

Módulos en el proceso pedagógico de enseñanza aprendizaje en un programa de educación a distancia

Modules in the pedagogical process of teaching and learning in a distance education program

Deiry Barreto Guerra¹; Gloria García Quintero²; Elías Bedoya Marrugo³

¹Bacterióloga Especialista en Salud Ocupacional Magister en Administración y Planificación Educativa. Fundación Universitaria Antonio de Arévalo – UNITECNAR

²Bacterióloga Especialista en Aseguramiento de la calidad microbiológica de los alimentos, Fundación Universitaria Antonio de Arévalo – UNITECNAR

³Doctor en investigación y Docencia, ESP Salud Ocupacional, ESP Gestión de Calidad y auditoria, Msc Sistemas integrados de gestión. Instructor de Salud Pública, Centro Agroempresarial y Minero SENA.

deyri.barreto@unitectar.edu.co, director.programafacel@unitectar.edu.co,
ebedoya@sena.edu.co,

Resumen. Para mejorar la calidad, pertinencia y cobertura de los servicios educativos ofertados por una institución de educación con el diseño de módulos de aprendizaje para apoyar los procesos de aprendizaje de un programa de educación a distancia en Tecnología en Gestión de la Seguridad en el Trabajo. **Objetivo:** Diseñar módulos de las asignaturas Higiene Industrial II, Seguridad Industrial I y Seguridad Industrial II para el apoyo en los procesos de aprendizaje del programa de Tecnología en Gestión de la Seguridad en el Trabajo en una institución de educación superior a distancia. **Métodos:** A partir de la revisión de criterios, lineamientos institucionales y fuentes bibliográfica de referentes científicos y legales vigentes relacionado a la temática propuesta dentro del micro currículo de las asignaturas se describen los contenidos, actividades de aprendizaje y aspectos de evaluación y seguimiento del aprendizaje de los estudiantes. **Resultados:** La construcción de los módulos de aprendizaje de las asignaturas Seguridad industrial I, seguridad industrial II e higiene industrial.

Palabras clave: Aprendizaje, Formación Profesional, Caracterización.

Abstract: To improve the quality, relevance and coverage of the educational services offered for an educational institution with the design of learning modules to improve the learning processes of a distance education program in the technology in Safety Management in the job. **Objective:** To design modules of the subjects Industrial Hygiene II, Industrial Safety I and Industrial Safety II for the support in the learning processes of the Workplace Safety Management Technology program in a remote higher education institution. **Methods:** from the review of the criteria, guidelines, and bibliographic sources, and, in addition, it is related to the subject, the proposal, the micro-curriculum, the subjects, the contents, the learning activities and the aspects of the evaluation and the learning of learning. **Results:** The construction of the learning modules of the subject Industrial Safety I, Industrial Safety II and Industrial Hygiene.

Keywords: Learning, Vocational Training, Characterization.

1 Introducción

Hoy por hoy uno de los desafíos de la educación superior es el mejoramiento de la calidad de los procesos, el cual exigen tener una planificación basada en políticas que incluyan conocimiento sobre las necesidades del contexto a nivel económico, social, y cultural, que orienten la formación y sea acorde a la realidad del entorno, así como adelantar actividades de seguimiento de los procesos, y de esta manera garantizar que las decisiones de mejora apunten al cumplimiento de los objetivos educacionales [1]. Instituciones universitarias de educación a distancia y virtual con modalidades de enseñanza que se caracterizan por la interposición de formas mediadoras entre docentes y estudiantes, para trascender las limitaciones de tiempo y espacio propios de la enseñanza directa o presencial [2] y, de esta forma, ampliar las oportunidades de educación así como el ámbito de influencia de la educación, el desarrollo de estas formas de enseñar se apoyan en los lineamientos del modelo pedagógico teniendo en cuenta las especificidades propias de la educación a distancia y de la virtual, las que exigen un soporte bien estructurado de tecnologías virtuales que facilite, tanto al profesor como al estudiante, el uso de métodos de enseñanza (estrategias pedagógicas) de tal forma que la distancia no sea un obstáculo para impartir una educación con calidad para una población geográficamente dispersa [3]. Sin embargo, una de las desventajas identificadas por parte de los estudiantes del proceso de educación a distancia es la desconfianza que se genera ante la falta de comunicación entre el profesor y sus alumnos, frente a esto y para generar una herramienta de autoaprendizaje, surge la necesidad de crear módulos que potencien en los estudiantes el desarrollo de sus capacidades, de tal forma que al interactuar con su tutor y compañeros construya un aprendizaje significativo, en los tiempos pactados dentro de la programación académica [4]. La pertinencia de este proyecto radica en mejorar los procesos administrativos y pedagógicos del programa académico a distancia Tecnología en Gestión de la Seguridad en el trabajo, ya que al construir módulos de aprendizaje con unidades temáticas, ejemplos y ejercicios de evaluación, se está favoreciendo la autonomía en el proceso de construcción del conocimiento [5], para lo cual se atienden las tendencias formativas internacionales, nacionales regionales, locales y a la naturaleza de los saberes que sustentan la formación integral del Tecnólogo, y así conjugar y garantizar la formación en las competencias académicas, estéticas y éticas [6]. Del mismo modo, la creación de módulos en la modalidad de estudio a distancia permite hacer un seguimiento continuo de los procesos educativos para garantizar que aquello que está planteado en la planeación inicial de curso sea coherente con el quehacer real del docente, de tal forma que se cumpla oportunamente los tiempos pactados para el desarrollo de la temática y competencias del curso, con el fin de identificar las debilidades que puedan afectar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje y de esta manera tomar las medidas necesarias que permitan mejorar continuamente para alcanzar las metas [7].

2 Aspectos Metodológicos

Para dar cumplimiento al objetivo de diseñar los módulos de aprendizaje como herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de modalidad distancia, el tipo de investigación al cual se suscribe este trabajo es

Investigación descriptiva, cuyo propósito es exponer el evento estudiado, haciendo una enumeración detallada de sus características, de tal modo que en los resultados se puedan relacionar los elementos observados a fin de obtener una descripción detallada, dependiendo del fenómeno y del propósito del investigador [8]. En este caso, la indagación va dirigida a describir los contenidos y actividades de aprendizaje y evaluación de las unidades de estudio, teniendo en cuenta referentes bibliográficos y legales vigentes, lo cual no amerita la formulación de hipótesis, ya que no se pretende establecer relaciones de causalidad en el evento estudiado.

Para la realización de los módulos, fue necesario hacer la identificación de los criterios institucionales para su construcción, realizar una revisión bibliográfica sobre los temas propuestos dentro del micro currículo de las asignaturas citadas y recopilar bibliografía actualizada y pertinente. Esta información es el insumo para proceder con la construcción de las unidades didácticas, ejercicios y ejemplos que le permitan al estudiante desarrollar un conocimiento significativo y contextualizado. Por último, se definen los criterios de evaluación que sirvan como referente para el seguimiento del aprendizaje de los estudiantes. Luego de la construcción de los módulos de aprendizaje se procedió a hacer la revisión de estructura, de estilo y disciplinar con el fin de dar aval que acredite que la producción académica cumple con los lineamientos estipulados por la institución.

3 Resultados

Con base a los criterios institucionales hallados se diseñaron los módulos de aprendizaje de las asignaturas Seguridad industrial I, Seguridad Industrial II e Higiene Industrial II teniendo coherencia con el contenido programático del microcurrículo, donde se tuvo en cuenta los lineamientos planteados en el manual Instruccional de la estructura del módulo para la creación de cursos virtuales en una plataforma de aprendizaje virtual para los programas a distancia en la institución de educación superior:

Presentación

- 3.1 Generalidades:
Especifica el nombre del módulo o curso, componente al que pertenece, programa académico, nivel académico, número de créditos que se encargarán de su desarrollo, etc [9].
 - 3.1.1 Nombre del curso:
Especifique el nombre de este curso
 - 3.1.2. Código del curso (opcional):
Especifique el Código del curso
 - 3.1.3. Programa:
Especifique el programa de este curso
 - 3.1.4. Semestre:
Especifique el semestre de este curso

- 3.1.5. Área de Formación (básica, profesional, complementaria, investigativa):
Especifique el área de este curso
- 3.1.6. Tipo de curso (teórico, práctico, teórico–práctico):
Especifique el tipo de curso asignado
- 3.1.7. Créditos Académicos:
Número de créditos del curso.
- 3.1.8. Prerrequisitos o Presaberes:
Conjunto de competencias, y contenidos que el estudiante debe conocer y poseer para obtener un aprovechamiento óptimo de los contenidos y actividades propuestas en el eje temático.
- 3.1.9. Horas de acompañamiento:
Horas que el estudiante tiene junto con el tutor(a) el acompañamiento al Curso
- 3.1.10. Horas de Trabajo Independiente:
Horas que el estudiante tiene de trabajo independiente al Curso
- 3.1.11. Tutor (a):
Nombre del Tutor o Tutora del Curso
- 3.1.12. Email:
|Email del Tutor o Tutora del Curso
- 3.2. Introducción:
Constituye la descripción general de los propósitos del curso, además se deberán esbozar los temas principales a tratar en las unidades de aprendizajes.
- 3.2.1. Objetivos educativos:
Hace referencia a las metas que se desean lograr con el desarrollo del curso, en razón a lo anterior dichos objetivos deben ser concretos, precisos y tangibles, es útil la utilización de los siguientes términos: identificar, conocer, analizar, comprender, clasificar, sintetizar y evaluar, etc. El objetivo educativo general debe apoyarse en los objetivos específicos que acompañan a cada una de las unidades de aprendizajes del curso.
- 3.2.2. Justificación:
Razones de la realización del curso, en términos de las necesidades académicas y los conocimientos y habilidades que se deseen alcanzar.
- 3.2.3. Competencias:

Especifique las habilidades que el estudiante alcanzará con el desarrollo del curso.

3.2.4. Metodología:

Es el conjunto de actividades y/o estrategias pedagógicas que debe guiar al estudiante para lograr un proceso de enseñanza apropiado, teniendo en cuenta, el enfoque o modelo pedagógico, el aprendizaje autónomo, medios a utilizar, procesos de auto evaluación y aprendizaje colaborativo e investigación formativa. Es importante que en este proceso se le permita al estudiante hacer parte activa del proceso de enseñanza aprendizaje, en síntesis, basar la metodología centrada en el aprendizaje del alumno. Describa aquí cada una de las actividades y/o estrategias a utilizar.

3.2.5. Unidades de Aprendizaje:

Define las unidades didácticas que dinamizarán el aprendizaje de los estudiantes en el curso. En cada una de ellas se describen la introducción, objetivos, elementos de competencia, contenido didáctico y el conjunto de actividades que la conforman [9].

3.2.6. Recursos:

Materiales de apoyo para el curso, se dividen en:

3.2.6.1. Físicos:

Aula de clases, laboratorios y auditorios.

3.2.6.2. Tecnológicos:

Son los programas y/o equipos tecnológicos a utilizar en el desarrollo del curso, (Software, Hardware).

3.2.6.3. Audiovisuales:

Son los equipos con los que se desarrollarán las prácticas, tales como: videobeam, retroproyector grabadoras, cámaras, amplificadores.

3.2.6.4 Telecomunicaciones:

Síncronos y asíncronos, estos pueden ser correos electrónicos, chat y foros.

3.3. Sistema de Evaluación:

Diseñe la evaluación que se realizarán en el desarrollo del curso según los tipos y criterios estipulados en el reglamento estudiantil para verificar que se están cumpliendo los objetivos y las competencias definidas para el curso.

3.4. Cronograma o Calendario:

Es la planificación del curso, se describen las actividades en función del tiempo y el contenido:

- 3.5. Preguntas frecuentes:
Son un conjunto de preguntas y respuestas frecuentes que generalmente se hacen los estudiantes en el desarrollo de un curso.
- 3.6. Glosario:
Incluya un listado de las palabras que más se utilizan en el curso con un breve concepto.
- 3.7. Bibliografía:
Especifique los textos y revistas que puede utilizar el estudiante como material de guía o consulta permanente. Específica todas las fuentes bibliográficas y digitales que se emplearán para el desarrollo del curso, es indispensable incluir artículos recientes, organizarlas por tipo de fuente (libros, páginas Web, artículos) y describirlas utilizando las normas de la IEEE o APA [9].
- 3.8. Enlaces de Interés:
Dirección electrónica de las páginas web de interés.

4 Conclusiones y Discusión

Con la construcción de módulos de aprendizaje para el programa a distancia Tecnología en gestión de la seguridad en el trabajo la institución educativa desde la planificación educativa implementa estrategias para mantener la calidad de los programas educativos en modalidad a distancia, mediante el diseño de métodos de enseñanza que fomentan la exploración de las TIC para el mejoramiento de la educación ofertada, formación integral de los estudiantes y la participación docentes en el desarrollo de la gestión educativa, en la programación articulada de estrategias pedagógicas y recursos encaminados a satisfacer las necesidades y ser pertinente con las exigencias actuales [2].

Frente a esto, los docentes cuentan con las herramientas necesarias para hacer una autogestión desde su accionar como pieza fundamental en la institución educativa, y el éxito de las tareas depende del trabajo cooperativo de la red de docentes involucrados, quienes desarrollan las diferentes estrategias, herramientas a utilizar y actualizaciones pertinentes, las cuales permiten generar modificaciones significativas en la organización, así como establecer un marco de actuación en la toma de decisiones en la planificación curricular con el fin de aprovechar al máximo los recursos y alcanzar en gran medida los objetivos planteados [5].

La planificación curricular agrupa una serie de contenidos y procedimientos que permite guiar el proceso enseñanza aprendizaje de tal forma que el estudiante al finalizar el ciclo educativo, adquiera las competencias académicas, laborales, cognitivas, procedimentales, investigativas, entre otras, necesarias para que su desempeño vaya acorde a los criterios establecidos y proponer soluciones a las problemáticas actuales, sin embargo, dentro de esta planeación no queda consignado aquellas actividades y recursos formativos ético morales que permiten orientar el

desarrollo del componente Ser en el proceso educativo, fundamentales para la formación de seres integrales [10] .

Es así como los módulos de aprendizaje para la modalidad de educación a distancia permiten percibir el proceso de enseñanza -aprendizaje como una integración de saberes, habilidades y actitudes que se congregan de una forma integral, a partir de una perspectiva global de las situaciones problemas en el entorno. Desde este enfoque la selección del contenido de enseñanza en el currículo garantiza la autoformación, a través del desarrollo de técnicas, herramienta o estrategias que permitan construir un conocimiento significativo coherente con las necesidades actuales en la sociedad, partiendo del desequilibrio cognitivo de cada estudiante, es decir activar los conocimientos previos y motivar en la búsqueda de nuevos conocimientos, y su aplicación en situaciones concretas. Asimismo, las estrategias didácticas aplicadas permiten la construcción del conocimiento a partir de un trabajo individual, grupal, así como el trabajo durante consejería académica con el docente por medio de técnicas que permitan desarrollar las habilidades del pensamientos como las habilidades interpersonales comunicativas, con el fin de infundir hábitos académicos de planeación y ejecución de metas en el estudiante.

Referencias

1. Guzmán, Jesús Carlos. (2011). La calidad de la enseñanza en educación superior ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo?. *Perfiles educativos*, 33(spe), 129-141.
2. Silva, Juan (2017).Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades RED. *Revista de Educación a Distancia*, núm. 53, pp. 1-20.
3. Llanga Vargas E & Ca López Ibarra C (2019): “Metodología del docente y el aprendizaje”, *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (febrero 2019). En línea: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/docente-aprendizaje.html/hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1902docente-aprendizaje>
4. Buxarrais Estrada, María Rosa, & Ovide, Evaristo. (2011). El impacto de las nuevas tecnologías en la educación en valores del siglo XXI. *Sinéctica*, (37), 1-14.
5. Esteve, F., Duch, J. & Gisbert, M. (2014). Los aprendices digitales en la literatura científica: diseño y aplicación de una revisión sistemática entre 2001 y 2010. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 45, 9-21. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i45.01>.
6. Yong Castillo, Érica; Nagles García, Nofal; Mejía Corredor, Carolina; Chaparro Malaver, Carmen Elizabeth (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, núm. 50, febrero-mayo, pp. 81-105.
7. Juca Maldonado, FX. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1), 106-111.
8. Hurtado, J. (2012). Metodología de la investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia. Obtenido de: <https://dariososafoula.files.wordpress.com/2017/01/hurtado-de-barrera->

metodologícc81a-de-la-investigaciócc81n-guiccc81a-para-la-comprensiocc81n-holicc81stica-de-la-ciencia.pdf.

9. Calderón, A. (2012). Manual Instruccional de la estructura del módulo para la creación de cursos virtuales de aprendizaje en SPLAVIA para los programas a distancia TECNAR. Cartagena TECNAR

10. Bullen, M. & Morgan, T. (2015). Digital Learners in Higher Education: Implications for Teaching, Learning & Technology. In M. Gisbert & M. Bullen (Eds.). Teaching and Learning in Digital Worlds: Strategies and Issues in Higher Education, 11-19. Tarragona, Spain