

Educación basada en competencias informacionales y digitales mediante el uso de “google workspace for education”. Propuesta para instituciones de educación superior en Angola

Education based on information and digital competences by use of “google workspace for education”. Proposal for higher education institutions in Angola

Educação baseada em competências informacionais e digitais mediante o uso de "google workspace for education". Proposta para instituições de educação superior em Angola

Yanai Valdes Lopez¹

<https://orcid.org/0000-0002-0405-110X>

RECEBIDO: Março, 2023 | **ACEITE:** Dezembro, 2023 | **PUBLICADO:** Junho, 2024

Como citar: Valdes Lopez, Y. (2024). Educación basada en competencias informacionales y digitales mediante el uso de “google workspace for education”. Propuesta para instituciones de educación superior en Angola. *RAC: Revista Angolana de Ciências*, 6(1). e060102. <https://doi.org/10.54580/R0601.02>

RESUMEN

Se reflexiona sobre las competencias en el contexto educacional y se describe la realidad del sistema de enseñanza superior en Angola para el desarrollo de competencias informacionales y digitales en estudiantes y profesores. Se recrea el método empleado para la investigación basado en una investigación cualitativa. Un punto importante de la investigación es la propuesta de pautas para el desarrollo de competencias informacionales. Se concluyen los elementos que desarrollan el saber acceder a las informaciones a través de procesos de búsqueda y recuperación de las mismas, pasando por el saber analizar y evaluar la información. Se indican además las competencias digitales para las Instituciones de Educación Superior Angolanas usando las herramientas de Google Workspace For Education.

Palabras clave: Competencias informacionales. Competencias Digitales. Google Workspace For Education.

¹ Máster en Tecnología Educativa: E-learning y Gestión del Conocimiento por la Universitat Rovira i Virgili (Tarragona, España). Docente Y Directora de la Biblioteca Universitaria en la Universidad Lusíada de Angola (Luanda, Angola). Email: valdeslopez84@gmail.com

ABSTRACT

A reflection is presented on competences in the educational context, also as a description of the reality of the higher education system in Angola for the development of informational and digital competences in students and teachers. It recreates the method used for research based on qualitative research. An important point of the research is the proposal of guidelines for the development of informational competencies. The research concludes notes on the elements that develop knowing how to access information through search and recovery processes, including knowing how to analyze and evaluate information. In addition to also indicating digital competencies for Angolan Higher Education Institutions.

Keywords: Informational competences. Digital competences. Google Workspace For Education.

RESUMO

É apresentada uma reflexão sobre competências no contexto educacional, assim como uma descrição da realidade do sistema de ensino superior em Angola para o desenvolvimento de competências informacionais e digitais em alunos e professores. É recriado o método utilizado na investigação baseado numa investigação qualitativa. Um ponto importante da pesquisa é a proposta de diretrizes para o desenvolvimento de competências informacionais. A pesquisa conclui notas sobre os elementos que desenvolvem o saber acessar a informação por meio de processos de busca e recuperação, incluindo o saber analisar e avaliar a informação. Além de também indicar competências digitais para Instituições de Ensino Superior Angolanas utilizando ferramentas Google Workspace For Education.

Palavras-chave: Competências informacionais. Competências digitais. Google Workspace For Education

INTRODUCCIÓN

La educación superior es considerada un eslabón fundamental dentro del desarrollo económico, político y social de cada nación. El acelerado desarrollo alcanzado por algunos países a mediados del siglo pasado exigió de esta, importantes cambios dentro de su accionar para dar respuestas a fenómenos tales como, la creciente demanda de acceso a este tipo de educación, el acelerado desarrollo producido en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación, la aparición de un mercado globalizado que exigía profesionales cada vez más transdisciplinarios. Este particular convirtió a la educación superior y la universidad en una herramienta para el desarrollo de la sociedad.

Ante esta situación los países más desarrollados tomaron medidas en aras de garantizar y promover la relación existente entre universidad, economía y desarrollo social. Un ejemplo claro se encuentra en la Eurozona, donde se elaboraron tres importantes manifiestos en relación con la institución universitaria y la que debe ser su misión como eje esencial para el desarrollo de la misma, la Carta Magna de las Universidades Europeas, firmada en Bolonia, en 1988; la Declaración de la Sorbona firmada en Mayo de 1998 y el Tratado de Bolonia, firmado en Junio de 1999 por una treintena de Ministros Europeos de Educación.

La firma de estos tratados marcó un cambio radical en los modelos de educación superior. Se pasa de un modelo centrado en el proceso docente educativo con el profesor como

figura fundamental del aprendizaje continuo a uno donde el estudiante no solo se forma en el aula, sino que es capaz de autoformarse a lo largo de la vida.

La tríada de información, conocimiento y aprendizaje, que ha nombrado a la sociedad en las últimas décadas, ha obligado a desarrollar nuevas herramientas para lograr la formación del profesional de la Educación Superior.

En la sociedad de la información es imprescindible lograr que profesores y estudiantes desarrollen diversas competencias, pues permite que se transforme en conocimiento útil la información de calidad recibida. La adquisición de información, la recepción de conocimiento mediante el aprendizaje para toda la vida y la formación basada en las competencias; se convierten en principio básico de la nueva formación. Una formación donde el aprendizaje de hoy en día es mediado por las tecnologías, modificando la manera en la que el profesor imparte sus clases, así como la forma en la que interactúan los estudiantes en este contexto. Así lo avalan recientes investigaciones desarrolladas en diferentes contextos (Macías-Galeas, 2024; Espinoza Bravo et al. 2024; Chacon, 2024; Cielo y Jara, 2024; Zamiri y Ali, 2024; Oliynyk et al, 2024).

Actualmente los sistemas educativos de todo el mundo han sido afectados por el COVID-19, por lo que dichos sistemas se han visto obligados a modificar su forma de impartir clases con métodos presenciales a virtuales, pasando de utilizar materiales impresos a recursos electrónicos.

El problema en cuestión para la presente investigación parte del contexto de las Instituciones de Educación Superior (IES) en Angola que son relativamente nuevas, muchas de ellas no tienen 20 años de existencia, y no cuentan con programas capaces de crear competencias de forma explícita. Por lo que las IES han de trabajar en el desarrollo de herramientas y propuestas capaces de crearlas e incentivarlas, tanto para estudiantes como para profesores, con ayuda de herramientas tecnológicas que garanticen el proceso de aprendizaje e investigación.

El presente trabajo tiene como objetivos:

- Reflexionar sobre aproximaciones teóricas-conceptuales referentes a las competencias en el contexto educacional.
- Presentar aspectos relacionados con la realidad de las Instituciones de Educación Superior en Angola para desarrollar competencias informacionales y digitales.
- Proponer pautas para desarrollar competencias informacionales y digitales promovidas por el uso de herramientas tecnológicas en estudiantes y profesores en el contexto Angolano.

En el presente estudio se realiza una investigación con enfoque cualitativo, que a decir de Hernández et al. (2014) utiliza la recolección de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación. Además de que intenta explorar los factores que rodean un determinado fenómeno con sus perspectivas y significados.

Para Piza Burgos et al. (2019) los métodos cualitativos de investigación están compuestos por un grupo de técnicas que utilizan una variedad de herramientas para recopilar datos y construir una teoría fundamentada.

Entre las técnicas que destacan incluyen la observación. Indican que "permite obtener un registro del comportamiento en el momento en que sucede, por lo que no se incurre en errores y hay mayor exactitud para registrar la información." (Piza Burgos et al, 2019, p. 458)

Otro importante instrumento son las anotaciones de campo que a decir de (Navarro, 2007) representan el modo tradicional usado en etnografía para registrar los datos procedentes de la observación.

Para la utilización del enfoque cualitativo en esta investigación son empleados un conjunto de técnicas de recogida de datos como:

- Investigación Bibliográfica: Fue realizado un análisis bibliográfico que permitió identificar conceptos, definiciones y nociones relacionados con el tema de estudio; así como documentos estadísticos.
- Estudio de la Realidad Social: Para llegar a la propuesta deseada se hace necesario el conocimiento de la realidad social.

1. Observación no participante: Fue realizada una observación directa en visitas a 12 Instituciones de Educación Superior IES para obtener datos de su realidad.

En Angola las investigaciones desarrolladas por las universidades contribuyen considerablemente al desarrollo científico, cultural y socioeconómico de la sociedad. Con el fin de brindar a su comunidad usuaria servicios que sean capaces de preservar, difundir y dar libre acceso al conocimiento generado en su mayoría por los profesores e investigadores, el ministerio intenta aumentar la calidad de los centros que brindan servicios de biblioteca. Se concentran en la necesidad de formar cuadros que contribuyan a que el país se convierta en referente en el continente africano. Para lo cual cuenta con un conjunto de Instituciones de Enseñanza Superior, tanto pública como privadas reconocidas por el Ministerio de Educación Superior (MES) a través de Instituto Nacional de Evaluación y Acreditación de Educación Superior (INAARES). Sobre la base de este criterio, las IES analizados fueron las siguientes:

1. Instituto Superior de Ciências Sociais y Relaciones Internacionais. "CIS"
2. Universidade Agostinho Neto "UAN"
3. Universidade Católica de Angola
4. Universidade de Belas
5. Universidade Gregório Semedo
6. Universidade Independente de Angola
7. Universidade Jean Piaget de Angola
8. Universidade Lusíada de Angola
9. Universidade Metodista de Angola
10. Instituto Superior Metropolitano de Angola

11. Universidade Óscar Ribas

12. Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências "ISPTEC"

De esta manera, fueron observados:

- Espacios.
- Servicios.
- Recursos (bibliográficos, tecnológicos y humanos).

La observación fue realizada durante un período de 2 meses, específicamente en noviembre y diciembre del 2022. Las IES fueron realizadas entre 3 y 4 visitas, con una duración por visita de aproximadamente 120 minutos.

2. **Notas de Campo:** como forma de registrar los aspectos más relevantes devenidos de los elementos observados con apoyo de algunos registros visuales.

La muestra utilizada en el estudio está compuesta por una muestra aleatoria de 12 Instituciones de Educación Superior reconocidas legalmente por el Instituto Nacional de Evaluación y Acreditación (INAARES, 2016), con mayor prestigio y representatividad en Angola.

FORMACIÓN DE COMPETENCIAS EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Formar parte de una sociedad en la que el empleo de dispositivos y aplicaciones influyen en la vida diaria de todos los individuos, es un elemento distintivo de la realidad actual. En el Siglo XX, se transforman las características de los empleos y con ellos los conocimientos elementales para incursionarlos, por lo que la formación profesional dejó de estar encaminada a un puesto de trabajo y comenzó a verse como la preparación para ejercer determinadas actividades laborales.

Surge entonces la necesidad de una preparación general, donde el individuo tiene que ser capaz de usar el análisis, la reflexión y la innovación como respuesta a los nuevos problemas laborales existentes.

El paradigma educacional hoy ha sufrido una transformación que a decir de Gatica-Saavedra & Rubí-González (2021) ha tenido como antecedente el cambio curricular hacia un modelo basado en competencias, la enseñanza debe basarse en desarrollar habilidades para formar alumnos con mejores condiciones de adquirir, usar y diseminar su aprendizaje.

Surge entonces la necesidad de una preparación general, donde el individuo tiene que ser capaz de usar el análisis, la reflexión y la innovación como respuesta a los nuevos problemas laborales existentes. Se pone así de manifiesto el carácter holístico y sistémico de las competencias; donde actitudes, aptitudes, habilidades y conocimientos se entrelazan para agregar valor a una adecuada formación.

La educación se enfrenta hoy con una vasta geografía de competencias a desarrollar en los aprendices de todos los niveles, con el objetivo de aportar soluciones dentro de un clima

laboral que es volátil y contingente, al tiempo que intenta facilitar la convivencia en la sociedad (Cázares & Cuevas, 2016).

En esta línea de pensamiento Pinto Molina y Marco (2006) a partir del análisis de varios autores, define tres tipos de competencias:

1- Genéricas o transversales, transferibles a una gran variedad de funciones y tareas. No van unidas a ninguna disciplina, sino que se pueden aplicar a una variedad de áreas de materias y situaciones (la comunicación, la resolución de problemas, el razonamiento, la capacidad de liderazgo, la creatividad, la motivación, el trabajo en equipo y especialmente la capacidad de aprender).

2- Básicas que son las que capacitan y habilitan al estudiante para integrarse con éxito en la vida laboral y social (lectura, escritura, cálculo, tecnologías de la información, lenguas extranjeras, cultura tecnológica). Estas competencias permiten al estudiante actuar de manera autónoma y aprender a usar los recursos de manera interactiva.

3- Específicas que son aquéllas propias de la titulación, especialización y perfil laboral para los que se prepara al estudiante.

De esta forma autores como Rodríguez-Gómez et al. (2017) afirman que la competencia es una combinación integrada por conocimientos, habilidades y actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno de una tarea. La competencia puede ser definida como un saber hacer sobre algo con determinadas actitudes. El autor refiere además que es como una medida de lo que una persona puede hacer como resultado de la integración de sus conocimientos, habilidades, actitudes y cualidades personales. Es muy interesante como el autor resalta el carácter práctico de la competencia, explicando cómo se sabe cuándo alguien es competente, si hace algo de una manera efectiva y adecuada. Ese alguien, además, sabe el contenido de la competencia y desarrolla una actitud para ejecutarla.

Otros como Espinoza, Ley & Guamán (2019) refieren que el término competencia, con todo lo que ello implica, ha irrumpido con fuerza en el mundo de la educación. Se ha convertido en un término globalizado en todo sentido, a nivel internacional, nacional y regional. Está en la mesa de discusión de las reformas educativas, los programas de estudio, del currículo, de la evaluación y acreditación, así como en la formación docente, cuyos procesos de enseñanza y aprendizaje y sus características definen una gestión de los recursos humanos que restaure el enlace entre los sujetos y el ambiente, la escuela y la sociedad, la teoría y la práctica, la escuela y el empleo, la educación y el desempeño social.

Miradas como la de Tierz et al. (2016) y Ramos et al. (2017) visualizan una competencia como un proceso en el cual las personas pueden resolver creativamente problemas, realizar actividades, formular preguntas, buscar información relevante, analizar, comprender y reflexionar al aplicar su conocimiento dando una respuesta a las demandas de un entorno real.

Los criterios de los diferentes autores apuntan a la importancia de la competencia como recurso fundamental para la formación de estudiantes, haciendo hincapié en el empleo crítico y selectivo de las TICs, como herramientas indispensables para el desarrollo de las mismas. Precisamente el uso de las TICs, conlleva al desarrollo de otras competencias, que desde un punto de vista integrador, son definidas como competencias digitales. En

criterio de Urbano et al. (2016) “esta competencia integra la apropiación que se debe conseguir de los dispositivos y herramientas digitales, el conocimiento de los medios y su lenguaje, así como las habilidades para localizar, seleccionar, gestionar y tratar la información, por lo que se puede entender, atendiendo a los diversos aspectos, que conllevaría la alfabetización en la competencia tecnológica o informática”.

A raíz de la constante evolución que vive hoy la educación con un ritmo nunca antes experimentado se debe comprender donde y como están siendo ejecutadas las modificaciones. Ante esta evolución profesores, estudiantes y las propias escuelas deben estar preparadas para enfrentar los imponentes y nuevos desafíos.

Las personas tendrán que vivir en constante actualización si quieren ser relevantes en medio de estos cambios. En este sentido, cobrará también relevancia la educación para toda la vida. Las personas tendrán que aceptar que serán aprendices permanentes (Losada-Sierra y Vilalba Gómez, 2020).

Por otro lado, Cabero-Almenara et al. (2020) explican que no debe olvidarse la formación de los docentes en tecnologías digitales, ya que la situación ha demostrado que los docentes, de todos los niveles educativos, no siempre son lo suficientemente habilidosos en competencias digitales para la creación de entornos formativos enriquecidos por las tecnologías, y en este aspecto urge establecer planes formativos que se aborden desde modelos diferentes a los usualmente utilizados.

Diferentes autores abordan esta situación asumiendo que el aprendizaje virtual llegó para quedarse y que la atención debe concentrarse ahora en el compromiso, la eficacia y la potenciación de la práctica reflexiva. Y finalmente, que es necesario abordar la problemática de la formación en competencias digitales, tanto por parte del profesorado como del alumnado.

Al respecto Salinas, Pérez & de Benito, (2008), reflexionan sobre si entendemos la enseñanza como el diseño de situaciones y experiencias de aprendizaje, y como guía y facilitación del uso de recursos y herramientas para explorar y reelaborar los conocimientos. Será necesario que los docentes se manejen en el mundo digital, en la producción y distribución contenidos y recursos, en diferentes contextos y con diferentes dispositivos.

Por su parte Cabero- Almenara et al. (2020) creen que el diseño y la producción de materiales digitales para la enseñanza exige un esfuerzo grande para el docente, y por ello es importante abordarlo de manera colaborativa: una forma de trabajo poco usual en algunas instituciones educativas, y que se presenta como una de las competencias digitales que debe poseer el profesor del futuro.

Al referirse a este tema Fernández-Márquez et al. (2019) es del criterio que se precisa la figura de un docente que renueve los métodos pedagógicos para actualizar las enseñanzas a las exigencias y velocidad de transformación de la época en la que vivimos, donde cada día surgen nuevos mecanismos, herramientas y recursos digitales para desplegar eficaces y motivadores procesos de enseñanza-aprendizaje.

La autora considera que la formación de competencias necesita un sistema educacional que contemple el desarrollo de estas competencias desde un enfoque integral. Debe enfocarse en elevar la capacidad investigativa y la incorporación de elementos prácticos a

partir de la utilización de medios tecnológicos que los prepare para enfrentar el mercado laboral y la vida en general.

CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN: ESCENARIO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ANGOLA

Angola es un país africano con 18 provincias, situado en la costa occidental del continente. La lengua oficial es el portugués, a pesar de existir diversas lenguas nacionales. Luanda la capital del país se convirtió en una capital superpoblada en virtud de ser el único lugar del país con relativa seguridad en período de guerra. La existencia de una población joven, un elevado índice de analfabetismo y un nivel educacional relativamente bajo, son algunos de los factores que dificultan la transición hacia la sociedad de la información, donde los usos de las TIC son primordiales.

La independencia del país fue proclamada el 11 de noviembre de 1975. Desde la independencia del país existieron constantes luchas, guerra civil e invasiones. La guerra civil solo cesó en el 2002 con la muerte del líder de la UNITA (Unión Nacional para la Independencia Total de Angola), organización opuesta al gobierno que está en el poder. MPLA (Movimiento Popular de Liberación de Angola).

A partir del 2002 Angola ha cambiado a un ritmo vertiginoso con programas de reducción de la pobreza, con planes de desarrollo que cuentan con objetivos claros, promoviendo el desarrollo económico y social. La actual reestructuración del subsistema de educación superior en Angola tiene como objetivo regular y corregir problemas identificados con el fin de hacer efectiva la gestión de las instituciones de educación superior. Para este propósito, ha habido cambios significativos en la estructura del gobierno central, y la última creación de INAARES.

Desde esta perspectiva, existe hoy en día una herramienta de Evaluación Institucional que, además de evaluar, ayuda a aumentar la calidad de los servicios prestados por estas instituciones en Angola. De forma legal el instrumento es dictado por el Régimen Jurídico de Evaluación de las Instituciones de Enseñanza Superior (Decreto presidencial nº 203/18 de 30 de Agosto)

Este decreto presidencial define pautas a ser evaluadas, referentes a la gestión de la educación superior en sus dimensiones internas y externas. De esta manera es palpable su relación con la calidad y su conformación en un sistema que articule la evaluación interna y externa. Para este efecto, INAARES presenta instrumentos de evaluación, a saber, la Guía de Autoevaluación, el Manual de Procedimientos de Acreditación, el Manual de Evaluación Externa de Cursos y el Manual de Evaluación Institucional.

En estos instrumentos se expresa y apunta literalmente la necesidad de "adoptar un sistema de evaluación (interna y externa) de calidad de las Instituciones de Educación Superior usando indicadores de medición específicos para evaluar la calidad de cada una de las instituciones de enseñanza y sus cursos.

Todos estos instrumentos, concebidos como un conjunto de acciones, buscan ir de la teoría a la práctica siguiendo patrones internacionales para mejorar de forma significativa la calidad de la enseñanza y promover la investigación científica.

En Angola las investigaciones desarrolladas por las universidades contribuyen de forma considerable al desarrollo científico, cultural y socioeconómico de la sociedad. Con el fin de brindar a su comunidad usuaria servicios que sean capaces de preservar, difundir y dar libre acceso al conocimiento generado en su mayoría por los profesores e investigadores, el ministerio intenta aumentar la calidad de los centros que brindan servicios de biblioteca. Se prioriza de esta manera la necesidad de formar cuadros que contribuyan a que el país se convierta en un referente en el continente africano. Para ello, cuenta con un conjunto de Instituciones de Enseñanza Superior, tanto públicas como privadas, con prestigio y reconocidas por el gobierno a través de INAARES.

PROPUESTA DE USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

El primer punto significativo al proponer líneas de acción para el desarrollo de competencias en los IES pasa por considerar también a los profesores. Es preciso que, utilizando las TIC, estos actúen como intermediarios y facilitadores entre los estudiantes y los conocimientos, medios y herramientas necesarios para acceder, buscar, usar y difundir información de forma oportuna.

En este sentido, la presente propuesta se enmarca en el desarrollo de competencias básicas (Pinto, 2011), resaltando como principal foco las competencias informacionales y las competencias digitales.

El desarrollo de competencias informacionales debe estar enfocado en crear habilidades de:

Acceso:

- Identificar Bibliotecas Virtuales, Revistas Electrónicas, Repositorios de información y Bases de Datos que sean de interés en sus áreas de actuación.
- Explorar recursos de información en ambiente digital.

Búsqueda

- Conocer estrategias para realizar las búsquedas de información.
- Reconocer fuentes de información relevantes.
- Utilizar criterios de validación de fuentes y contenidos informacionales.
- Organizar y procesar adecuadamente la información recuperada.

Uso

- Dominar aspectos éticos y de derecho de autor referentes al uso de la información en el contexto científico.
- Utilizar normas y estilos de referencias bibliográficas.
- Operar gestores bibliográficos para elaborar bibliografías.

Difusión

- Dominar las diferentes formas de comunicar y compartir información científica de forma útil.
- Identificar herramientas que permitan la difusión de la información científica.

El desarrollo de competencias pasa también por el desarrollo de “competencias digitales” dirigidas a:

1. Estudiantes

La propuesta apunta al uso de “Google Workspace For Education”. La plataforma está formada por un conjunto de aplicaciones y recursos que ofrecen herramientas, tanto de comunicación como de productividad, que ayudan en la promoción de la colaboración y la creatividad y con eso; estimulan el pensamiento crítico. Además de estimular el desarrollo de habilidades y competencias, refuerzan el aprendizaje beneficiando no solo al alumno sino también al profesor. (Witt, 2015).

Entre los productos de Google Workspace For Education, se destacan: Hangouts, YouTube, Calendar, Gmail, Google Drive y Google Classroom. Los beneficios para los profesores son innumerables ya que aplicaciones como Classroom y Google Forms permiten la gestión de actividades y en feedback automático con los alumnos (Lima et al, 2018).

A través de sus G Suite Centro de Aprendizaje y de forma gratuita, con solo escoger el producto de su interés, el estudiante podrá aprender a utilizar las herramientas para:

- Enviar correos electrónicos.
- Programar eventos.
- Almacenar y compartir archivos.
- Colaborar.
- Hacer video llamadas.

Estas aplicaciones están enfocadas en facilitar la comunicación, productividad y colaboración entre miembros de la comunidad educativa. Es posible gestionar todas las aplicaciones habilitadas para uso institucional. Las herramientas pueden ser activadas y estar disponibles de acuerdo con el tamaño y perfil organizacional, así como la personalización del logotipo, establecer políticas de seguridad, emitir informes para auditorías o para monitoreo de productividad, realizar migraciones de datos, definir grupos de trabajo, tanto administrativo y de las comunidades académicas, delimitar los recursos y los ambientes que cada usuario puede tener acceso, insertar nuevos usuarios, estandarizar servicios y documentos, activar o desactivar herramientas, así como delimitar los accesos por tipos de usuarios y la definición de qué documentos quedarán restringidos o no dentro de la organización.

Se proponen directamente herramientas de Google Workspace For Education por ser altamente utilizadas por la comunidad universitaria de las IES y que de momento no requieren una alta inversión en concepto de formación para su implementación y uso. Las herramientas son gratuitas y trabajan bajo la filosofía de Cloud Computing aliviando la problemática presentada por las IES con respecto a la existencia de insuficientes

infraestructuras tecnológicas propias capaces de dar respuesta a la demanda de estas herramientas tecnológicas.

La utilización de otras herramientas como Gestores Bibliográficos, Portales Web, Bibliotecas Virtuales y Repositorios es otro elemento a desarrollar.

2. Docentes

A través de Google Workspace For Education. Una de las grandes ventajas que brinda Google for Education es su Centro de Formación que aporta de forma gratuita una valía a la formación de profesores. Pone a disposición:

- Capacitación sobre aspectos básicos correspondiente a Educador de Nivel 1.
- Capacitación avanzada correspondiente a Educador de Nivel 2.
- Capacitación sobre Dispositivos.
- Curso para capacitadores.
- Curso de Ciudadanía Digital y Seguridad.

Las certificaciones se realizan para:

- Educador Certificado de Nivel 1.
- Educador Certificado de Nivel 2.
- Capacitador Certificado.
- Innovador Certificado.

La 1ra y 2da certificación son de pago. En el caso de la 3ra es necesario realizar el Curso para capacitadores y la Evaluación de habilidades. Además de tener los certificados de Educador de nivel 1 y 2; por último, se envía una solicitud correspondiente al año en curso. La 4ta está destinada a proyectos de innovación que como premisa fundamental apuesten al cambio como vía de transformación. También se realiza a partir de solicitudes, antes debe hacerse el Curso avanzado y el examen de Educador certificado por Google de nivel 2.

Las herramientas de Google Workspace For Education, se proponen para crear competencias digitales en entornos virtuales de aprendizaje, la difusión de la producción científica de las instituciones, diseñar tutoriales para el manejo y uso de diferentes recursos de información; crear grupos, foros y blogs para promover el debate científico entre la comunidad universitaria. Herramientas todas que son capaces de dotar a la comunidad universitaria de conocimiento y habilidades para interactuar de forma efectiva con informaciones, usándola para solucionar problemas y para el aprendizaje para toda la vida.

CONSIDERACIONES FINALES

Las IES han evolucionado a lo largo del desarrollo histórico. Esta evolución ha sido en función de las demandas a problemas sociales de un mundo que constantemente está cambiando. Frente a este complejo escenario, marcado por el intensivo uso de las TIC y

los contenidos digitales, las IES tienen el gran reto de formar profesionales capaces de sostener una interacción crítica y lograr un aprendizaje permanente. Sin duda alguna esto no es posible si no son creadas disímiles competencias en este sentido. Estas deben estar dirigidas a la creación de habilidades investigativas, con carácter emprendedor y de innovación. Al mismo tiempo deben dominarse herramientas para el trabajo colaborativo y facilitar los procesos comunicativos.

La propuesta presentada para el desarrollo de competencias se concentra fundamentalmente en la creación de competencias básicas que apuntan al contexto informacional y digital. En este sentido, al plantearnos las competencias informacionales, fueron apuntados elementos que desarrollan el saber acceder a la información a través de procesos de búsqueda y recuperación de la misma, transitando por el saber analizar y evaluar aquella que es realmente significativa para culminar comunicándola pertinentemente manteniendo los patrones éticos.

Las IES en Angola tienen que estar convencidas de que, además de contar con Planes de Estudios organizados para crear competencias propias y pertenecientes a una determinada área de la ciencia, las mismas han de contar con acciones para crear e incentivar competencias informacionales y digitales en estudiantes y profesores. En muchas IES los Planes de Estudios no cuentan con una estandarización y en muchos casos las disciplinas referentes a las TIC cuentan con ínfimas cargas horarias en dichos planes de estudio.

La situación propiciada por el fenómeno del COVID-19 ha despertado la alarma sobre el uso de otras modalidades de enseñanza frente a las que se exige una mayor preparación de estudiantes y profesores para usar herramientas digitales que apoyan el proceso de enseñanza aprendizaje, requiriendo nuevos recursos; que no solo pasan por los de información sino también por los tecnológicos y pedagógicos.

Este trabajo presenta un análisis conceptual de un tema sobre el que se ha incrementado el interés en el contexto internacional y nacional. En el caso del presente estudio es de vital importancia el apunte de elementos para el desarrollo de competencias informacionales y digitales en las IES que ayudan a estudiantes y profesores a obtener los conocimientos y herramientas necesarios para acceder, buscar, usar y difundir información. Queda mucho por hacer, en especial en lo que concierne a la implementación de programas para desarrollar competencias informacionales y digitales en las IES de Angola. Sin embargo, la utilización de Google for Education es una vía idónea para crear y elevar las competencias de la comunidad universitaria, apoyando así la motivación y la trasmisión de conocimiento a partir del uso de herramientas tecnológicas.

Sería interesante como futuras líneas de investigación abordar proyectos para desarrollar competencias informacionales y digitales en la comunidad universitaria angolana. De la misma forma evaluar los programas que se implementen.

REFERENCIAS

Angola. Instituto Nacional De Avaliação, Acreditação e Reconhecimento de Estudos (INAARES). (2016). Boletim de Instituições de Educação Superior reconhecidas pela Secretaria de Estado do Ensino Superior. Luanda. Edições de Angola.

Angola. Presidência da Republica. (2018). Decreto Presidencial n.º 203/18, de 30 de Agosto Regime Jurídico da Avaliação e Acreditação da Qualidade das Instituições de Ensino Superior. Luanda: Diário da República. 1ª Série n.º 133 de 30 de Agosto. 4348. Disponible en: <https://lex.ao/docs/presidente-da-republica/2018/decreto-presidencial-n-o-203-18-de-30-de-agosto/>

Cabero-Almenara, J., Romero-Tena, R., Barroso-Osuna, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marcos de competencias digitales docentes y su adecuación al profesorado universitario y no universitario. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 4(2), 137-158. <https://doi.org/10.32541/recie.2020.v4i2.pp137-158>

Cázares, L., & Cuevas de la Garza, J. (2016). Planeación y evaluación basada en competencias: fundamentos y prácticas para el desarrollo de competencias docentes, desde preescolar hasta el posgrado. México: Trillas.

Chacon, D. (2024). Transformación Digital y su Impacto en la Educación Superior: Competencias Tecnológicas para Docentes y Estudiantes en la Universidad Internacional San Isidro Labrador, Costa Rica. *Revista El labrador*, 8(01), 1-15. <https://doi.org/10.61285/r.e.l.-uisil.v8i01.139>

Cielo, J., Jara, M. (2024). Desarrollo de Competencias Digitales en Estudiantes Universitarios: La Propuesta Metodológica "Orienta-Tec". *Ciencia latina*, 8(1), 4616-4637. https://doi:10.37811/cl_rcm.v8i1.9802

Espinoza Bravo, M. G., Ríos Quiñónez, M. B., Castro Vargas, K. L., Velasco Moyano, C. B., Feijoo Mendieta, D. A. (2024). La influencia de tecnologías emergentes en la educación superior. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (1), 894 – 904. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1641>

Espinoza, E., Ley, N. & Guamán, V. (2019). Papel del tutor en la formación docente. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(3), 230-241. https://www.researchgate.net/publication/335393200_Deposito_legal_ppi_201502ZU4662

Fernández-Márquez, E., Ordóñez-Olmedo, E., Morales-Cevallos, M. y López-Belmonte, J. (2019). *La competencia digital en la docencia universitaria*. Barcelona: Octaedro.

Gatica-Saavedra, M., Rubí-González, P. (2021). The Master Class in the Context of the Competency-Based Educational Model. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 321-332. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.25-1.17>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collazo, C. y Baptista Lúcio, P. (2014). *Metodología de investigación*. Sexta edición. México: Educación McGraw Hill.

Angola. Instituto Nacional De Avaliação, Acreditação e Reconhecimento de Estudos (INAARES). (2016). Boletim de Instituições de Educação Superior reconhecidas pela Secretaria de Estado do Ensino Superior. Luanda. Edições de Angola.

Lima, M. C. V., Lisbôa, G. L. P., Aquino, J. M. D., Silva, M. A. S. D., & Santos, D. C. M. D. (2018). *Uso do aplicativo google classroom em disciplina de pós-graduação em enfermagem*. En V CONEDU Congresso Nacional De Educação (Vol. 5). Recife, Brasil. Disponible en: <http://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/48381> .

Losada-Sierra, M. L., & Vilalba Gómez, J. (2020). Reflexionar sobre la educación: una necesidad prioritaria frente a los cambios sociales. *Revista Academia y Virtualidad*, 13(1), 7-9. <https://doi.org/10.18359/ravi.4671>

Macías-Galeas, I. (2024). Transformación y desafíos de la educación superior en la era digital. *Estrategias, metodologías y didácticas educativas/Yuyay*, 3(1), 17-33. <http://doi:10.59343/yuyay.v3i1.57>

Navarro, A. (2007). Notas de campo: El registro y la organización de la información recogida mediante observaciones. *Documento de cátedra*, 40.

- Oliynyk, V.V., Gushchyna, N.I., Kondratova, L., & Kasian, S.P. (2023). Developing digital competence of teachers in postgraduate education using Google Workspace for Education. *CTE Workshop Proceedings*.
- Pinto Molina, M., & Marco, J. G. (2006). La enseñanza-aprendizaje de las competencias genéricas en el Espacio Europeo de Educación Superior: el proyecto ALFINEES. *Jornadas de Innovación Docente en U. de Zaragoza*.
- Piza Burgos, N. D., Amaiquema Marquez, F. A., & Beltrán Baquerizo, G. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. *Revista Conrado*, 15(70), 455-459. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n70/1990-8644-rc-15-70-455.pdf>
- Ramos, G., Chiva, I., Gómez, M. B. (2017). Las competencias básicas en la nueva generación de estudiantes universitarios: Una experiencia de Innovación. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 15(1), 37-55. <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/5909>
- Rodríguez-Gómez, D., Armengol, C., & Meneses, J. (2017). La adquisición de las competencias profesionales a través de las prácticas curriculares de la formación inicial de maestros. *Revista de Educación*, 376, 229-251. <https://femrecerca.cat/meneses/publication/adquisicion-competencias-profesionales-practicas-curriculares-formacion-inicial-maestros/adquisicion-competencias-profesionales-practicas-curriculares-formacion-inicial-maestros.pdf>
- Salinas, J.; Pérez, A. y de Bento, B. (2008): *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Síntesis.
- Tierz, A. S., Biedermann, A. M., Sáenz, J. S. (2016). Perfil, objetivos, competencias y expectativas de futuro profesional de los estudiantes del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de la Universidad de Zaragoza. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 14(1), 69-98. <http://ojs.upv.es/index.php/REDU/article/view/5908>
- Urbano, E. R., Ordoñez, B. Q., Díaz, V. M. (2016). De la competencia informacional al ciberplagio en Educación Primaria. *Etic@ net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 16(2), 263-281. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v16i2.11924>
- Witt, D. (2015). *Accelerate Learning with Google Apps for Education*. <https://danwittwcdsbca.wordpress.com/2015/08/16/accelerate-learning-with-google-apps-for-education>
- Zamiri, M., Ali, E. (2024). Methods and Technologies for Supporting Knowledge Sharing within Learning Communities: A Systematic Literature Review. *Administrative Sciences*, 14(1), 17. <https://doi.org/10.3390/admsci14010017>