



ministerio de educación superior

MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR CUBANA

Junio de 2016

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1. JUSTIFICACIÓN DEL MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA	2
2. FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS DEL MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	6
2.1 Fundamentos filosóficos, sociológicos, psicopedagógicos y tecnológicos.....	6
2.2 Principios.....	8
3. COMPONENTES DEL MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA	12
3.1 El componente recursos humanos.....	12
3.2 El componente pedagógico.....	13
3.3 El componente tecnológico	19
3.4 El componente organizativo	21
CONCLUSIONES.....	24

INTRODUCCIÓN

La educación constituye uno de los factores determinantes para el desarrollo de los pueblos, por lo que resulta necesario hacer de ella un proceso abarcador y eficiente. Pero la educación no puede hacer frente con sus estructuras y métodos tradicionales a las exigencias que le plantea la sociedad actual. Por tanto se requiere la utilización de nuevos enfoques y estrategias educativas, como alternativas viables para el cumplimiento de su encargo social.

Una de las alternativas más importantes, que alcanzó su mayor relevancia en la década de los años 70, del siglo XX, como respuesta a estas necesidades es la educación a distancia, que constituye una revolucionaria modalidad de educación que puede desempeñar un papel excepcional en la ampliación del alcance de los sistemas de educación, mediante la incorporación de nuevas estrategias educativas y la utilización de una tecnología innovadora.

La educación a distancia tiene un gran impacto social en muchas regiones del mundo, beneficiando a un gran número de personas. Esta modalidad puede contribuir a resolver las necesidades de la sociedad de una demanda por educación permanente con calidad, contribuir a lograr un mundo más solidario y humano, potenciar la capacidad de relación del hombre con sus semejantes y facilitar el proceso de aprendizaje con equidad e inclusión.

En la actualidad, teniendo en cuenta los nuevos escenarios y la experiencia de más de tres décadas en la aplicación de la educación a distancia en Cuba, se presenta un modelo que responde a la nueva realidad cubana.

1. JUSTIFICACIÓN DEL MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Múltiples han sido los factores que dieron origen y posterior expansión a la educación a distancia, entre ellos se destacan: los avances sociopolíticos, la necesidad de aprender a lo largo de la vida, los avances en el ámbito de las ciencias de la educación y las transformaciones tecnológicas.

Las diversas estrategias de desarrollo aplicadas, así como las desigualdades económicas, políticas y sociales existentes en los países han propiciado que esta modalidad de estudio se desarrolle y prospere tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.

La aparición de los conceptos de educación permanente y educación continua también han favorecido el desarrollo de la educación a distancia, al plantear la necesidad de educar al hombre a lo largo de la vida y de ofrecer a los adultos la formación profesional, cultural y las habilidades técnicas que le permitan asimilar los cambios científico-técnicos que ocurren en el mundo.

La educación a distancia representa una transformación en la concepción del proceso de enseñanza aprendizaje al utilizar procedimientos modernos de comunicación, mediante los cuales superar el problema de la separación en espacio y/o tiempo, es un proceso educativo que depende de nuevos diseños de planes de estudios, enseñanza y evaluación del aprendizaje del estudiante.

Por sus características especiales es una modalidad muy utilizada en la educación de adultos, ya que estimula la disciplina y el aprendizaje autónomo y permite integrar el estudio con el trabajo.

La extrema variedad de formas de aplicación y la extensa difusión a escala internacional de esta modalidad se refleja en las numerosas denominaciones que además de educación\enseñanza a distancia se pueden encontrar¹. También existe una diversidad de definiciones de educación a distancia, dada por diferentes autores².

¹ A la educación a distancia también se le denomina: correspondence education o correspondence study, Fernunterricht, Fernstudium, Open learning, Home study, independent study, distance education, external studies, non-traditional studies, off-campus, e-learning.

² La educación a distancia ha sido definida por: Michel Moore (1972); Börje Holmberg (1977); Miguel Casas Armengol (1982); Gustavo Cirigliano (1983); Marta Mena (1995); Manuel Moreno (1995); Jaume Sarramona (1996); José Silvio (2004); Lorenzo García Aretio (2014); entre otros.

A pesar de tanta diversidad a la hora de denominar esta modalidad, todos los sistemas de educación a distancia presentan algunas características comunes tales como:

- Separación física profesor-estudiante
- Apoyo de una organización tutorial
- Aprendizaje individual
- Comunicación bidireccional
- Utilización sistemática de medios y recursos técnicos
- Enfoque tecnológico
- Existe una institución que regula, controla y garantiza el desarrollo de todos los procesos

A los efectos del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana, se considera que: la educación a distancia es una modalidad educativa en la que el proceso de enseñanza aprendizaje se caracteriza por la separación del profesor y el estudiante en tiempo y espacio, se apoya en diferentes recursos educativos que propician y estimulan el aprendizaje autónomo del estudiante. Existe una institución que garantiza la comunicación multidireccional.

En los escenarios actuales se reconocen los signos que caracterizan a nuestro tiempo: globalización, neoliberalismo, desarrollo vertiginoso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, nuevos actores educativos, virtualización, valor estratégico del conocimiento e innovación.

Además se observan otros rasgos, como son:

- El surgimiento de una nueva generación de jóvenes (nativos digitales) que están creciendo en un mundo impregnado de tecnología.
- La demanda de educación no tradicional unida más directamente a los objetivos de perfeccionamiento laboral profesional específico y generalmente de corta duración.
- El surgimiento de las llamadas universidades corporativas, con fuertes bases tecnológicas y caracterizadas por llevar la educación al individuo y no el individuo a la educación.
- La masificación con calidad de la educación superior.
- Amplio empleo de las TIC en todos los procesos de la sociedad.
- Las universidades dejan de ser las únicas instituciones generadoras de conocimientos.

En el contexto mundial y regional han proliferado diversas organizaciones y organismos internacionales. Desde estos, se logran desarrollar proyectos de colaboración, realizar investigaciones conjuntas sobre temas de interés, organizar eventos, elaborar documentos sobre esta modalidad educativa, así como las vías para potenciar su desarrollo.

En Cuba, después del triunfo de la Revolución, y en especial en la educación superior cubana, ha habido momentos importantes desde el proceso de perfeccionamiento del Sistema Educativo Cubano lo que conllevó a elevar el grado de escolaridad de la población y la necesidad de ofrecer nuevas formas que posibilitaran la continuidad de estudios.

En el curso 1979-1980, se inicia la educación a distancia (en el inicio “Cursos Dirigidos”) con la creación de una Red de Centros (Universidad de Oriente, Universidad de Camagüey, Universidad Central de Las Villas y Universidad de La Habana). Como centro rector se designa a la Facultad de Educación a Distancia de la Universidad de La Habana, hasta el curso 2005-2006 que se decide la descentralización de la Red de Centros de Educación a Distancia y se incorpora la educación a distancia a las Sedes Universitarias Municipales (SUM). En el curso 2010-2011 se reincorporan a las Sedes Centrales los estudiantes matriculados en esta modalidad.

Han existido en el país varias experiencias de aplicación de esta modalidad, desarrolladas por otras universidades, centros, instituciones y Organismos de la Administración Central del Estado.

El escenario cubano actual se caracteriza por:

- La actualización del modelo económico y la creciente responsabilidad social de las instituciones educativas.
- Se carece de un marco legal y normativo actualizado que formule y conduzca las políticas y gestión de la educación a distancia.
- El número de carreras a distancia ha ido disminuyendo, así como la matrícula en las mismas.
- No hay una estrategia nacional de formación de docentes para la educación a distancia, que aproveche el capital humano existente, así como las potencialidades de las instituciones académicas.
- Poco incentivo a los docentes que trabajan en esta modalidad.
- El acceso a los servicios de internet es insuficiente y de baja calidad

En este contexto, la red de universidades cubanas, está llamada a potenciar la educación a distancia, bajo los nuevos paradigmas educativos y apoyada por modernas y avanzadas tecnologías que ofrecen disímiles oportunidades a los educadores y brindan una mayor flexibilidad en la realización de los estudios universitarios y de posgrado.

Todo ello en correspondencia con los *“Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución”* donde se expresa el propósito de dar continuidad al perfeccionamiento de la educación, elevar la calidad, el rigor y efectividad del proceso docente-educativo, jerarquizar la superación permanente, lograr que los medios audiovisuales sean un complemento de la labor del docente, incrementar la matrícula en función de las necesidades del desarrollo económico y social del país, y facilitar las condiciones para que los trabajadores puedan estudiar.

Como parte del perfeccionamiento de la educación superior cubana, se ofrece un modelo de educación a distancia con una base pedagógica, didáctica, científica y tecnológica, para la formación continua de los profesionales³.

³ La formación continua se considera como un proceso de formación y desarrollo profesional.

2. FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS DEL MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

2.1 Fundamentos filosóficos, sociológicos, psicopedagógicos y tecnológicos

Se asume como fundamento filosófico la dialéctica materialista y el contenido humanista del Marxismo.

Los aportes recogidos en la obra de Félix Varela, José de la Luz y Caballero, Enrique José Varona y José Martí, en lo referido a los principios de la educación para la vida, la educación para todos, la educación científica, la vinculación del estudio y el trabajo y la unidad de la instrucción y la educación. Así como los aportes de los pedagogos y educadores cubanos contemporáneos, que han participado en el desarrollo de la educación cubana en general y de la educación a distancia en particular.

Además, se tiene en consideración:

- La relación dialéctica entre la sociedad y la educación, el papel de la educación como factor de la práctica social, y las funciones sociales de la educación a todos los niveles aplicados al contexto específico de la educación a distancia.
- El reconocimiento del carácter clasista de la educación, de su condicionamiento histórico, de su compromiso ideológico y de su implicación en los procesos de desarrollo económico y social, de transmisión de la herencia cultural, de formación de valores y de construcción de los sentidos de identidad, pertenencia y compromiso social de los sujetos participantes.
- La obligatoriedad del análisis de los contextos socioeconómicos y culturales para los que se diseña y se gestiona esta modalidad de estudios, su relación con la realidad de los territorios, las instituciones y los grupos sociales que se involucran en los proyectos de esta modalidad y su impacto en la dinámica de la localidad y de todo el país.

Por otra parte se consideran los postulados psicológicos del enfoque histórico cultural, desarrollado por Vygotsky, y complementados con los resultados de otros investigadores que profundizaron las concepciones de este enfoque, y

cuyos aportes posteriores en el campo de la psicología fueron aplicados al de la Pedagogía.

Desde el sustento pedagógico, en el modelo de educación a distancia se considera la dirección científica por parte del profesor de la actividad cognoscitiva, práctica y valorativa de los estudiantes, teniendo en cuenta:

- el nivel de desarrollo alcanzado por los estudiantes y sus potencialidades para lograrlo.
- el desarrollo de la independencia cognoscitiva y de desarrollo del conocimiento mediante procesos de socialización y comunicación bajo una nueva concepción del grupo y las características del trabajo colaborativo.
- la formación de un pensamiento reflexivo y creativo, que permita al estudiante "llegar a la esencia", establecer nexos y relaciones y aplicar el contenido a la práctica social.
- la valoración personal de lo que se estudia, de modo que el contenido adquiera sentido para el estudiante y este interiorice su significado.
- el desarrollo de estrategias que permiten regular los modos de pensar y actuar, que contribuyan a la formación de acciones de orientación, planificación, valoración y control.

Se considera relevante tener en cuenta otros referentes relacionados con la naturaleza del conocimiento, la actividad, la motivación, la zona de desarrollo próximo, la mediación, las interacciones y la comunicación.

Desde el punto de vista tecnológico, se asume la visión de los estudios de ciencia, tecnología y sociedad en Cuba, que consideran la tecnología como un proceso social de importancia vital para el desarrollo de la humanidad, e integra factores psicológicos, sociales, económicos, políticos y culturales.

A los efectos de este modelo, la tecnología no se reduce a una dimensión técnica, si no que se toman en cuenta aspectos organizativos y culturales, al considerar que ella no sólo involucra equipos, sino conocimientos, destrezas, problemáticas organizacionales, valores e ideologías⁴.

⁴ Núñez J. J. (1999): La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. Editorial Félix Varela. La Habana.

El análisis de la aplicación de la tecnología para la educación a distancia en el contexto nacional, parte de las siguientes premisas esenciales: las condiciones políticas y económicas actuales, las particularidades territoriales y de las instituciones y los segmentos de la población a los que se dirige.

2.2 Principios

En el Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana, se han asumido como principios generales, las dos ideas rectoras del proceso de formación para este nivel: la unidad entre la educación y la instrucción, y la vinculación del estudio con el trabajo⁵. La posición asumida responde a la consideración de que los principios referidos son válidos para cualquier formación de profesionales o posgraduada, independientemente de la modalidad de estudio de que se trate.

Teniendo en cuenta las particularidades de la educación a distancia en Cuba se considera que el modelo debe potenciar los siguientes principios propios para esta modalidad de estudios:

1. El principio de la flexibilidad
2. El principio de la interacción y la comunicación
3. El principio de la convergencia e integración tecnológica

1. El principio de la flexibilidad

El principio de la flexibilidad está presente en todos los momentos de la aplicación del modelo, por cuanto permite efectuar ajustes en cualquier etapa de su aplicación, considerando las necesidades propias del programa, de la institución y las exigencias del entorno.

La flexibilidad se expresa en:

- *Lo curricular:* Propicia el desarrollo de los sujetos implicados a partir de las posibles relaciones que se pueden dar entre contextos del aprendizaje, ritmos, estilos y estrategias para la apropiación de conocimiento. Se pueden conjugar elementos para favorecer la individualización o diferenciación, la socialización, la intuición, la creatividad, la autonomía y lo lúdico.

⁵ Horruitiner, S. P. (2006): La universidad cubana: el modelo de formación. Editorial Félix Varela. La Habana.

- *Lo tecnológico:* Establece un conjunto de procedimientos que garantizan la flexibilidad en la selección de los recursos educativos, en la variedad de los formatos de almacenamiento, y en la distribución de los recursos educativos, debido a la necesidad de garantizar el acceso a los contenidos y su distribución a través de diferentes medios partiendo de una misma base informativa.
- *Lo organizacional:* Asume una cultura y prácticas institucionales en relación con el modelo educativo ideado y las exigencias en cuanto a las normativas.
- *Lo espacial - temporal:* se adapta a las condiciones y posibilidades de sus actores fundamentales: profesores y estudiantes; desde una postura autogestiva, que favorece la apropiación y la responsabilidad con el proceso de formación.

2. El principio de la interacción y la comunicación

El principio de la interacción y la comunicación parte de considerar dos elementos a los que se hacen referencia en una de las primeras teorías del desarrollo de la educación a distancia, “teoría de la interacción y la comunicación⁶”, posteriormente estos elementos aparecen integrados a otras teorías y principios en la denominada “teoría del diálogo didáctico mediado⁷” facilitando la comprensión y aplicación de la misma en los modelos educativos a distancia.

Se consideran como elementos importantes al asumir este principio los siguientes:

- La existencia de una conversación didáctica guiada, orientada hacia el aprendizaje, donde el estudiante no se encuentra en solitario sino guiado.
- La interacción como el hilo conductor de las relaciones que se establecen en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya sea virtual o presencial, y que se materializan en diferentes tipos: sujeto-sujeto y sujeto-objetos.

⁶ Holmberg, B. (1985): Educación a distancia: situación y perspectivas. Londres.

⁷ García, A. L. (2014): Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital. Editorial Síntesis. Madrid. España.

- El tipo de interacción sujeto-sujeto puede ser asincrónico o sincrónico. El tipo de interacción sujeto-objeto está mediado por las características tecnológicas y didácticas que conforman este último.
- La calidad de las interacciones depende de los niveles de interactividad que se establezcan entre sus diferentes tipos.
- La comunicación se desarrolla como procesos de socialización, intercambio, participación, interacción y construcción de significados para el aprendizaje.
- La comunicación debe ser multidireccional y deberá atender aspectos individuales, colectivos, sociales, tecnológicos y sociocognitivos que propicien la participación lineal y multilineal en una realidad pedagógica y un contexto tecnológico particular.

Este principio en el modelo propicia un aprendizaje activo, colaborativo, individualizado y autónomo, con aprovechamiento de las posibilidades de las TIC, la autonomía y autogestión, la responsabilidad y compromiso con el propio proceso de formación.

El enfoque de diálogo dentro, a través y por encima de las disciplinas científicas (inter, intra y transdisciplinariedad) y el reforzamiento de la motivación, incentivado por la fascinación creciente de las tecnologías deberán ser características a potenciar desde este principio.

3. El principio de la convergencia e integración tecnológica

Al asumir este principio se posibilita el acceso a los recursos educativos y actividades de aprendizaje, además se facilita la comunicación multidireccional entre todos los actores del proceso.

Este principio toma en consideración:

- *La estandarización de los entornos tecnológicos* que permita la interoperabilidad, alta disponibilidad, reusabilidad y durabilidad de los recursos educativos que se emplean en el proceso formativo.
- *La integración de herramientas tecnológicas* que favorezcan el diseño de entornos personales y sociales de aprendizaje que permiten la adaptabilidad de los recursos educativos a las necesidades cognitivas y ritmo de aprendizaje de los estudiantes, la comunicación multidireccional

entre los diferentes actores del proceso de formación y la gestión de los recursos educativos disponibles.

- *La capacidad de interacción con los sistemas de gestión de información docente y no docente, siendo de vital importancia la utilización de información disponible en los sistemas de gestión universitarios, tales como datos de matrícula, estudiantes, profesores, información curricular, investigación, gestión bibliotecaria y otros que sirven de base al diseño de recursos educativos adaptables a las características de los estudiantes o grupos de ellos, considerando también el contexto en donde se desarrolla el proceso de formación.*

Al aplicar este principio se facilita el acceso a varios recursos educativos a través de un mismo dispositivo, así como a un mismo recurso a través de variados dispositivos, como el teléfono, el radio, el televisor, la computadora y los dispositivos móviles, entre otros, para responder a los diferentes escenarios tecnológicos.

3. COMPONENTES DEL MODELO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

El Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana consta de cuatro componentes estrechamente relacionados entre sí. Ellos son:

- El componente recursos humanos
- El componente pedagógico
- El componente tecnológico
- El componente organizativo

3.1 El componente recursos humanos

Este componente se refiere al conjunto de personas, que en dependencia de la estructura de la propia institución, planifican, organizan, administran y controlan los procesos y actividades en las instituciones que desarrollan esta modalidad, independientemente del nivel que ocupen dentro de la estructura organizativa, favoreciendo así la función de mediación, integración y coordinación. Se consideran como actores fundamentales a los siguientes:

Personal de Dirección

Será el personal que cumple el encargo social para el que fue designado, de acuerdo con los recursos materiales, humanos y financieros.

Profesores

Participan en la dirección del proceso de formación en todas sus dimensiones. Se desempeñan en diferentes roles, tales como: profesor, tutor u otros.

Estudiantes

Constituyen el elemento fundamental del proceso de formación y son los responsables de gestionar su aprendizaje en el contexto educativo en que se encuentren.

Personal de apoyo

Le corresponde atender y desarrollar todas las tareas encaminadas a garantizar el buen funcionamiento, mantenimiento y administración de la actividad. Es el personal especializado en las diferentes actividades, se encarga de la producción y gestión de los recursos educativos, garantiza el soporte técnico para el funcionamiento del modelo, administra los recursos y tiene a su cargo la gestión, emisión y custodia de la documentación.

3.2 El componente pedagógico

El componente pedagógico centra su atención en el estudiante por lo que se pretende alcanzar en cuanto al desarrollo de su personalidad, sus valores, su autoestima, su capacidad de aprendizaje autónomo, entre otros elementos.

A partir de los referentes teóricos se asumen las siguientes características básicas del componente pedagógico del modelo:

- Un diseño curricular flexible que atiende los intereses y potencialidades de los estudiantes y las características y posibilidades de la educación a distancia.
- La separación física entre profesores, tutores y estudiantes en determinados períodos de tiempo durante los cuales se está realizando la formación (instrucción, educación y desarrollo).
- La comunicación pedagógica de carácter multidireccional a través de recursos educativos como mediadores.
- El rol activo y responsable del estudiante en el proceso de formación.
- El aprendizaje autónomo y colaborativo que realiza el estudiante asistido por diversos medios y el acompañamiento del profesor y el tutor.
- Las diferentes condiciones tecnológicas, sociales y laborales en que los estudiantes realizan su formación.
- La existencia de una estructura organizacional responsable de la planificación del proceso de formación, del diseño y producción de recursos educativos para guiar el aprendizaje de los estudiantes y la validación de su formación.

Estas características del componente pedagógico implican que:

- La contextualización del currículo a la educación a distancia debe crear un ambiente de aprendizaje que propicie el intercambio y la colaboración desde diferentes condiciones sociales y en diferentes escenarios tecnológicos y laborales.
- El estudiante desarrolla la habilidad de aprender a aprender, como una de las habilidades fundamentales, incorporando la gestión de la información y la construcción social del conocimiento.
- El rol del profesor enfocado fundamentalmente al diseño, orientación, acompañamiento y la evaluación de la formación del estudiante, estableciendo una secuenciación flexible y contextualizada del

contenido, que posibilite al estudiante la construcción activa, responsable y consciente de sus conocimientos, habilidades y valores.

- El rol del tutor se centra en la atención integral personalizada al estudiante, en el proceso de gestión de la información y del conocimiento, en el empleo de recursos tecnológicos y otras habilidades necesarias para el desarrollo exitoso en la educación a distancia.

El punto de partida para la aplicación de este modelo en el pregrado, es el diseño curricular de cada carrera elaborado por la Comisión Nacional de Carrera, y para el posgrado los programas elaborados por los Comités Académicos respectivos. La contextualización del modelo está condicionada por las exigencias de cada diseño.

Aspectos significativos para la adecuación del currículo a la educación a distancia:

- Puede ser disciplinar y/o modular en el pregrado, y en el posgrado puede ser modular o por componentes (ej. formación investigativa, teórico-metodológico, preparación para la defensa de la tesis).
- La flexibilización del Plan de Estudio o programa de posgrado sobre la base de dar la posibilidad a los estudiantes de estudiar sin tener que cumplir rígidos requisitos de espacio, ritmo de estudio, asistencia y tiempo.
- La adaptabilidad a diferentes contextos tecnológicos, laborales y nuevas situaciones.
- La integralidad dirigida a favorecer la formación de valores que están vinculados a situaciones reales de la sociedad.
- La renovación curricular atendiendo a los contenidos, estrategias formativas y de evaluación, de acuerdo al avance del conocimiento y su impacto en los usos de la ciencia, la tecnología y la cultura.

El diseño curricular implica la formación en tres dimensiones que se identifican, diferencian y reconocen en este modelo.

- a. La académica
- b. La laboral
- c. La investigativa

a. Dimensión académica

La concepción didáctica de la adecuación de la dimensión académica a la educación a distancia hace énfasis en las interacciones en esta modalidad de estudio y las características del diseño del aprendizaje. Estos elementos se distinguen por:

Las interacciones

Las interacciones como elemento determinante en la modalidad de estudios a distancia se realiza fundamentalmente entre:

- Profesor / estudiante / tutor
- Estudiante / contenido
- Estudiante / medios tecnológicos
- Estudiante /estudiante
- Estudiante / tutor / escenario laboral
- Profesor / profesor

Teniendo en cuenta que los niveles de interactividad que se establezcan garantizarán la calidad de las interacciones, se hace necesario desarrollar altos niveles de interactividad y control del proceso de formación como una vía de garantizar la comunicación pedagógica multidireccional.

Es posible identificar de manera general tres niveles de interactividad: alto, medio y bajo.

- *Interactividad baja:* Se reduce a la selección de los contenidos y no requiere ningún tipo de intervención por parte del estudiante.
- *Interactividad media:* El estudiante no solo selecciona los contenidos, sino que también puede transformarlos y controlar su ritmo, flujo y continuidad. Además puede plantear preguntas y estimular comentarios.
- *Interactividad alta:* El estudiante puede intervenir en el mensaje, además de seleccionar y transformar el contenido tiene la posibilidad de participar creativamente en la construcción de nuevas propuestas.

Para favorecer la interacción de calidad es importante considerar que la comunicación didáctica (diálogo didáctico) se produce estando separados estudiantes y profesores, en el espacio, en el tiempo o en ambos a la vez, y se establece a través de los recursos educativos y por vías de comunicación síncrona o asíncrona.

El estudiante debe tener a su disposición vías o canales de comunicación abiertos de manera permanente para posibilitar la comunicación síncrona o asíncrona con otros estudiantes, su profesor y/o su tutor.

Para la comunicación síncrona se aprovechará el encuentro para tutoría presencial, la vía telefónica, la videoconferencia o la vía telemática (entorno virtual de aprendizaje, chat, etc.). Para la comunicación asíncrona se priorizará la vía telemática (entorno virtual de aprendizaje, correo electrónico, noticias, listas, foro, etc.).

El diseño del aprendizaje

El diseño del aprendizaje es el proceso de indagación, reflexión y toma de decisiones sobre los objetivos, contenidos, métodos y medios para lograrlos, así como la evaluación del proceso de aprendizaje y sus resultados.

En la educación a distancia los componentes didácticos adquieren características particulares, al ser un proceso centrado en la actividad de los estudiantes para aprender, mediado por guías de estudio, recursos educativos y el acompañamiento de profesores y tutores, entre ellas se encuentran:

- *Los objetivos* expresan los resultados del aprendizaje esperado en los estudiantes y son derivados de las metas y fines de la formación. Su conocimiento por los estudiantes contribuye a la motivación y orientación hacia el aprendizaje, por lo que deben ser formulados en un lenguaje asequible a los mismos.
- *El contenido* (conocimientos, habilidades y valores) es la selección de elementos de la cultura y la ciencia de los que deben apropiarse los estudiantes para alcanzar los objetivos. En la estructuración del contenido se recomienda la fragmentación del mismo mediante el diseño de actividades de aprendizaje progresivas que posibiliten la autorregulación de los aprendizajes por el propio estudiante. En la selección debe evitarse el desbordamiento de información, potenciarse lo socialmente significativo definido en el modelo del profesional y el perfil de egresados de los programas de posgrado, e incorporarse las habilidades informacionales para el aprendizaje permanente.

- *El método y las estrategias de enseñanza aprendizaje* constituyen la estructura y el modo de desarrollar el proceso para lograr el objetivo. En la educación a distancia se privilegian aquellos métodos y estrategias de enseñanza aprendizaje que se centran en la actividad de los estudiantes como son: el método de proyectos, el estudio de caso, el aprendizaje basado en problemas, las simulaciones y juegos profesionales, el juego de roles, entre otros.

Los principales rasgos que deben caracterizar los métodos y estrategias de enseñanza aprendizaje son:

- Establecer el protagonismo de los estudiantes en su proceso de aprendizaje a partir de su interacción con el objeto de aprendizaje y la gestión del conocimiento.
 - Diseñar las actividades de aprendizaje de forma progresiva que posibiliten el ascenso gradual al cumplimiento del objetivo.
 - Propiciar el desarrollo de actividades metacognitivas para favorecer el proceso de autorregulación del aprendizaje por el propio estudiante.
 - Propiciar la atención a los estilos de aprendizaje, con énfasis en los estilos teórico-reflexivo y práctico-activo.
 - Utilizar problemas del mundo real o de la práctica profesional para una formación en contexto.
 - Propiciar la comunicación entre los sujetos, significando lo lingüístico, lo ético y lo estético.
 - Desarrollar el trabajo en grupo, sin perder de vista el desarrollo individual, potenciando en el estudiante el pensamiento crítico, la creatividad que lo prepare para la autonomía y la colaboración.
-
- *Los recursos educativos* son mediadores semióticos en el proceso de construcción del conocimiento por los estudiantes y el apoyo técnico en el proceso de comunicación. En el proceso de formación se utilizan en función de los escenarios tecnológicos constituyendo un sistema integrado y progresivo de medios didácticos contentivo de: la guía de estudio y de práctica, materiales impresos, materiales audiovisuales, software, multimedia, repositorios de información, entornos virtuales de aprendizaje, redes sociales educativas.
 - *La evaluación* transcurre integrada al proceso de formación como vía de regulación y control del mismo. Es la valoración de evidencias del

proceso y resultados de la formación a distancia, a través de criterios preestablecidos para el logro de los objetivos. En esta modalidad se privilegia su función formativa en la dirección del proceso, en la retroalimentación y comprobación de resultados y como vía y medio de aprendizaje. La evaluación debe estar alineada con los objetivos y las actividades de aprendizaje. Para ello debe ser continua, personalizada y participativa.

Debe existir un alineamiento constructivo entre los objetivos del aprendizaje, las actividades de aprendizaje y la evaluación como un elemento clave para lograr experiencias de aprendizaje exitosas en la educación a distancia. El alineamiento hace referencia a la situación en la que las actividades de enseñanza-aprendizaje y las actividades de evaluación, están alineadas con los objetivos, y el término constructivo hace referencia a la idea de que los estudiantes construyen significados a través de actividades de aprendizaje relevantes que toman en cuenta sus motivaciones y vivencias.

b. La dimensión laboral

Las habilidades profesionales se declaran por períodos de tiempo en función de los distintos módulos y/o componentes del programa de posgrado. En el pregrado se asignan a la disciplina principal integradora.

La formación de las habilidades profesionales es responsabilidad de los estudiantes. La institución educativa es responsable de proporcionar una guía de práctica contentiva de la base orientadora con sus niveles y criterios de medida, y certificar las habilidades profesionales desarrolladas por los estudiantes.

c. La dimensión investigativa

La formación investigativa está en la esencia del modelo propuesto, sustentado en la gestión de la información para la construcción del conocimiento, con el uso de los recursos informacionales disponibles que permitan la indagación y profundización.

Se debe propiciar la participación del estudiante en grupos científicos y en jornadas científicas, como parte de su formación integral. Se debe favorecer la independencia, el trabajo en equipo, la creatividad y la búsqueda del conocimiento.

En el pregrado se desarrolla a partir de trabajos referativos, proyectos de curso y trabajos de diploma, estos pueden adquirir un carácter individual y colectivo, y es dirigida por las disciplinas y asignaturas. En el posgrado se desarrolla a partir de los proyectos de curso, tesinas y tesis.

3.3 El componente tecnológico

El componente tecnológico parte del contexto de las tecnologías de la información y la comunicación en el país, lo cual permite pautar y dar uniformidad al uso de la tecnología bajo los principios del Modelo de Educación a Distancia.

El uso de las tecnologías va encaminado a complementar el modelo de educación a distancia fundamentalmente en lo referido a:

- Favorecer el modelo centrado en el estudiante que lo convierte en participante activo y responsable de su propio aprendizaje.
- Apoyar una metodología de aprendizaje basada en la participación activa y proactiva de los estudiantes.
- Favorecer el desarrollo de las habilidades para el acceso y uso de la información en ambientes digitales y la gestión de aprendizajes personalizados.
- Apoyar la construcción de conocimientos a través de recursos educativos elaborados o seleccionados por el profesor.

A partir de la caracterización del entorno tecnológico presente en las universidades cubanas y en correspondencia con la política de informatización de la sociedad, se debe aprovechar las potencialidades siguientes:

- Existencia de una infraestructura nacional que soporta la red de centros de educación superior adscriptos al MES y permite el enlace con otras redes de alcance nacional (INFOMED, RIMED, TINORED y CUBARTE).
- Utilización de los recursos educativos producidos en cada centro de educación superior y que son almacenados en su intranet donde se emplean estándares para su empaquetamiento que permiten la interoperabilidad, ubicuidad, reutilización y alta disponibilidad.
- Existencia de una red de laboratorios de tecnología educativa con experiencia en la producción, investigación y capacitación para la integración de las tecnologías en el proceso de formación de pregrado y posgrado.

El modelo de educación a distancia se debe desarrollar en tres escenarios tecnológicos que coexisten en el proceso formativo y donde interactúan los diferentes actores del proceso. Cuando el modelo se esté implementando se presentarán, al mismo tiempo, todos los escenarios identificados y existirán estudiantes con diversas posibilidades tecnológicas.

Los escenarios tecnológicos se definen en función de los niveles de conectividad a la red informática del MES y según los recursos tecnológicos disponibles.

E1. Escenario sin conectividad

Donde el recurso tecnológico disponible sea la radio, la televisión, los reproductores de video, la computadora y los dispositivos móviles no conectados a la red informática.

Se produce la comunicación bidireccional a través de la telefonía o de encuentros presenciales en los centros destinados a la recepción de la información.

E2. Escenario con conectividad parcial o limitada

Donde exista conectividad a la red informática por medio de la línea telefónica conmutada con transferencia de datos menor a 1Mb/s.

Se utilizan los recursos tecnológicos del escenario anterior y se realiza la gestión del aprendizaje a través del Entorno Virtual de Aprendizaje. La comunicación multidireccional se produce fundamentalmente a través del correo electrónico, chat y foro de discusión.

E3. Escenario con conectividad total

Donde exista alta conectividad a la red informática, cableada o inalámbrica, a una velocidad superior a 1Mb/s.

Se incluye en este escenario todas las posibilidades de acceso a los recursos educativos digitales a través de la red nacional.

Plataforma tecnológica

La plataforma tecnológica se presenta como un ecosistema que integra varios entornos (Entorno virtual de aprendizaje, repositorio de recursos educativos, biblioteca digital y entorno social) que permitan la personalización del proceso de enseñanza aprendizaje y la comunicación multidireccional entre todos los actores del proceso.

La misma tiene como función prioritaria la de garantizar que la información, los ambientes de aprendizaje y el conocimiento se generen, intercambien, retroalimenten y distribuyan.

Como elementos generales se plantean:

- Creación de la red nacional para la Educación a Distancia considerando las condiciones tecnológicas de total conectividad y organizada estructuralmente de manera que se pueda adaptar según los escenarios.
- Desarrollo de una infraestructura física de la red de datos de los centros de educación superior: servidores, tipología de la red, velocidad de transferencia de datos mínima.
- Implementación de los principales estándares de empaquetado y descripción de metadatos.
- Distribución de los recursos educativos sobre la base de licencias de código abierto (creative commons).
- Interoperabilidad entre los sistemas informáticos y los formatos de almacenamiento para garantizar la alta disponibilidad y ubicuidad de los recursos educativos ante los diferentes dispositivos electrónicos con los que se acceda a ellos.

3.4 El componente organizativo

Este componente se refiere a los procedimientos que facilitan y regulan los procesos de gestión de necesidades, fenómenos, relaciones y hechos educativos. En ese sentido, favorece el desarrollo de los procesos sustantivos y de gestión entre todos los actores.

La administración, en su sentido más amplio, involucra la planeación, la organización, la ejecución y el control del proceso de formación, así como asegura la existencia de los recursos materiales, tecnológicos y humanos que

contribuyan al logro de los objetivos y metas establecidos, apoyándose en las relaciones con las instancias correspondientes del Ministerio de Educación Superior, de los Centros de Educación Superior, de los Centros Universitarios Municipales y de otros organismos e instituciones.

Comprende las siguientes funciones:

Función de Dirección

Refiere la coordinación y organización para el cumplimiento de las distintas actividades y funciones:

- Elaborar y controlar la ejecución de los cronogramas
- Planificar, programar y coordinar las actividades
- Realizar el control de la calidad de los procesos y productos
- Tomar las decisiones para la mejora continua del modelo
- Atender las relaciones funcionales a todos los niveles

Función de administración

Realiza las gestiones necesarias para implementar y mantener en funcionamiento la estructura organizativa. Garantiza la logística para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. Administra los recursos económicos. Atiende el proceso de la matrícula, inscripción y certificación de los estudiantes.

Función de recursos humanos

Selecciona, capacita y atiende a los profesores y al resto del personal de apoyo; aplica la legislación laboral vigente, vela por el cumplimiento de los planes de superación y capacitación, controla el cumplimiento de los planes de evaluación del desempeño, tiene a su cargo la custodia y actualización de los expedientes laborales de los trabajadores.

Función de producción y gestión de los recursos educativos

Garantiza la producción y la gestión de los recursos educativos requeridos para desarrollar el proceso de formación; Propicia la reproducción y distribución de los recursos educativos en los diferentes escenarios tecnológicos.

Función de orientación y apoyo

Propicia la relación directa entre los sujetos que participan en el proceso y la institución académica, mediante la cual se motiva y ofrece orientación y apoyo al estudiante para desarrollar su aprendizaje autónomo.

Función de evaluación

Proporciona información útil acerca de la calidad de las actividades que se desarrollan, para evaluar el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos: producción de los recursos educativos; desarrollo del proceso pedagógico, administrativo y de recursos humanos; así como del personal formado en pregrado o postgrado.

CONCLUSIONES

El Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana está potenciado por una mediación didáctica innovadora sustentada en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, en la que el estudiante, como sujeto activo de su propio proceso de aprendizaje, tiene una alta autogestión, que lo ubica en un rol protagónico y le garantiza la calidad en el proceso de formación.