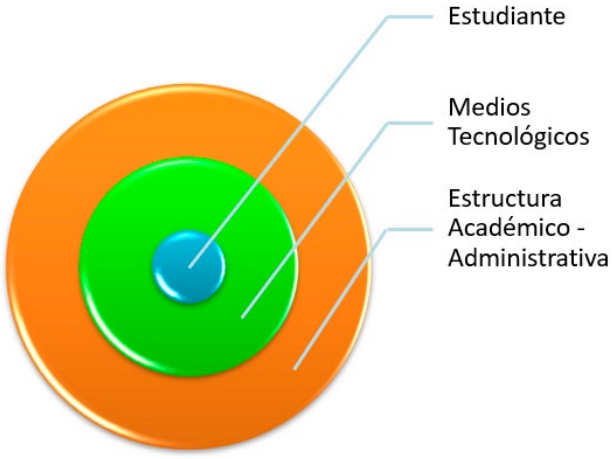


Ilustración 10. Niveles del Modelo Comunicacional

6. COMPONENTE TECNOLÓGICO

Tendientes a preservar la idiosincrasia propia de nuestra cultura en aras de generar las mejores prácticas e inmersión tecnológica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se ha tenido en cuenta el Informe Horizon: Edición Iberoamericana 2010 (García, Peña-López, Johnson, Smith, Levine, & Haywood, 2010), trabajo de investigación cualitativa iniciado en 2002 en toda Latinoamérica, España y Portugal, en el que se han tenido en cuenta las dinámicas y formas de ser de los ciudadanos de estas regiones, diferente a lo que se podría encontrar en países como Estados Unidos y los demás países europeos en donde sus formas de interacción y de procesos de desempeño autónomo son diferentes y al incluirlos en el contexto iberoamericano se generarían conflictos de forma y procedimiento.

El informe se centra en enmarcar las tendencias contemporáneas de acuerdo a la realidad actual, proponiendo las nuevas herramientas que serán fundamentales en la educación a distancia en tanto facilita los procesos de inmersión digital logrando mayores acercamientos a las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en el ámbito educativo.

El Informe Horizon ha identificado seis (6) tendencias "como factores clave en la adopción tecnológica para el periodo 2010 hasta 2015 en la educación superior iberoamericana" (García, Peña-López, Johnson, Smith, Levine, & Haywood, 2010), siendo estas:

1. Descentralización del conocimiento.
2. Uso de las tecnologías en todos los escenarios sociales.
3. La tecnología va más allá de la educación, convirtiéndose en un medio de comunicación y relación ubicua.
4. Mayor aceptación de las tecnologías por parte de las comunidades académicas.
5. Cambio de pensamiento en torno a los ambientes de aprendizaje potenciando la virtualidad.
6. Aceptación de las estructuras en nube como herramienta de almacenamiento de información.

A partir de las tendencias identificadas, se han establecido cinco (5) retos críticos, sobre los cuales se deberá hacer mayor énfasis para lograr que la educación a distancia y especialmente la virtualidad sea tenida en cuenta como ambiente de aprendizaje válido. Estos retos están en relación a:

1. La formación docente para el uso de los medios digitales y el desarrollo de todo su potencial en los procesos educativos.
2. Generar procesos de cambio a partir de la gestión de los recursos tecnológicos.
3. La alfabetización digital en la profesión docente.
4. Formación de los estudiantes en el uso de los nuevos medios de comunicación audiovisual.
5. Adaptación de la práctica docente a los requerimientos de la sociedad digital.

6.1. Los Ambientes de Aprendizaje

Antes de establecer conceptualmente los ambientes de aprendizaje en entornos virtuales, se considera pertinente recabar en torno a los ambientes de aprendizaje y cómo se han ido estructurando en esta época contemporánea en vista

que la escuela, llámese el escenario propicio para la formación a través de estructuras pedagógicas intencionadas, ha ido perdiendo espacios y otorgado licencias a otros contextos sociales.

Para el filósofo Regis Debray (1997), la cultura contiene un segmento pedagógico, sobre esta postura se evidencia como la escuela no es el único escenario para el ejercicio de la formación, la sociedad está pensada también para que se generen dinámicas que aporten en la construcción de conocimiento y en especial se validen en contextos reales. Las instituciones sociales como la familia y la iglesia siempre han estado presentes en el fortalecimiento de las personas y las comunidades respectivamente y en muchos casos han trabajado de la mano. Actualmente, podemos mostrar como estos escenarios de formación se han ampliado y es allí en donde cobran vida la ciudad a través de lo que se ha venido denominando las subculturas juveniles y las redes informáticas, estas dos con sus propias narrativas olvidándose de los discursos propios de la escuela y ganando adeptos en todas las edades y géneros.

Las tecnologías han experimentado un acercamiento mayor entre las personas, ya sea por su facilidad de acceso como por su ubicuidad. A partir de estas premisas la educación y en este caso CENDA, considera oportuno fortalecerse en la formación a través de ambientes de aprendizaje propios de la formación a distancia, entendida esta como la generación de espacios propicios para el abordaje y ampliación del conocimiento, es por ello que no cualquier ambiente sea propicio para el aprendizaje. En esto la Institución tiene claridad que en la medida que se acerca a procesos de formación los escenarios deberán inducir al aprendizaje, esto a través del diseño intencionado de los ambientes, su utilización de manera adecuada y el seguimiento y posterior reflexión con miras a mantener la calidad como un proceso de permanente construcción, todas mediadas por la intencionalidad, el sentido y la significación.

A partir de estas apreciaciones, los ambientes de aprendizaje en metodología virtual, se convierten en el escenario propicio para formar a los futuros egresados tanto de programas de pregrado como de postgrado, manteniendo en todo momento la equidad que se debe dar indistintamente la metodología en que se oferte un programa.

6.2. Modulo Virtual Q10

La Institución gestiona sus procesos académicos con el apoyo de la Plataforma de Gestión Académica en la nube “Q10 Académico”, la cual tiene módulos para la gestión administrativa e incorpora un módulo de educación virtual como apoyo a la presencialidad, el cual complementa y facilita la interacción de estudiantes y docentes mediante varios recursos en línea.

El módulo de educación virtual permite la generación de contenidos que combinan documentos, imágenes, vídeos, referencias, publicación de material de apoyo, entre otros recursos que facilitan el aprendizaje en línea. A continuación de describen los recursos que componen el módulo:

Tareas: Este recurso permite monitorear el avance estudiantes mediante la programación de tareas en línea, permite adjuntar documentos como soporte al compromiso programado, establecer fechas límite para la entrega, evaluar la tarea y opcionalmente asociar la evaluación a una planilla de manera automática.

Cuestionarios: El recurso Cuestionario permite la evaluación en línea a estudiantes, la configuración de preguntas y opciones de respuesta variadas, permite la programación de tiempo de desarrollo y múltiples intentos en caso de ser necesario, este recurso permite la programación de fechas de disponibilidad y la asocian a la planilla de evaluación de

ser requerida, en cuyo caso asignara la valoración obtenida de manera automática a un parámetro especifico en dicha planilla.

Foros: Esta herramienta facilita la interacción entre estudiantes y docentes desde cualquier lugar, registrando la participación en los temas propuestos, permite la configuración de fechas límites, adjuntar documentos de soporte y evaluar en línea, asociando, de ser necesario a una planilla de evaluación la valoración del docente, esta herramienta contribuye a que estudiantes y docentes propongan sus ideas y puntos de vista de un tema específico propuesto de forma sincrónica y asincrónica.

Anuncios: La herramienta de anuncios facilita la comunicación de novedades, recordar actividades importantes para el desarrollo académico, permite adjuntar documentos y lecturas de apoyo, este recurso cobra importancia, ya que es el primer contacto del estudiante con el curso virtual, permite tener acceso inmediato a la información.

Cada curso virtual creado en la plataforma como apoyo a una asignatura tiene una capacidad de 100 MB durante el semestre, este es un espacio importante para el almacenamiento de documentos en PDF, presentaciones, vínculos a material audiovisual, entre otros recursos.

A continuación, se ilustra el módulo virtual de la plataforma de gestión académica Q10

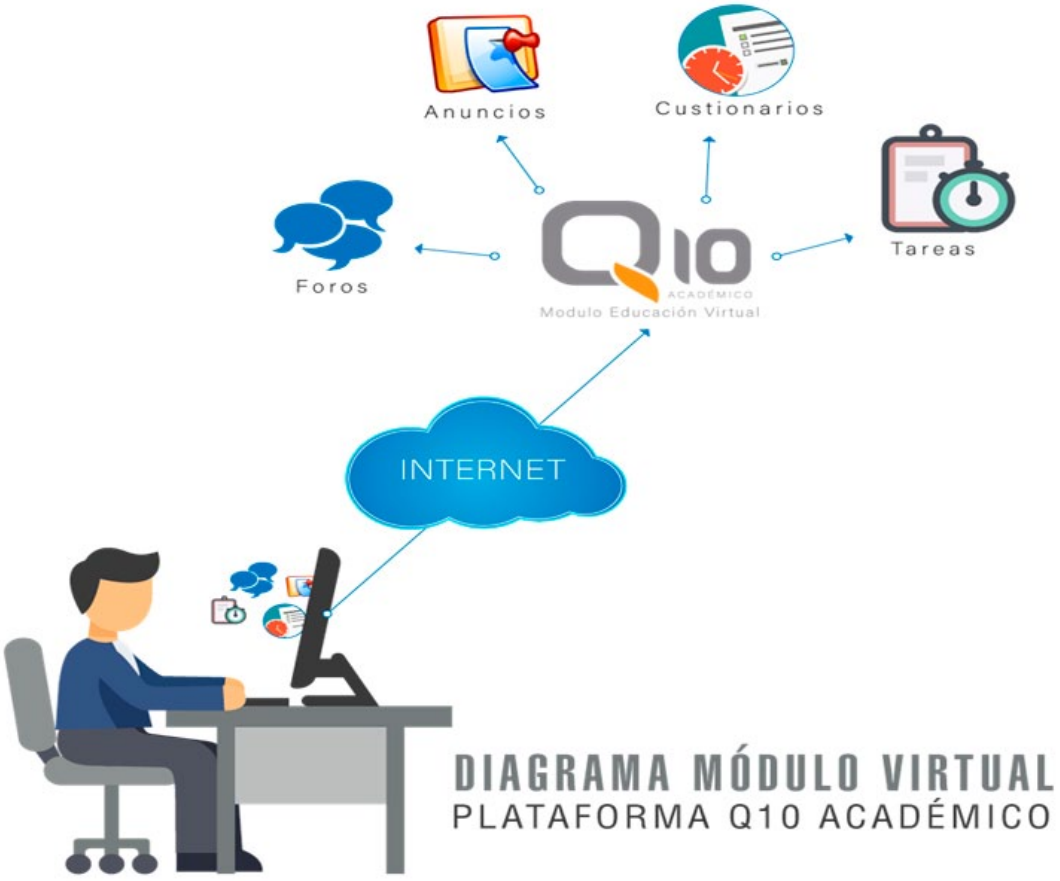


Ilustración 11. Módulo Virtual Plataforma Q10

6.3. Plataforma Moodle

La Institución ha adquirido un paquete de Moodle para su alojamiento, seguridad y administración del hosting con la empresa Edu Labs quien es partner de Moodle y cuentan con la autorización expresa de Moodle. Se accede a través de la página institucional https://www.cenda.edu.co/gestion-academica en donde encontrarán el botón para el acceso al campus virtual o desde https://campusvirtual.cenda.edu.co/

Es así como las características con que se cuenta actualmente están referidas a un servicio de Hosting Moodle tipo Elastic Cloud, con las siguientes características:

- Usuarios ilimitados matriculados en la plataforma con 1.500 usuarios activos al mes.
- Copias de seguridad diarias hasta por 120 días.
- Apoyo técnico en la administración de la plataforma y soporte técnico.
- Solicitud ilimitada a incidentes técnicos.
- Soporte técnico por vía telefónica (lunes a viernes) y sistema de tickets (7x24).
- Espacio de almacenamiento en disco ilimitado.
- Ancho de banda de acuerdo a usuarios.
- SLA (Acuerdo de niveles de servicio) con garantía de disponibilidad del servicio de 99.9% del tiempo.
- Servidor de correo propio smtp (para envío de mensajes de actividades y recursos de la plataforma)
- Protección ante ataques informáticos del tipo DdOS o ataques a la infraestructura.
- Servicio especializado en moodle por personal certificado MCCC por Moodle PtY.
- Mantenimiento y actualización nuevas versiones Moodle (durante la duración del servicio)

Suscripción mensual del Plugin Edu Trends para la automatización del análisis en el proceso educativo de los estudiantes, desempeño, indicadores, generación de reportes y alertas tempranas ante la identificación de riesgos; con las siguientes funcionalidades:

- Configuración independiente por cada curso.
- Mensajes automáticos a los usuarios por correo electrónico.
- Informes del desempeño de los profesores.
- Seguimiento individual por cada estudiante.
- Análisis de desempeño de los estudiantes y del curso.
- Alertas tempranas ante situaciones de riesgo (bajo desempeño y acceso al curso)
- Centro de calificaciones.
- Reportes en Excel (calificaciones del curso, último acceso estudiantes, último acceso profesores, desempeño estudiantes, desempeño profesores, uso del curso)
- Análisis de tiempo dedicado en el curso.
- Informe completo de actividades.

6.3.1. Aplicaciones para Videoconferencias

Contamos con un servicio de Conferencia Web basado en Big Blue Button (http://bigbluebutton.org/) con las siguientes características:

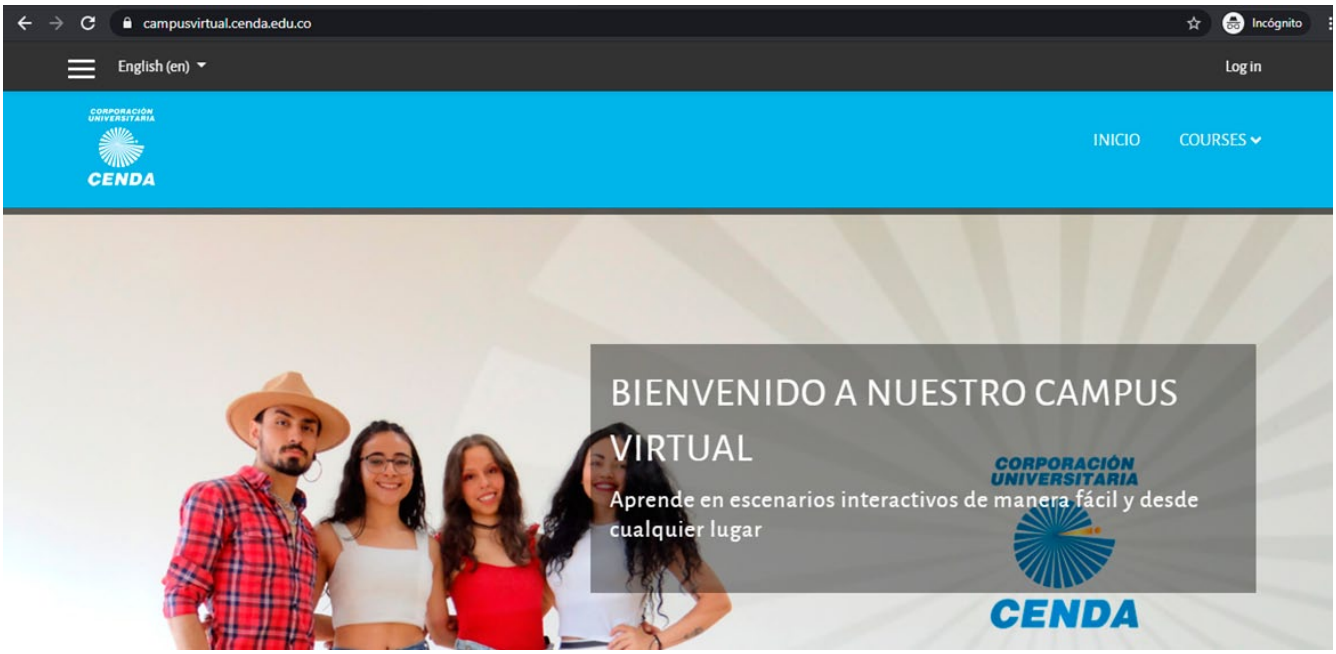


Ilustración 12. Campus Virtual Moodle CENDA.

- Licenciamiento de funcionamiento de usuarios activos.
- Chat de texto (público y privado), audio y/o vídeo con un canal de 200 Mbps.
- Pizarra electrónica para la presentación de archivos y anotaciones en los mismos.
- Moderación de usuarios, intervenciones y anotaciones en la pizarra electrónica.
- Creación ilimitada de salas o aulas de Conferencia Web simultáneas.
- Integración con el LMS Moodle que permite la creación de salas o aulas de videoconferencia desde el aula virtual por parte de los docentes.
- Certificado HTTPS y encriptamiento SSL para garantizar la seguridad de los datos transferidos.

La Institución cuenta con la Suite de Google – G Suite y dentro de esta suite se aloja la plataforma para videoconferencia Google Meet que también sirve para desarrollar los encuentros sincrónicos.

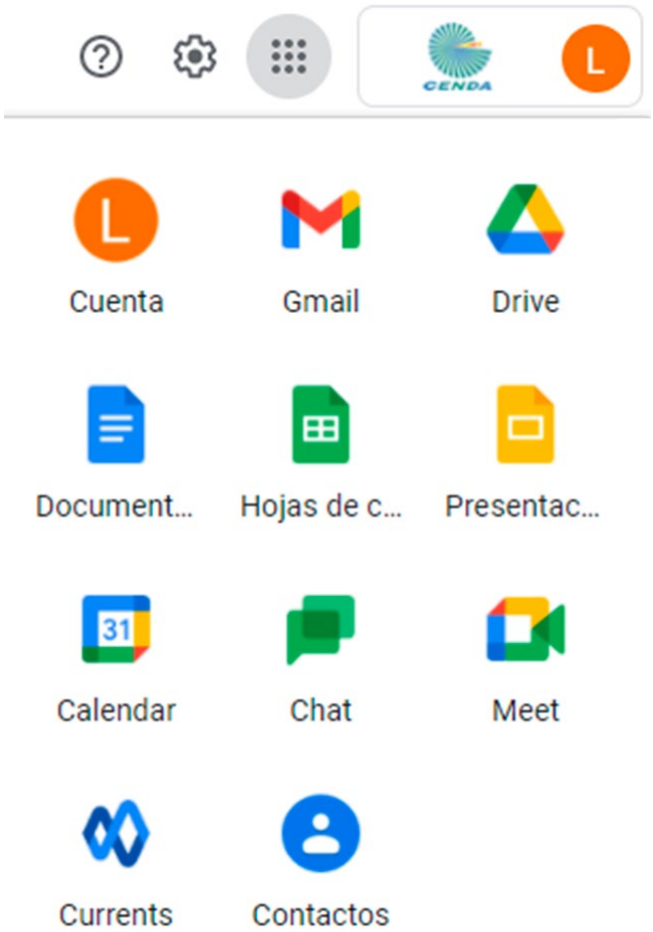


Ilustración 13. Suite de Google con Meet.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alva, S. (11 de diciembre de 2017). ¿Para qué sirven las universidades? IV Congreso Internaciona de Innovación Educativa. Monterrey, México.
- Barber, M., & Mourshed, M. (2008). Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos. Santiago de Chile: McKinsey & Company - PREAL.
- Bauman, Z. (2004). Modernidad líquida. México: Fondo de Cultura Económica.
- Campo, R. (s.f.). La calidad y competitividad de la educación en el marco de la sociedad del conocimiento.
- Capra, F. (2003). Las conexiones ocultas: implicaciones sociales, medioambientales, económicas y biológicas de una nueva visión del mundo. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Casanova, M. (1999). Manual de evaluación educativa. Madrid: La Muralla.
- DANE. (2011). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación adaptado para Colombia.
- Fernández, J., & Puente, A. (2009). La noción de campo en Kurt Lewin y Pierre Bourdieu: un análisis comparativo. Revista Española de Investigaciones Sociológicas - Reis(127), 33-53.
- Fernández, M. (2004). Las tareas de la profesión de enseñar: práctica de la racionalidad curricular. Madrid: Siglo XXI Editores.
- Feyerabend, P. (1984). Adiós a la razón. Salamanca: Técnos.
- García, L. (1999). Historia de la educación a distancia. RIED. Revista Iboeroamericana de Educación a Distancia, 2(1), 8-27.
- García, L. (2012). ¿Por qué va ganando la educación a distancia? Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia – UNED.
- Goff, J. (11 de diciembre de 217). Los 7 principios del aprendizaje. IV Congreso Internacional de Innovación Educativa. Monterrey, México.
- Karsenti, T., & Larose, F. (2005). L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant: Recherches et pratiques. Quebec: Presses Universite Quebec.
- Max-Neef, M. (2004). Fundametos de la transdisciplinariedad. Valdivia, Chile: Universidad Austral de Chile.
- McLuhan, M. (1973). Entrevista ¿Qué quiso decir con la afirmación el medio es el mensaje?
- McLuhan, M. (1994). La aldea global: transformaciones en la vida y los medios de comunicación en el siglo XXI. Madrid: Editorial Planeta.
- MEN. (28 de Diciembre de 1992). Ley 30. Ley General de Educación Superior. (C. d. Colombia, Ed.)
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Paris: UNESCO.
- Nicolescu, B. (2000). Manifiesto de la transdisciplinariedad. Ediciones Du Rocher.
- Not, L. (1983). Las pedagogías del conocimiento. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pinilla, A. (2001). Formación de maestros y educación a distancia: impacto y perspectivas. Revista Pedagogía y Saberes(16), 61-70.
- Rozo, J. (2003). Sistémica y pensamiento complejo. Medellín: Biogénesis.
- SNIES. (06 de mayo de 2019). Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Obtenido de https://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa#
- Vargas, M. (2008). Diseño curricualr por competencias. México: Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería.
- Varios. (2013). Cómo debería ser la educación del Siglo XXI. Madrid: Fundación Telefónica.
- Vasco, C. (2006). Siete retos de la educación colombiana para el periodo de 2006 a 2019. (págs. 1-8). Medellín: Universidad EAFIT.
- Weise, M. (11 de diciembre de 2017). La necesidad de pensar disruptivamente ante el futuro cambiante y vertiginoso. IV Congreso Internacional de Innovación Educativa. Monterrey, México.



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA

CENDA

Corporación Universitaria CENDA
Sede Principal: Av. Caracas No. 35-18/02. Bogotá, Colombia.
Pbx: 2453216 | E-mail: rectoria@cenda.edu.co | www.cenda.edu.co
Corporación Universitaria CENDA | Vigilada Mineducación