



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO LUIS BELTRÁN
PRIETO FIGUEROA DE BARQUISIMETO

Revista
educare
ISSN 2244-7296

Depósito Legal: ppi201002LA3674

Órgano de divulgación de la
Subdirección de Investigación y
Postgrado

PROGRAMA DE FORMACIÓN BIBLIOTECARIO TECNOLÓGICO PARA EL DISEÑO DE MEDIOS DIGITALES

*TECHNOLOGICAL LIBRARIAN TRAINING
PROGRAM FOR THE DESIGN OF DIGITAL
MEDIA*



EScience Press
Research Scientific Publishers



OPEN ACCESS



DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS



Revista Latinoamericana de
Investigación Científica y Tecnológica



redalyc.org

Naiken Delgado
<https://orcid.org/0000-0002-0225-3859>
Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto
Pedagógico de Caracas
Venezuela

**PROGRAMA DE FORMACIÓN
BIBLIOTECARIO
TECNOLÓGICO PARA EL
DISEÑO DE MEDIOS
DIGITALES**

*TECHNOLOGICAL
LIBRARIAN TRAINING
PROGRAM FOR THE
DESIGN OF DIGITAL
MEDIA*

Resumen

La alfabetización tecnológica de los bibliotecarios juega un papel importante en la actualidad. El aumento y multiplicidad de las fuentes digitales de información y la necesidad de la biblioteca de ser el puente efectivo entre el conocimiento y sus usuarios exigen a los bibliotecarios convertirse en gestores y productores de información. En atención a ello, se reporta un proyecto factible, apoyado en una investigación de campo, cuyo objetivo principal apuntó hacia el desarrollo de competencias para el diseño de medios apoyados en las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), dirigido a los funcionarios de la Biblioteca Pública Central Estatal Cecilio Acosta. Para lograrlo se realizó a) el diagnóstico de necesidades, b) la proposición de soluciones factibles y c) el diseño de la solución. Para la recolección de los datos, se emplearon técnicas como la observación directa, la revisión documental y la entrevista bajo la forma de conversaciones informales con los informantes clave seleccionados. Luego de la triangulación de las fuentes, como resultado del diagnóstico se lograron identificar las debilidades en materia de diseño de medios digitales que poseían los funcionarios de la biblioteca, lo que permitió proponer soluciones factibles; se diseñó como solución instruccional el Programa de Formación Bibliotecario Tecnológico I, el cual facilita la actualización de profesional de la información ante los nuevos retos de la sociedad y sus formas de comunicación, invitándolo a pasar de ser facilitador a productor de información.

Palabras clave: competencia laboral; TIC; diseño instruccional; medios digitales; biblioteca; bibliotecario.

Abstract

The librarians' computer literacy plays an important role, nowadays. The increase and variety of digital sources of information and the necessity to transform the library into an effective bridge between knowledge and its users calls for the librarians to become representatives and producers of information. Due to this fact, a feasible project is reported for the development of skills for the designing of media in the TIC, prepared for the workers of the BPCE Cecilio Acosta. In order to accomplishing it, it was necessary a) to give a diagnostic of needs b) to propose viable solutions c) the design of the solution. To collect the data, techniques such as direct observation, were applied. The documentary review and interview as informal conversations with some chosen key informers. After the triangling of sources, as a result of the diagnosis of the weaknesses the library workers had on matters of computer design allowed us to propose factible solutions, creating the Program of Technological Training librarian I, which provides the professional updating of information to face the new challenges le society and it's new ways of communication invitons them to go from facilitator to producer of communication.

Keywords: working skills; TIC; teaching design; digital media; library;

Antecedentes Prácticos o Estado de la Cuestión

La biblioteca como institución social actúa como un sistema, el cual debe procurar que todos sus elementos trabajen en sinergia para lograr el objetivo, siendo las TIC una pieza fundamental en el engranaje bibliotecas, información y personas usuarias.

Así, los bibliotecarios como actores principales, responsables de comunicar en la sociedad de la información y del conocimiento, deben promover el uso, adopción y ser mediadores entre las TIC y las personas usuarias, lo que le exige el desarrollo de nuevas competencias que le faciliten afrontar el desafío de actualización y pertinencia en el contexto híper-informacional actual.

Al respecto, un estudio realizado en Colombia, referido al mercado laboral del profesional bibliotecario, reveló, según Jaramillo (2015), las “nuevas técnicas para la producción, recuperación, organización, gestión y difusión de la información, están exigiendo el desarrollo de nuevos productos y la gestión innovadora de servicios” (p. 114). Para que tales requerimientos puedan ser satisfechos es necesario formar tecnológicamente a los profesionales de la información.

Conscientes de la realidad cambiante y su influencia en las bibliotecas, González, Álvarez y Arteaga (2019) aplicaron un Modelo de intervención para competencias digitales del Programa Bibliotecas Públicas de Aguascalientes (México), donde se capacitó al personal bibliotecario de toda la red. Al atender sus necesidades digitales, lograron el objetivo trazado con el desarrollo competencias, habilidades informativas y el entrenamiento en el uso de dispositivos tecnológicos.

Al respecto, Rodríguez (2018) afirma que la formación del bibliotecario debe procurar el desarrollo de profesionales competentes para seleccionar, adquirir y organizar la información, capaces de ofrecer servicios de calidad, con disposición a innovar e incorporar la nueva tecnología a los servicios bibliotecarios, todo promoviendo los valores de la sociedad y de la profesión.

Según Cuevas (2018), el desafío más importante en una sociedad digital altamente influenciada por la tecnología es la adquisición de las habilidades necesarias por parte de los bibliotecarios, ya que ellos, junto con los usuarios, son el núcleo esencial de la biblioteca. En otras palabras, la autora destaca la importancia de las competencias del bibliotecario en un mundo cada vez más tecnológico y conectado.

Lo presentado se sintetiza en la importancia de la formación de quienes se desempeñan como bibliotecarios ante los retos del mundo tecnológico, donde la biblioteca debe adaptarse y reinventarse ampliando sus horizontes, tal como lo expresan Caridad, M., García, F., Martínez, S.

y Morales, A. (2018) “el espacio de la biblioteca cada vez estará menos vinculado a la colección física y más a la tecnología” (p.3), convirtiéndose en un espacio-taller para el aprendizaje.

Argumentación Teórica

Competencias Laborales

Al psicólogo de Harvard, McClelland (1973), se puede atribuir la acepción actual de competencia. Para 1973, publicó el artículo *Evaluar la competencia en lugar de la inteligencia (Testing for competence rather than for intelligence)*, donde planteó la superación de los métodos tradicionales de evaluación en la gestión de talento humano, para centrarse en identificar directamente el conjunto de conductas que caracterizan y comparten quienes muestran un desempeño excelente en su puesto de trabajo, lo que permite establecer la diferencia.

En este artículo, McClelland (1973) presentó a las competencias como el rasgo causante del rendimiento laboral superior, manifestándose en las características y conductas que muestran quienes tienen un desempeño excelente. Con base en dichos estudios, durante la década de los ochenta surgió la conceptualización de Competencia Laboral en algunos países industrializados, sobre todo en aquellos que reflejaban mayores problemas para relacionarse.

Boyatzis (1982) hace referencia al término competencia como la capacidad o característica personal estable y relacionada causalmente con un desempeño bueno o excelente en un trabajo y organización dados. Esta definición propuesta por Boyatzis, deja entrever aspectos relevantes como: (a) la relación entre conocimientos, habilidades cognitivas y conductas; (b) característica estable en el tiempo, lo que se traduce en la posibilidad de predecir el comportamiento futuro a partir del desempeño actual de quien ejerce una labor; y (c) la competencia asociada a un buen o excelente trabajo, estableciendo que un desempeño efectivo se caracteriza por la concreción de resultados específicos, en respuesta a acciones claras, ajustadas a las condiciones del entorno organizacional.

Para 1993, McClelland, producto de sus estudios basados en observaciones y entrevistas en ambientes laborales, logró definir un marco de características que diferenciaban los distintos niveles de rendimiento de los trabajadores, enfocándose principalmente en los rasgos y comportamientos de estos, dejando de lado las tradicionales descripciones de tareas y funciones de cada cargo o puesto de trabajo.

En este orden de ideas y a fin de comprender el concepto de competencia, resulta vital puntualizar los diversos elementos que se superponen en un determinado escenario o contexto profesional.

En primer lugar, recordando que se trata de individuos interactuando en un contexto profesional, entran en juego los rasgos personales como valores, emociones y motivaciones que son parte del potencial. En segundo lugar, se ejecutan, y por tanto se pueden evidenciar, una serie de comportamientos observables y medibles, que responden a un contexto, situación y/o recursos concretos (por ejemplo, un bibliotecario en su gestión de atención al usuario); por último, unos resultados que podrían ser negativos, medios o excepcionales.

En correspondencia, Escamillas citado por Quintero (2017), plantea que “las competencias son un conjunto de saberes orientados a la acción. Debido a ello, conjugan datos, conceptos y principios con distintos tipos de procedimientos indagación, causalidad múltiple, resolución de problemas, expresión, etc.” (p. 38).

Para Vargas (2004), las competencias laborales son concebidas como “capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. La competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución de un trabajo; es una capacidad real y demostrada” (p.12) Además, expresa que:

La competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene, no sólo a través de la instrucción, sino también y en gran medida mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo. (p.12)

En conclusión, el término competencia asociado al ámbito laboral debe ser considerado como el conjunto de conocimientos, habilidades, cualidades y destrezas que le permiten a un individuo desempeñarse de forma exitosa en un puesto de trabajo, donde sus capacidades le permiten obtener resultados efectivos a partir del aprovechamiento máximo de los recursos y del cumplimiento de estándares organizacionales previstos para su óptimo funcionamiento y permanencia en el tiempo.

Contribuir al desarrollo de competencias tecnológicas del personal bibliotecario es el fin último del diseño que se presenta en el artículo. Se recomendó que estas fuesen integradas en los perfiles de cargo, los cuales se encontraban en construcción para el momento de la intervención.

La Biblioteca Pública Central Estatal Cecilio Acosta

La BPCE Cecilio Acosta fue creada el 19 de abril de 1913. Para el año 1927 es trasladada a la ciudad de Los Teques, reubicada espacialmente en varios locales de la ciudad a lo largo de varios años. Para 1994 se traslada a la que es su sede permanente, ubicada en el Complejo Cultural Cecilio Acosta de Los Teques, estado Miranda, Venezuela.

Desde entonces, ofrece a sus usuarios más de 300 puestos de lectura y una colección bibliográfica conformada por 34000 volúmenes, distribuidos en las diferentes salas. Sus servicios fueron diseñados y consumados bajo el principio de ofrecerle al público acceso libre e ilimitado al conocimiento, al pensamiento, a la cultura y a la información, brindando espacios acondicionados para ello.

Cuenta con una estructura organizativa, actualizada a 2017, compuesta por: Un Jefe de Unidad (director de la BPCE Cecilio Acosta), un Especialista de Información I, un Jefe de Biblioteca II, tres funcionarios Líderes de Proyecto y veinte funcionarios (asistentes de sala I, II y III) encargados de la atención de los usuarios en las salas de consulta y sus servicios.

Esta nueva estructura organizativa agrupa dichas salas de la siguiente manera:

1. Servicios Bibliotecarios para Niños (Sala Infantil y Bebeteca), Referencia y Braille.
2. Servicios Bibliotecarios Módulo de Ciencias y Tecnología: Sala de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Centro Tecnológico.
3. Servicios Bibliotecarios para Historiadores, Investigadores y Escritores. Procesos Técnicos, Normativa y Bienes: Sala Estatal, Sala de Geografía e Historia, Sala de Literatura, Hemeroteca.

Estos servicios son ofrecidos al público en general, usuarios de la biblioteca. No existe ningún tipo de restricción relacionada con el acceso y disfrute de los servicios que esta presta. Generalmente asisten a diario estudiantes de todos los niveles del sistema educativo venezolano, desde preescolar hasta universitario, procedentes en su mayoría, de los distintos colegios de la entidad.

Perfiles y Competencias Laborales en la BPCE Cecilio Acosta

La BPCE Cecilio Acosta, bajo las exigencias del lineamiento estratégico especificado en el Plan de Desarrollo Estatal 2017-2019 y como ancla para el desarrollo de su Plan Operativo Anual 2017 cuyo objetivo general se orientó a:

Incrementar los niveles de eficiencia, eficacia y efectividad de los servicios bibliotecarios a partir de la capitalización de los recursos humanos, financieros, tecnológicos, de infraestructura y de administración. Fortalecer y ampliar el Plan Miranda crece Leyendo” dirigido a población de todas las edades y condiciones, con acciones de promoción de lectura en diferentes formatos y soportes, y de formación de alfabetización informal y la inclusión digital, fortaleciendo la vinculación de todas las bibliotecas Públicas con sus comunidades (p. 1).

Se planteó el diseño de una nueva Estructura Organizacional Operativa, la cual:

fortalecerá los servicios que se brindan, diversificando los programas de promoción de lectura, la escritura, la oralidad en la familia, promoviendo la formación a la ciudadanía, así como la atención a la población con necesidades especiales (abuelos, personas con discapacidad entre otros). Promover la formación de individuos y comunidades competentes en el uso y generación de información útil para su desarrollo integral y la mejora de sus condiciones de vida, mediante actividades de alfabetización tecnológica. (p.1)

En el marco de construcción de esta nueva estructura, la Dirección poseía el nuevo organigrama y los perfiles de los cargos de Líderes de Proyectos y Asistentes de Sala. Es importante resaltar que el perfil recoge funciones, no competencias. Las competencias asociadas a cada cargo se encontraban en desarrollo.

Entre las funciones del Líder de Proyecto se pueden mencionar: (a) coordinar todas y cada una de las planificaciones, procesos administrativos que se realicen dentro del servicio que lidera, (b) garantizar el funcionamiento y cumplimientos de los objetivos para la gestión anual, (c) consolidar informes estadísticos y planificación mensual de todos los servicios que prestan las salas, (d) atender y orientar a los usuarios diariamente sobre el material existente en físico y digital en el servicio, indicando su ubicación, disponibilidad, tipo de formato, con la finalidad de asegurar la calidad de servicios y la satisfacción de los usuarios, (e) organizar y ejecutar actividades dirigidas a usuarios con limitaciones físicas u otro tipo de discapacitados, para promover su inserción social y asegurar el ejercicio de sus derechos ciudadanos en el acceso y uso de la información, favoreciendo la alfabetización tecnológica y el uso de materiales en todos los formatos disponibles en la biblioteca, entre otras.

Los funcionarios Asistentes de Sala, se encargan de apoyar la gestión del Líder de Proyecto según el servicio al cual se encuentren asignados. Las actividades que realiza el asistente de sala pueden subdividirse en dos grandes áreas: administrativa y de servicio. Desde el área administrativa

se contemplan la elaboración de registros estadísticos diarios, informes de gestión mensual, realización junto al Líder de Proyecto de la planificación mensual de todos los servicios que prestan las salas, con mayor énfasis en las visitas guiadas, por ser el servicio que atrae mayor cantidad de usuarios.

En el área de servicio, los funcionarios desarrollan actividades centradas en la atención y orientación de los usuarios sobre el material existente en físico y digital indicando su ubicación, disponibilidad y tipo de formato, según los requerimientos de éste. Otra de las actividades de servicio es la ejecución de las visitas guiadas, enfocadas en brindar información de diversa naturaleza, a solicitud de grupos de usuarios interesados, en su mayoría escolares de los diferentes niveles del sistema educativo.

En consecuencia, los funcionarios Asistentes de Sala deben poseer competencias asociadas tanto a las tareas administrativas como de servicio que deben cumplir como bibliotecarios y profesionales de la información. En lo que concierne al servicio de visitas guiadas, centro de interés del desarrollo instruccional que se reporta, el funcionario asistente de sala cumple el rol de facilitador, de constructor de espacios para el aprendizaje, pasando a desempeñar una función docente, lo que le exige el desarrollo de nuevas competencias, asociadas a los procesos tanto de enseñanza como de aprendizaje, en donde el diseño y la producción de medios instruccionales juega un papel fundamental.

Los Medios Instruccionales y el Profesional de la Información

Un medio instruccional o didáctico hace referencia a cualquier material diseñado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. A diferencia de un recurso instruccional o educativo, que según Marqués (2000), puede ser cualquier material empleado en una experiencia educativa con una finalidad didáctica o como apoyo casual a las actividades formativas.

Contrastando ambos conceptos, la diferencia radica en la intencionalidad de carácter formativo que distingue al medio del recurso. Así, una presentación digital que desarrolla un tema en específico para un grupo de aprendices tiene una finalidad educativa clara, constituyendo un medio instruccional, mientras que un bolígrafo que en algún momento sirva para ilustrar sus elementos o explicar su funcionamiento se convierte en un recurso educativo a pesar que no fue creado para ello.

A lo largo de los años y en respuesta a la evolución tecnológica, los medios instruccionales han sido protagonistas de nuevas y mejoradas formas que facilitan su diseño y creación. Es precisamente esta evolución quien marca la pauta para la propuesta de formación que se presenta.

Así, en la actualidad, es fácil encontrar aplicaciones de software, sitios web, apps, entre otros, que permiten a cualquier persona crear medios instruccionales. Tal es el caso de las herramientas digitales que permiten el diseño de mapas mentales, infografías y presentaciones electrónicas respectivamente, de forma rápida, intuitiva y cada vez más simple, haciéndolas accesibles y funcionales para cualquier persona con conocimientos básicos en el manejo de computadores.

El carácter digital de los medios educativos y/o informativos que pueden producirse con las herramientas señaladas anteriormente, representa una gran ventaja ante las formas tradicionales de elaboración de dichos medios (rotafolios, hojas, láminas, entre otros) ya que ofrece la posibilidad de portabilidad y lo más importante, la distribución instantánea, para compartir y socializar la información, a fin de generar conocimientos sin las restricciones asociadas a los medios tradicionales.

Es de esta forma como las TIC potencian el desarrollo de medios instruccionales multimediales, que pueden, por una parte, responder a la diversidad de características y necesidades de quienes desean aprender, y por la otra, facilitar el diseño a quien desee enseñar, integrando actividades, materiales y recursos de múltiples naturalezas o formatos (audios, videos, imágenes, interactividades, entre otros).

Considerar las ventajas de las TIC y los medios digitales fueron de suma importancia en la proposición del diseño instruccional desarrollado pues, las limitaciones económicas que afectaban la disponibilidad de recursos para la elaboración de medios tradicionales que enfrentaba la institución, incidían negativamente en la calidad de los servicios prestados, especialmente en las visitas guiadas.

Los Medios Instruccionales Electrónicos y La Biblioteca Actual

Los medios instruccionales electrónicos, representan una opción atractiva tanto para las personas facilitadoras como para aprendices. Las aplicaciones informáticas e internet constituyen una plataforma rica en herramientas y opciones que le permiten a cualquier persona crear o utilizar medios multimediales. En la actualidad, el exceso de información a la que se encuentra expuesta

la sociedad le exige a sus integrantes el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas para manejarla oportuna, eficiente y razonablemente.

Esta realidad, concebida desde la biblioteca como centro de difusión de información, debe ser valorada y atendida. El papel tradicional de la biblioteca, producto del transcurso del tiempo, caracterizado por seleccionar, adquirir y procesar información a través de medios, también tradicionales (medios impresos), han sido objeto de la revolución tecnológica y de la era de la información. Los medios electrónicos son parte de las colecciones digitales de las bibliotecas y, aún más allá, han transformado el concepto biblioteca por completo, al existir las conocidas bibliotecas virtuales.

Por otra parte, la biblioteca como entidad garante del acceso universal y democrático a la información, otorga al bibliotecario un nuevo rol, el de mediador entre la información y el usuario ávido de información rápida y confiable. Grandes bibliotecas como la nueva Biblioteca de Alejandría, inaugurada el 16 de octubre del 2002 en la ciudad de Alejandría (imitando a la antigua), posee un área total de 45.000m², 11 pisos y más de ocho millones de volúmenes y gran cantidad de material electrónico accesible a todo público (Fundación Polar, 2005), exigen profesionales con competencias que superan el rol tradicional del bibliotecario.

Fue menester de la investigación que se reporta, proporcionar al profesional bibliotecario, quien en su rol de proveedor de información, debe adaptarse e incorporar a sus actividades el uso de las TIC, una opción para el desarrollo de competencias que le faciliten el diseño de medios electrónicos digitales, a fin de hacer frente a la continua demanda de los usuarios y a las limitaciones presupuestarias, de tiempo y espacio en la ejecución de su principal tarea: informar y enseñar, ampliando la biblioteca a nuevas posibilidades como entidad gestora del conocimiento.

Aspectos Metodológicos

De acuerdo con Bautista (2016) el objetivo general de un proyecto factible apunta necesariamente hacia la formulación, realización, aplicación y funcionamiento de lo que ha de proponerse, siendo este el objetivo final, donde cada uno de los objetivos específicos orientan las fases a seguir para ejecutar la investigación, constituida esta por el desarrollo instruccional del programa Bibliotecario Tecnológico I que se describe en el presente artículo. Igualmente, tal como lo señala el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la UPEL (2016), el proyecto factible se apoya en la investigación de campo, donde los datos son

elaboración de medios que permitiesen mejorar las tareas de atención a usuarios por parte de los funcionarios de la biblioteca.

Modelo de Diseño Instruccional por Competencias

Para el diseño del programa de capacitación, Bibliotecario Tecnológico I, se eligió, por una parte, la Metodología para la Elaboración de Diseños Curriculares formulada por la Organización Internacional del Trabajo (2014) y por la otra del Modelo de Diseño Instruccional ASSURE.

La Metodología para la Elaboración de Diseños Curriculares, está enmarcada en el diseño instruccional por competencias laborales. La referida metodología comprende en primer lugar, la estructura del diseño instruccional y seguidamente establece un procedimiento para elaborarlo.

Considera al diseño instruccional como un proceso metodológico que permite la creación de programas o planes de formación siguiendo una serie de pasos organizados y estructurados, enfocados en el saber, el saber hacer y el saber ser. Igualmente, incluye la determinación de los criterios de evaluación, estrategias metodológicas y los requerimientos necesarios para la implementación.

La descripción de la estructura del diseño está contenida en un formato, el cual comprende:

Presentación: Describe el objetivo del diseño curricular, su alcance y justificación. Resume el contenido del documento y debe ser redactado en tercera persona.

Mapa del Diseño Curricular: Muestra en forma gráfica la estructura del programa o plan de formación.

Datos generales de la Calificación: En función de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones se establecen los datos de la calificación entre los que se incluyen: código, título, objetivo, perfil de salida, requisitos de entrada, duración, horas teóricas, horas prácticas, fecha de aprobación y publicación del diseño, tiempo de revisión, número de revisión, sector económico, rama profesional, tipo de calificación y módulos que forman la calificación.

Descripción del módulo de aprendizaje: Se presenta la organización didáctica de los módulos formativos en atención a las unidades de competencia establecidas.

Según la Organización Internacional del Trabajo (2014) una unidad de competencia es una “función integrada por un conjunto de elementos de competencia que tiene un significado claro en el proceso de trabajo y en el empleo y puede ser aprendida, evaluada y certificada”. (p.50).

Se considera a la unidad de competencia como la mínima función certificable a partir de la evaluación de los elementos que le componen. En este enfoque, una competencia se define como la capacidad de una persona para desempeñar una tarea o actividad en un contexto específico, utilizando conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes apropiadas. Estas competencias se desglosan en elementos más pequeños, que a su vez pueden ser evaluados y medidos.

La descripción de módulos formativos comprende: código, título, correspondencia con la unidad de competencia, el objetivo general, los elementos de competencia laboral, prerrequisitos, duración, horas teóricas, horas prácticas, unidad didáctica y sus objetivos, objetivos de aprendizaje, contenidos del saber, saber hacer, saber ser, criterios de evaluación y las estrategias metodológicas y de evaluación.

Requerimientos de recursos: Propone la definición de los espacios, recursos didácticos, materiales y tecnológicos requeridos por el docente para la implementación del programa o plan de formación.

Referencias documentales: Especificación de las referencias bibliográficas, hemerográficas, digitales y aplicaciones útiles tanto para la persona docente como participante. Es aconsejable definir las junto a expertos del área y personal docente.

Glosario de términos: Se refiere al conjunto de términos empleados en la ocupación.

Diseño Instruccional ASSURE

El modelo de diseño instruccional ASSURE propuesto por Heinich, Molenda, Russell y Smaldino (2002) se orienta hacia la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje que acontecen en el salón de clase. ASSURE es un acrónimo que significa los siguientes pasos:

Analyze learners: Analizar a los estudiantes y sus necesidades de aprendizaje, habilidades y conocimientos previos.

State objectives: Establecer objetivos de aprendizaje claros y específicos que se alineen con las necesidades de los estudiantes.

Select methods, media, and materials: Seleccionar los métodos de enseñanza, los medios y los materiales didácticos que sean apropiados para lograr los objetivos de aprendizaje.

Utilize media and materials: Utilizar los medios y los materiales de enseñanza seleccionados de manera efectiva para apoyar la enseñanza y el aprendizaje.

Require learner participation: Requerir la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

Evaluate and revise: Evaluar la instrucción y revisarla según sea necesario para asegurar que los objetivos de aprendizaje se hayan cumplido.

En síntesis, el Modelo ASSURE permite la organización de todas las variables involucradas en el proceso de instrucción. Es un modelo que los formadores pueden utilizar para planear, crear y/o mejorar experiencias instruccionales adaptadas a las características de sus estudiantes (Heinich et al., 2002). Representa una guía para orientar la inclusión de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Este modelo tiene sus raíces teóricas en el constructivismo, lo que facilita que, considerando las características del estudiante y sus estilos de aprendizaje, se diseñen actividades que impulsen su participación activa y comprometida, orientada al desarrollo de las competencias previstas (Benítez, 2010).

Diagnóstico de Necesidades

Mientras se desarrollaban las etapas del modelo de Estudio Diagnóstico de Necesidades de Müller (2003), el diagnóstico de necesidades se enfocó en contrastar la situación deseable con la situación actual, estableciendo la brecha entre el es y el deber ser de la institución y sus servicios, específicamente el de las visitas guiadas.

La descripción de la situación deseable derivó de la revisión de la normativa institucional. Desde la Ley de Creación del Instituto Autónomo de Bibliotecas e Información de Miranda (2006), el deber ser de la biblioteca se proyecta en atender las necesidades de información y conocimiento de los distintos sectores de la población a través de modalidades de servicios adecuados a sus requerimientos, así como también la promoción del uso de las TIC y la alfabetización tecnológica por parte del personal bibliotecario y del público.

Igualmente, los planes de gestión establecen (a) incrementar los niveles de eficiencia, eficacia y efectividad de los servicios bibliotecarios a partir de la capitalización de los recursos humanos, financieros, tecnológicos, de infraestructura y de administración, con miras a lograr la inclusión digital, (b) fortalecer las competencias del personal bibliotecario en aras de la mejora de la calidad en la atención al público, mediante un plan de formación permanente y (c) promover la formación de individuos y comunidades competentes en el uso y generación de información útil para su

desarrollo integral y la mejora de sus condiciones de vida, mediante actividades de alfabetización tecnológica e informacional.

Una vez caracterizada la situación deseable o el deber ser, se realizaron las entrevistas a los informantes clave y la observación directa en campo; se registraron siete visitas guiadas, levantando la información referida al es o situación actual se encontró que: (a) se brinda información escasa y poco pertinente, (b) ausencia de uso de medios digitales en la atención de usuarios, (c) solicitudes de visitas guiadas rechazadas por no contar con información en la colección bibliográfica o hemerográfica de la biblioteca, (d) funcionarios facilitadores de información.

En resumen, se puede afirmar que se lograron evidenciar brechas significativas entre lo establecido en la normativa y planes de gestión de la biblioteca y el desempeño profesional y laboral de bibliotecarios, donde la efectividad, eficiencia y eficacia de los servicios se ve afectada, no se observa la capitalización del talento humano ni tecnológico disponible, lo que dificulta la inclusión digital a la que apuntan los objetivos de la institución, por lo que se requiere de la alfabetización tecnológica del personal bibliotecario para facilitar el logro de los objetivos institucionales.

Así, el contraste entre la situación deseable y la situación actual permitió identificar una necesidad (a) normada: observando el desempeño de los funcionarios y funcionarias al margen del ordenamiento legal de funcionamiento y (b) expresada y sentida tanto por la directiva de la biblioteca como por los profesionales que allí laboran, que se resume en las debilidades de los funcionarios y funcionarias de la biblioteca en materia de diseño de medios digitales que permitan presentar y hacer uso de información con fines educativos, especialmente en la atención de los usuarios bajo la modalidad del servicio de visitas guiadas, así como la urgencia de cambiar el rol del funcionario facilitador de información a gestor de esta, promoviendo su alfabetización digital.

Propuestas de Solución Factibles

Una vez definida la necesidad instruccional considerada como el reto a superar, se ofrecieron a la dirección de la institución diversas opciones de cambio como posibles formas de subsanar la brecha encontrada: (a) Diseño de un software auto instruccional para orientar a los funcionarios de la biblioteca en el diseño de medios instruccionales apoyados en las TIC, (b) Desarrollo de un programa de capacitación dirigido a los funcionarios de la biblioteca para la generación de

competencias en el diseño de medios instruccionales apoyados en las TIC, (c) Elaboración de un material instruccional con los contenidos inherentes al uso de las TIC en la biblioteca actual y (d) Diseño de un banco de recursos y materiales multimedia para las salas de la biblioteca con mayor demanda del servicio de visitas guiadas.

Una vez realizado el estudio de factibilidad de dichas opciones junto a la dirección de la BPCE Cecilio Acosta, se optó por el desarrollo de un programa de capacitación dirigido a los funcionarios de la biblioteca para la generación de competencias en el diseño de medios instruccionales apoyados en las TIC, denominado Bibliotecario Tecnológico I, por considerarse la más pertinente desde la dinámica institucional del sistema a intervenir, una vez hechas las consideraciones de índole técnicas, económicas y organizacionales (Ver Cuadro 1).

Cuadro 1 Estudio de Factibilidad. Propuesta de solución instruccional

Propuesta	Factibilidad Económica	Factibilidad Organizacional	Factibilidad Tecnológica
b) Desarrollo de un programa de capacitación dirigido a los funcionarios de la biblioteca para la generación de competencias en el diseño de medios instruccionales apoyados en las TIC.	Inversión contemplada en los planes de la institución. Recursos financieros disponibles.	Puede realizarse en la institución bajo la supervisión de la directiva, lo que puede garantizar la participación de los funcionarios. Acorde con los planes de la institución dirigidos a la formación permanente de su capital humano.	Se cuenta con los equipos tecnológicos básicos y necesarios para el desarrollo de esta opción.

Fuente: elaboración del autor

El estudio de factibilidad contempló la existencia de los recursos financieros disponibles para la ejecución del programa de capacitación seleccionado, responde a los imperativos de la normativa y a los estándares de calidad de servicio de la biblioteca y puede ser implementado en un ambiente que cuenta con los recursos requeridos.

Una vez elegida la opción del desarrollo de un programa de capacitación dirigido a los funcionarios de la biblioteca para la generación de competencias en el diseño de medios instruccionales apoyados en las TIC, se procedió al diseño de esta.

El papel del facilitador será el de guía promotor de espacios que impulsen el desarrollo de las competencias previstas. El uso del computador y de herramientas digitales dispuestas en internet requiere de la orientación inicial por parte del facilitador, por lo que en esos casos las prácticas dirigidas serán de gran utilidad para presentar las herramientas digitales a los participantes. Sin embargo, se espera que una vez el participante conozca el entorno de trabajo, pueda desarrollar actividades fundamentadas en sus intereses y capacidades, promoviendo el trabajo colaborativo, a fin de potenciar sus habilidades tanto individuales como aquellas que como equipo de profesionales requieren para mejorar su desempeño.

Es oportuno señalar que los contenidos que conforman los módulos propuestos emergieron del estudio diagnóstico realizado. Los funcionarios de la biblioteca y la directiva de esta señalaron entre sus debilidades el poco o nulo empleo de las herramientas seleccionadas para el desarrollo del programa de capacitación que se presenta y manifestaron un elevado interés en aprender a utilizarlas en beneficio de su desempeño profesional.

Estrategias Metodológicas y de Evaluación para el Planeamiento Didáctico. (Evidencias de producto, conocimiento y de desempeño)

Se refiere al conjunto de estrategias didácticas planificadas con el único fin de alcanzar los objetivos instruccionales propuestos. La ejecución de estas se orienta al desarrollo de la competencia esperada.

De acuerdo con el enfoque constructivista del aprendizaje, las estrategias didácticas del programa de capacitación del Bibliotecario Tecnológico I, se formularon de acuerdo a la siguiente secuencia: fase de inicio que considera el abordaje de los contenidos a partir de lo que la persona participante sabe; de desarrollo, donde se promueve la comprensión, construcción y aplicación de lo aprendido; y en la fase de cierre la transferencia, reflexión y retroalimentación.

Se estimó el desarrollo del programa en cuatro sesiones de ocho horas de duración cada una. Las mismas sesiones tendrán dos partes o turnos (mañana y tarde), divididas en atención al horario de trabajo del grupo de funcionarios que participen en la capacitación.

Con respecto a las estrategias de evaluación se contemplan:

Evaluación diagnóstica al inicio de cada módulo, que consiste en la identificación de lo que la persona participante conoce con respecto al contenido a trabajar. Esta evaluación permite al participante la auto detección de las deficiencias y su correspondiente necesidad de superarla a partir del estudio del módulo propuesto. Se propone el empleo de técnicas como la pregunta y la

lluvia de ideas, para generar procesos reflexivos sobre lo que cada quien conoce y lo que se desea aprender al culminar cada módulo.

Evaluación Formativa: se prevé la evaluación formativa en de cada unidad didáctica con productos que evidencien los conocimientos alcanzados. En las sesiones de trabajo, las personas participantes demostrarán lo que va aprendiendo con trabajo tanto individual como de equipo.

Evaluación Sumativa: se verá reflejada al finalizar cada módulo, donde la presentación de un producto final será la evidencia de conocimiento y desempeño logrado por cada participante.

Es importante señalar que se diseñaron y validaron los instrumentos para el registro de cada una de las evaluaciones señaladas.

Estrategia Instruccional

La estrategia instruccional de cada una de las sesiones propuestas en el programa de capacitación Bibliotecario Tecnológico I, se estableció atendiendo a los principios del modelo de diseño instruccional ASSURE. Este modelo se centra en la planeación del entorno, ideal para asegurar la efectividad de la instrucción basada en tecnologías digitales.

El modelo ASSURE, creado a partir de la consideración de las categorías de Robert Gagné para asegurar el uso efectivo de los medios de instrucción, está orientado al personal docente y al trabajo en las aulas de clase. Sus siglas provienen de la primera letra del nombre, en inglés, de los seis pasos que conforman el modelo didáctico.

Es preciso señalar que, aunque los pasos parecen ser secuenciales e independientes, en realidad estos pasos interactúan con los demás.

A continuación, se describen las tareas a realizar durante cada paso:

1. Analizar las características del alumnado: es importante determinar las características generales, el conocimiento, las habilidades y las experiencias de las que parten y aspectos relacionados con sus estilos de aprendizaje, por lo que para iniciar cada sesión se planearon actividades que permiten identificar conocimientos, habilidades, destrezas, opiniones y expectativas en función del tema u objetivo de la sesión de trabajo.

2. Definir objetivos: una vez se disponga del conocimiento básico de los participantes y sus necesidades, el siguiente paso es comenzar con las metas y los resultados esperados del programa. Así, cada clase cuenta con un objetivo o meta claro, el cual se debe socializar con el grupo, recordando que se trata de profesionales y personas adultas. Aunque se encuentran

definidos, son de carácter flexible, pueden ser ajustados a las necesidades puntuales del grupo e incluso individuales.

3. Elegir, modificar o diseñar materiales: se determinan los medios instruccionales a utilizar, bien sean existentes o diseñados en correspondencia con los objetivos planteados. Para la implantación del programa se prevé el desarrollo de los medios instruccionales a emplear. Debido a la naturaleza particular de la capacitación, deben ser orientados en función del estudio de necesidades realizado por la investigadora y de los objetivos de la capacitación.

4. Utilizar los medios y materiales: constituyen el núcleo de cualquier curso o lección. Todas las piezas deben encajar juntas para posibilitar los objetivos que crearán los resultados deseados. El principal medio y recurso a emplear en el programa lo conforma el computador y las herramientas de estudio por lo que la tecnología se convierte en medio, herramienta y fin. Su conocimiento a través del uso y la práctica son fundamentales para el éxito de la capacitación.

5. Estimular la respuesta de los estudiantes: sin la implicación de los aprendices, la actividad caerá en la pasividad, el facilitador debe proveer experiencias de aprendizaje que estimulen la participación. Al respecto, el facilitador es el encargado de propiciar experiencias de aprendizaje atractivas. Las sesiones de clases han sido diseñadas contemplando una gran variedad de estrategias didácticas que invitan a crear, compartir, aprender y transferir lo aprendido al quehacer profesional.

6. Evaluar y revisar: la evaluación debe comprender los aspectos formativos y sumativos de los estudiantes, del programa y del facilitador y debe examinar todos los niveles de aprendizaje del estudiantado. Cada sesión de clase ha sido planificada para ser un desafío, un reto a superar, por lo que los productos (medios instruccionales) creados por los profesionales de la información constituirán el elemento principal de la evaluación considerando sobre todo la transferencia de lo logrado a su labor diaria como bibliotecario y las ventajas que representan conocer y saber hacer lo recién aprendido.

Requerimientos de Recursos

Los requerimientos de recursos del Programa de Capacitación de Bibliotecario Tecnológico I, se muestran en el Cuadro 2:

Cuadro 2 Requerimientos de Recursos

Concepto	Definición
Ambiente de Formación	Sala de computación con acceso a internet.
Recursos y Medios Didácticos	Presentaciones digitales, mapas cognitivos, juegos instruccionales, manuales de aplicaciones y guías de ejercicios.
Referencias documentales	Los participantes podrán consultar materiales disponibles en la web, para lo que podrán contar con un catálogo de links elaborado por la diseñadora del programa.

Fuente: elaboración del autor.

Estos aspectos sintetizan los recursos mínimos necesarios para ejecutar con éxito la capacitación presentada.

Conclusiones

El diseño instruccional del programa de formación que se reportó en el presente artículo tuvo su origen en la preocupación del personal bibliotecario de la institución intervenida ante la necesidad de brindar servicios ajustados a las solicitudes de los visitantes, quienes se mostraban atraídos por actividades donde la tecnología digital fungía como medio.

Ante un mundo tecnológico, donde la información se actualiza a cada segundo en las manos de cualquier persona sin que esta se percate de ello y donde parece más sencillo consultar la web que tomar un libro, es imprescindible que instituciones de gran valor social como la biblioteca pública se hagan visibles; tal como lo expresa Suaiden (2018), la visibilidad de la biblioteca pública debe basarse en la elaboración de nuevos conceptos, la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación, y un proceso de cambio enfocado a productos y servicios más atractivos para la sociedad. Para ello, todo bibliotecario debe actualizarse tecnológicamente, como lo ha hecho a través de la historia, y estar dispuesto a reaprender nuevas formas de comunicar a través de las múltiples opciones que ofrecen las TIC.

Para Rodríguez (2019) “la biblioteca seguirá integrando nuevas tecnologías en la medida en que éstas estén disponibles para su utilización porque su uso garantiza un mejor servicio al lector, que es su principal propósito” (p.20). El programa de capacitación diseñado acerca las tecnologías digitales al personal bibliotecario, permitiéndole el desarrollo de competencias para manejar y presentar información acortando la brecha tecnológica entre estos y los usuarios.

Con respecto a lo alcanzado, la ejecución del diagnóstico permitió articular múltiples visiones de una realidad y considerarlas para la proposición de una solución que respondió a la necesidad

encontrada, referida al desarrollo de competencias para la elaboración de medios que permitieran mejorar las tareas de atención a usuarios por parte de los funcionarios de la biblioteca.

En respuesta, se presentaron opciones de soluciones factibles a la necesidad identificada y en conjunto con la directiva de la institución, se optó por el diseño de un programa de capacitación denominado Bibliotecario Tecnológico I, orientado al desarrollo de competencias para el diseño de medios con apoyo en las TIC.

Para el diseño instruccional del programa de capacitación presentado, se empleó la metodología del diseño por competencias definida por la Red IFPs y la OIT, en su versión de 2014. Esta metodología permitió la estructuración del programa de capacitación bajo estándares internacionales, lo que representó un reto para la autora, logrando la adecuación de dichos estándares y la creación de una capacitación ajustada a las necesidades del sistema intervenido.

Para la puesta en práctica del programa, se planificaron sesiones de clases bajo los lineamientos del modelo de diseño instruccional ASSURE, el cual representó una guía para planear la enseñanza y el aprendizaje en cada una de ellas. ASSURE resalta la importancia de los medios y recursos como herramientas fundamentales para el éxito de los procesos que se suceden en el aula, por lo que su elección permitió que las TIC jueguen un papel preponderante como herramienta, como medio e incluso como fin, considerándose ideal para asegurar la efectividad de la instrucción basada en tecnologías.

En síntesis, se logró el diseño instruccional del programa de capacitación Bibliotecario Tecnológico I como una sólida opción para la formación del bibliotecario actual; adaptada a las exigencias de la sociedad el cual permite desarrollar la competencia digital, mejorar el análisis de información, aumentar la capacidad de flexibilidad y adaptación ante los cambios tecnológicos, aspectos enfocados en lograr que el bibliotecario pueda comunicarse de manera efectiva con los usuarios y enseñarles a utilizar los recursos de información de manera efectiva.

Recomendaciones

Para culminar el desarrollo tecnológico, se debe ejecutar su implantación en aras de dar cumplimiento a todas las fases del MGDT de Szcurek y verificar in situ la viabilidad del programa de capacitación diseñado con la finalidad de identificar las debilidades y fortalezas del mismo.

Se considera de vital importancia recomendar a la BPCE Cecilio Acosta, la incorporación de las competencias tecnológicas en el perfil de los funcionarios bibliotecarios, a fin de establecer un

marco que conduzca la creación de propuestas de formación para el personal y que facilite las evaluaciones de desempeño del mismo.

La aplicación del Programa de Capacitación Bibliotecario Tecnológico I puede ser extendido a la red de bibliotecas del estado Miranda e incluso a cualquier biblioteca, por tratarse del desarrollo de competencias tecnológicas para el mejoramiento de las funciones que, como profesional, tiene el bibliotecario en Venezuela.

Por último, se recomienda a cualquier diseñador instruccional interesado en ampliar el programa de capacitación, el diseño de nuevos niveles, que permitan el desarrollo de las competencias laborales, ajustados a las demandas informativas de la sociedad actual y para las cuales, el bibliotecario debe dar respuesta.

Referencias

- Bautista, M. (2016). *Manual de Metodología de Investigación*. Caracas: Miguel Ángel García e Hijo, S.R.L.
- Benítez, M. (2010). El modelo de diseño instruccional ASSURE aplicado a la educación a distancia. *Tlatemoani: Revista Académica de Investigación*, (1), 1-14. http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/01/pdf/63-77_mgbl.pdf
- Boyatzis, R. (1982). *The Competent Manager*. New York: John Wiley and Sons.
- Caridad, M.; García, F.; Martínez, S.; Morales, A.M. (2018). Bibliotecas y empoderamiento: servicios innovadores en un entorno de crisis. *Revista Española de Documentación Científica*, 41(2), e206. <https://doi.org/10.3989/redc.2018.2.1486>
- Cuevas M. A. (2018). Bibliotecas en la frontera: horizontes hipermediáticos y sociales. En A. Morán, S. López (Comp), *Bibliotecarios: nuevas competencias, nuevas habilidades*. 15-32. http://cathi.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/6582/Bibliotecarios_Nuevas_Competencias.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fundación Polar. (2005). *Lenguaje para todos: Entre libros y bibliotecas*. [Folleto] Caracas: Autor.
- González J., Álvarez F. y Arteaga J. (2019). Habilidades informativas de bibliotecarios de Aguascalientes para desarrollar la sociedad del conocimiento. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 33(80), 155-171. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2019.80.58012>

- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J., y Smaldino, S. (2002). *Instructional media and technology learning*. [Medios instruccionales y tecnologías de aprendizaje] Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Jaramillo, O. (2015). Pertinencia del perfil de los profesionales de la información con las demandas del mercado laboral. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 38(2), 111-120. doi: <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v38n2a03>
- Ley de Creación del Instituto Autónomo de Bibliotecas e Información de Miranda. (2006). Gaceta Oficial del Estado Bolivariano de Miranda, 0069, febrero, 9, 2006.
- Marqués, P. (2000). *Los medios didácticos y los recursos educativos*. <http://peremarques.pangea.org/medios2.htm>
- McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. [Evaluar la competencia en lugar de la inteligencia] <https://www.therapiebreve.be/documents/mcclelland-1973.pdf>
- McClelland, D. (1993). Introduction. En Spencer & Spencer (Eds.), *Competence at work* (cap. 1)
- Müller, G. (2003). Estudio de Necesidades: una metodología para introducir cambios o innovaciones en sistemas educativos. *Tópica Extensa*, 3(1), 137-159.
- Organización Internacional del Trabajo. (2014). *Metodologías para la elaboración de normas técnicas, diseños curriculares y evaluaciones por competencias laborales*. <https://bit.ly/32iPB3>
- Quintero Y. (2017). *Competencias Laborales para optimizar las funciones de los Supervisores del Área del Call Center de la Empresa PRC333*. (Tesis de maestría sin publicar). Instituto Pedagógico de Caracas, Venezuela.
- Rodríguez J. (2018). La biblioteca: viejas tradiciones, nuevas tecnologías y valores permanentes. En A. Morán, S. López (Comp), *Bibliotecarios: nuevas competencias, nuevas habilidades*. 101-110.
- Rodríguez J. (2019). *Ética bibliotecaria. Entre la tradición, la tecnología y la educación*. Universidad Nacional Autónoma de México. http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L221
- Suaiden, E. (2018). La biblioteca pública y las competencias del siglo XXI. *El Profesional de la Información*, 27(5), 1136-1144. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.17>

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2016). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales* (5ta ed.)

Vargas, F. (2004). 40 *Preguntas sobre competencia laboral. Documentos sobre avances sobre competencias laborales en la región*. <https://bit.ly/2ZnYbTe>

Vasilachis I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa, S.A.