

TECNOLOGÍA EDUCATIVA PARA LA SUPERACIÓN DE LOS CUADROS EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y EMPRESARIAL

EDUCATIVE TECHNOLOGY FOR CADRES PREPARATION IN PUBLIC AND BUSINESS ADMINISTRATION

Grety Melián García¹ <https://orcid.org/0000-0002-7871-7154>

Mercedes Delgado Fernández¹ <https://orcid.org/0000-0003-2556-1712>

Lydia M. Garrigó Andreu¹ <https://orcid.org/0000-0001-5978-1778>

¹ Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno (ESCEG), Cuba, grety@esceg.cu, mercedes@esceg.cu, lydia@esceg.cu

Recibido: 23/05/2019

Aceptado: 17/12/2019

Resumen

El cambio sistemático en el proceso educativo está condicionado, en cierta medida, por el avance y la introducción de nuevas tecnologías, lo que favorece el desarrollo de habilidades en los estudiantes. El objetivo del artículo es desarrollar una estrategia para la integración de la tecnología educativa en la actividad docente de la Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno (ESCEG) para la mejora de los cuadros, a fin de perfeccionar los programas de estudio y los métodos de enseñanza-aprendizaje. Se utilizaron varios métodos para el diagnóstico y se tuvo en cuenta las directrices de la educación superior, de la ESCEG y del VII Congreso del Partido. Se diseña una estrategia para la integración de la tecnología educativa, promoviendo la búsqueda de nuevas formas de actuación docente, el compromiso ético profesional que permita implementar los procesos de cambio y llevarlos a cabo con éxito.

Palabras clave: tecnología educativa, integración, métodos de enseñanza-aprendizaje, superación de cuadros, prospectiva estratégica

Abstract

The systematic change in the educative process is conditioned, to a certain extent, by the advancement and introduction of new technologies, which favors the development of skills in students. The objective of the paper is to develop a strategy for the integration of educational technology in the teaching activity of the Higher School of State and Government Cadres (ESCEG) for the improvement of the cadres, in order to perfect the study programs and teaching-learning methods. Various methods were used for diagnosis and the directives of higher education, ESCEG and the VII Party Congress were taken into account. A strategy for the integration of educative technology is designed, promoting the search for new forms of teaching performance, the professional ethical commitment that allows implementing the change processes and carrying them out successfully.

Keywords: educative technology, integration, teaching-learning methods, preparation of cadres, strategy prospective

Introducción

La preparación de los cuadros constituye un elemento clave para enfrentar la actualización del modelo económico de desarrollo social socialista cubano y lograr el éxito de las organizaciones. La superación de los cuadros se concibe en Cuba como un proceso de innovación con énfasis en la aplicación en la práctica de los conocimientos y las actitudes requeridas para el cambio,¹ en diversos ámbitos con la consecución de impactos y su divulgación, mediante la efectiva actualización del modelo económico y social, enfrentando barreras y riesgos internos y externos, y a la vez en un proceso de innovación de paradigmas por el cambio de mentalidad para la construcción del socialismo próspero y sostenible.²

El rápido y acelerado desarrollo de las tecnologías en un mundo cambiante y globalizado, imponen retos trascendentales y exigen un espíritu innovador, lo que también es aplicable a la preparación de los cuadros. Los avances en la política de informatización de la sociedad cubana demuestran la voluntad del gobierno de desarrollar este proceso y se requiere consolidar procesos con alto impacto en la sociedad, hacerlos más eficientes, productivos y creativos, así como también alcanzar mayores rendimientos y productividad.³ Con la implementación de los Lineamientos de la Política Económica, Política y Social del Partido y la Revolución,⁴ la ESCEG está llamada a transformar todas aquellas cuestiones que limiten el buen desenvolvimiento en aras de cumplir con su encargo institucional. Deberá contribuir al cumplimiento del lineamiento 122: *Avanzar en la informatización del sistema de educación. Desarrollar, de forma racional, los servicios en el uso de la red telemática y la tecnología educativa, así como la generación de contenidos digitales y audiovisuales.*⁴

En esta sociedad de la información, del aprendizaje y de la innovación, se está pasando de la inteligencia de la memoria a la del conocimiento e inteligencia distribuida, en la que el cambio en las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC) es vertiginoso, con un impacto en todos los sectores de la sociedad y la economía, incluyendo a la educación.⁵ El sistema educativo no puede quedar al margen de los cambios sociales, económicos y tecnológicos, en el que se establece un vínculo estrecho entre la educación digital y las necesidades educativa.⁶ La universidad digital es producto de las complejas relaciones que se establecen entre tecnologías, personas y normas, en la que el alumno deberá tener una serie de capacidades para aprender, desaprender y reaprender, e ir adaptándose de esta forma a los nuevos tiempos, a lo que se denomina "aprender a aprender".⁷ Las TIC en el sector educativo implica cambios en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la formación, cambios en los escenarios donde ocurre el aprendizaje, que no pueden ser considerados al margen de los cambios que se desarrollan en la sociedad.⁸ La modalidad a distancia en la educación de posgrado es una alternativa que viene a dar respuesta a las exigencias masivas y heterogéneas de la superación profesional y se orienta a la individualización de la enseñanza y el aprendizaje, a pesar de estar intrínsecamente relacionado con un proceso institucionalizado de formación, en el cual es válido el herramienta didáctico y de planificación de la modalidad presencial.⁹

La integración de la tecnología en instituciones educativas es un arduo proceso que busca innovación que revolucione la educación para que el aprendizaje sea más flexible, individualizado y colaborativo, enfocado al desarrollo de competencias.¹⁰ A la vez, las herramientas educativas se clasifican según el

nivel de versatilidad y facilidad de aplicación en dependencia de la evaluación de indicadores referidos a las categorías tiempo, material educativo, compatibilidad con dispositivos e interacción.¹¹ Un modelo de ecosistema de aprendizaje y gestión educativa se basa en siete características estratégicas: gobernable, escalable, eficiente, sostenible, evolucionable, medible y completo,¹² en la que también es necesario que se produzca un cambio de mentalidad hacia el uso de la nueva tecnología que se pone a disposición, teniendo en cuenta que toda tecnología no sólo transmite información, sino que al mismo tiempo transfiere valores y actitudes, algunas veces incluso no perceptibles por las personas.⁵

A pesar de que la ESCEG cuenta con una infraestructura adecuada, aún existen potencialidades de la tecnología educativa no aprovechadas. La revisión de los objetivos estratégicos de la ESCEG¹³; evidencia el énfasis en la innovación. Este enfoque es requerido y se lleva a cabo para el cambio de mentalidad en la preparación de los cuadros.¹⁴ Este artículo tiene como objetivo el establecimiento de las bases para la elaboración de una estrategia basada en la integración de la tecnología educativa en la superación de los cuadros, convirtiéndola en un instrumento útil para el desarrollo de las competencias básicas y la mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje, y su contribución a la elevación de los estándares y orientado a la innovación. Primeramente se muestra la metodología para la proyección de la estrategia de integración de la tecnología educativa en la ESCEG y posteriormente la implementación de la metodología con la propuesta del primer curso en un entorno virtual de aprendizaje.

Metodología para la proyección de la estrategia de integración de la tecnología educativa en la ESCEG

La tecnología educativa es el resultado de las prácticas de diferentes concepciones y teorías educativas para la solución amplia de problemas y situaciones referidas al proceso de enseñanza-aprendizaje, apoyadas en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). El concepto de tecnología educativa es muy amplio y diverso, ya que abarca muchos elementos que hay que tomar en cuenta, como el medio que establece un camino entre las ciencias educativas (la psicología, la pedagogía, la filosofía, y otras) y sus aplicaciones para resolver problemas de aprendizaje¹⁵ y ha de ser vista como una disciplina integradora de conocimientos que sirven para sustentar procesos reales de innovación con tecnologías en cualquier nivel de la enseñanza y en relación a contextos formales, no formales e informales, con un enfoque tridimensional en la docencia, la investigación y la innovación.¹⁶ La Tecnología Educativa tiene que estar acompañada de propósitos y valores social e individualmente relevantes, que responda a las demandas educativas,¹⁷ cuestión que debe estar presente en la metodología a ser proyectada en este ámbito en la ESCEG.

En análisis bibliométricos relacionados con las tecnologías educativas se aprecia que en los últimos 10 años el tema “aprendizaje” presenta gran cantidad de conceptos relacionados con la “educación” y conecta con el concepto “formación” vía “tecnologías” y “educación”, con “estudiantes” a través de “desarrollo” y “docentes, y con “evaluación” vía “alumnos”.¹⁸ Las tecnologías como medio del aprendizaje de los estudiantes de la educación superior constituyen un valioso medio para su autopreparación y autoaprendizaje.¹⁹ El «aprendizaje dialógico» se identifica como un marco conceptual útil para la comprensión de los nuevos contextos educativos y el «Design-Based Research» (DBR) o «Investigación Basada en Diseño» se describe como un modelo metodológico idóneo para la integración efectiva de la investigación en la teoría y práctica pedagógica,²⁰ que al estar enfocado a la identificación de un problema y su solución, debe ser valorado para la preparación de los cuadros.

La competencia digital es clave en la integración de las tecnologías educativas. Una competencia docente para el mundo digital debe ser entendida como holística, situada, orientada hacia roles de desempeño, función y relación, sistémica y entrenable.²¹ La competencia digital es dispar, por un lado el grado de utilización de medios informáticos y telemáticos, por lo general, se puede calificar de medio alto, pero el grado de conocimiento de los instrumentos relacionados con la administración electrónica es deficiente para la plena inclusión y participación en la sociedad tecnológica,²² cuestiones que para la preparación de los cuadros hay que tener en cuenta, sobre todo si se proyecta el uso de las tecnologías educativas. Se recomienda formar al profesorado más para el dominio didáctico que para el uso tecnológico de las herramientas.²³

La estrategia de integración de tecnología educativa en la ESCEG se caracteriza por una estrecha relación entre los elementos que la componen, reforzando su carácter sistémico. Se han diseñado teniendo en cuenta las: tendencias en TIC, demandas específicas de capacitación y brechas a vencer en la asimilación de las tecnologías y para el cambio de mentalidad proyectado. Garantiza, por su esencia, la comunicación entre los agentes y actores implicados en su puesta en práctica en una actividad de carácter formativa y profesional, lo que está dado por el hecho de tener presente las particularidades de los sujetos y el comprometimiento con el perfeccionamiento de la tecnología educativa en la ESCEG, involucrando los recursos de aprendizaje en el logro de los objetivos propuestos. El objetivo general de la estrategia es la de perfeccionar la tecnología educativa, desde una perspectiva eficaz y eficiente de los recursos de aprendizaje y la infraestructura existente, a fin de garantizar un personal más capacitado, logrando un mejoramiento en la actuación profesional de los docentes, cuadros y trabajadores en general.²⁴ Los objetivos específicos de la estrategia son:

1. Disponer de las capacidades instaladas en la ESCEG, que faciliten la difusión y promoción del uso de la tecnología educativa, al servicio de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
2. Desarrollar en los docentes las competencias en el uso de diversas tecnologías disponibles para apoyar el proceso docente.
3. Adecuar plataformas de educación a distancia atendiendo a las particularidades del proceso de capacitación de los cuadros.

Una encuesta fue aplicada al personal docente y del área de informática de la ESCEG para identificar las variables más relacionadas con las ventajas, desventajas y consideraciones sobre la tecnología educativa y posterior categorización aplicando la prospectiva estratégica. Se aplicó el método Micmac (Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación),²⁵ el que ha sido utilizado ampliamente en la ESCEG, tanto para la proyección estratégica de la Universidad²⁶ como en la preparación de los cuadros.²⁷ Mediante la técnica del MICMAC, aplicada a la información recopilada, se obtiene el plano de influencias/dependencias indirectas potenciales (figura 1).

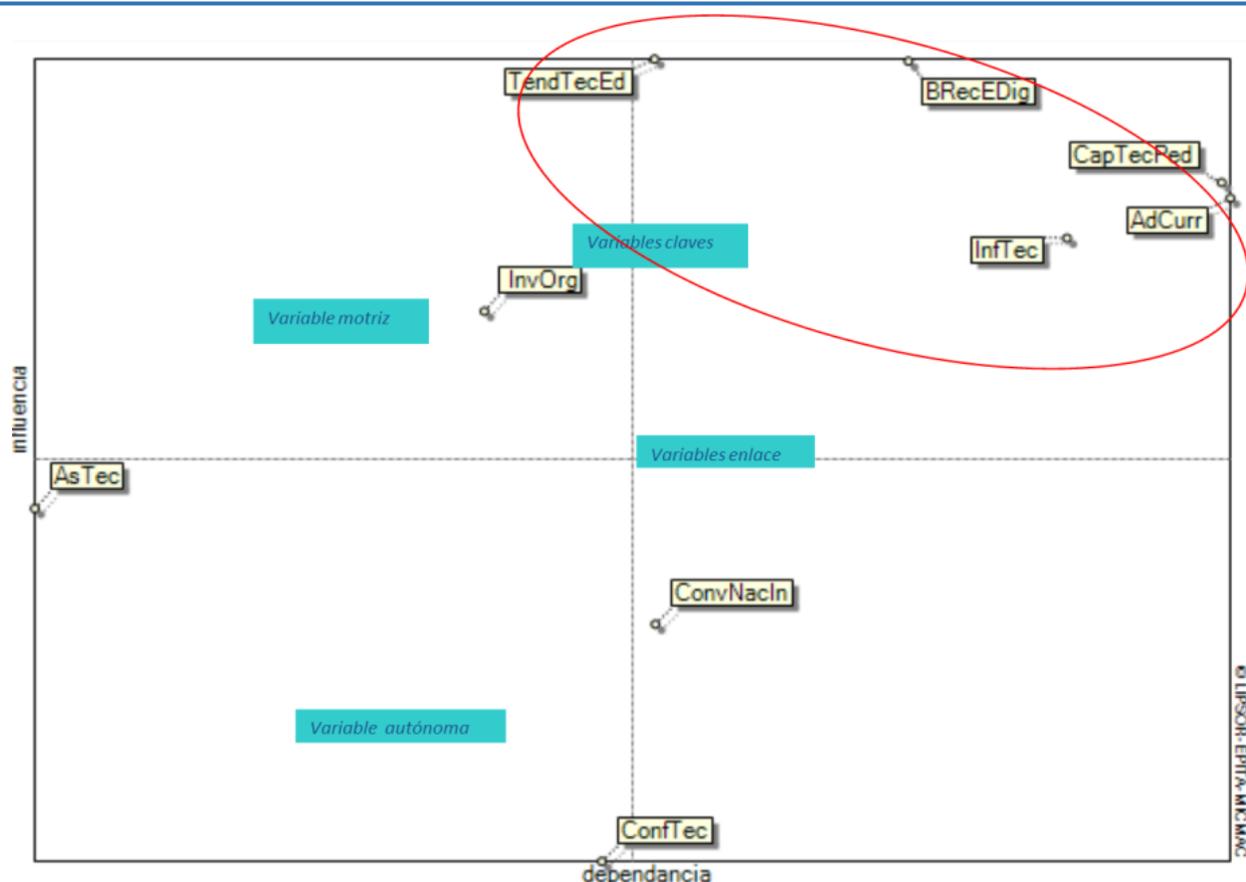


Figura 1. Plano de influencias/dependencias indirectas potenciales

Las variables y su clasificación, sean variables de enlace (VE), autónoma (VA) o matriz (VM) se muestra a continuación:

1. Infraestructura tecnología (InfTec): dotación adecuada y suficiente de equipos y software educativo, instalaciones y conectividad a Internet en la ESCEG. **(VE)**
2. Banco de recursos educativos digitales (BRecEDig): para iniciar la práctica educativa mediada por tecnologías, favorecer el intercambio y creación de objetos de aprendizaje entre los miembros de la comunidad educativa, tanto profesores como estudiantes. **(VE)**
3. Capacitación técnica y pedagógica del docente (CapTecPeD): para que esté en condiciones de utilizar, compartir, crear y transformar recursos educativos digitales, de acuerdo a las diferentes situaciones de aprendizaje en que participe. **(VE)**
4. Asistencia técnica en el centro (AsTec): para resolver problemas de instalación de equipos, uso de programas ofimáticos, creación de redes y asesoría informática general. **(VA)**
5. Adecuación curricular (AdCurr): la integración curricular de la tecnología educativa en los programas de los docentes. **(VE)**
6. Involucramiento de todos los niveles organizativos (InvOrg): para ayudar implementar el uso de la tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. **(VM)**
7. Confiabilidad en la tecnología (ConfTec): Existencia de protocolos y herramientas que garanticen la seguridad de los sistemas. **(VA)**

8. Tendencias nacionales e internacionales de tecnología educativa (TendTecEdu): ofrecimiento de servicios de la tecnología educativa en la educación superior a nivel nacional e internacional. (VE)
9. Establecimiento de convenios interinstitucionales nacionales e internacionales (ConvNacInt): con el objeto de unir esfuerzos y extraer experiencias útiles para la docencia, investigación y extensión.

Las variables claves son en las que se debe centrar el análisis para la toma de decisiones, siendo esas las fundamentales en la proyección hacia el futuro en el 2021. En la figura 2 se muestran las relaciones entre las variables y se aprecian cuáles son las más influyentes.

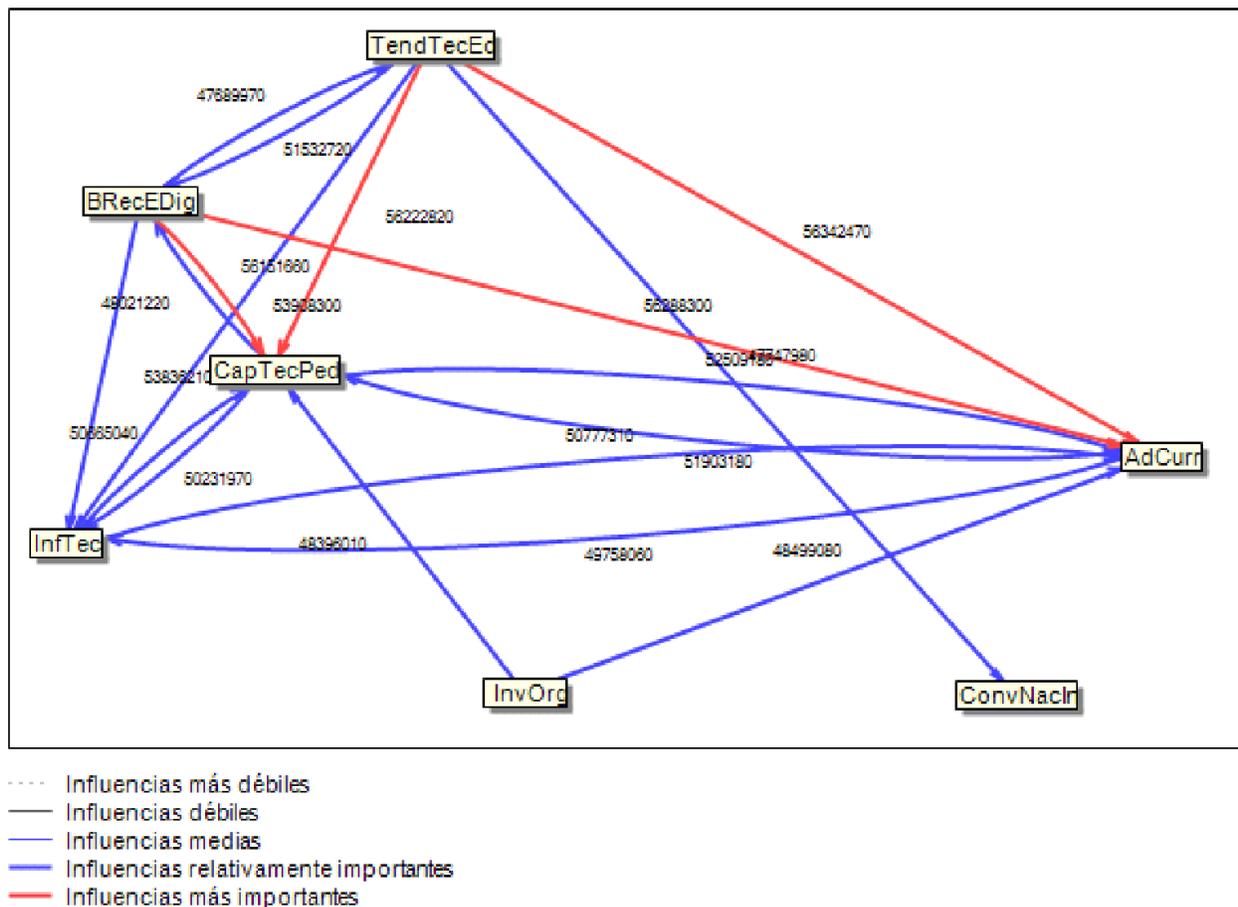


Figura 2. Gráfica de influencias indirectas potenciales

En esta figura 2 y con la interrelación del 25% entre variables, se nota que la influencia más importante que ejerce sobre el objeto de investigación, es la variable tendencias nacionales e internacionales de tecnología educativa (TendTecEdu), ejerciendo influencias relativamente importantes sobre la capacitación técnica y pedagógica del docente (CapTecPeD) y la adecuación curricular (AdCurr). Además se observa una influencia relativamente importante en las demás variables, exceptuando el involucramiento de todos los niveles organizativos (InvOrg).

Resultados y Discusión

Etapas de implementación de la estrategia de tecnología educativa

El plan de implementación consta de 4 etapas, con una secuencia lógica de acuerdo a las bases que va generando cada una para la posible implementación de la etapa siguiente. (Ver Figura 3) No tienen un carácter secuencial, algunas ocurren en paralelo, y se cumplen indistintamente o conjuntamente con otras etapas. Por ejemplo, el diagnóstico se realiza permanentemente, incluso durante el proceso de implementación y valoración de los resultados. También se puede iniciar un ciclo por la sensibilización.

- I. Etapa de Diagnóstico: se caracteriza la situación de la tecnología educativa en la ESCEG y su impacto a nivel mundial, se identifica el personal docente y los cuadros implicados.
- II. Etapa de Sensibilización: consiste en la familiarización de los implicados con la importancia de la temática, contribuyendo al cumplimiento de lo establecido en la estrategia y además se facilita la capacitación de los actores.
- III. Etapa de Instalación e Integración de la tecnología educativa: tomando, se ejecutarán las principales acciones comprendidas en la estrategia, garantizando la integración de la tecnología educativa a desarrollar en cada momento.
- IV. Etapa de Evaluación y Control: se realiza la valoración y control de las acciones ejecutadas según sean los resultados de ejecución de la estrategia, que permite la mejora continua en la integración de la tecnología educativa.

Con la aplicación de la Etapa del Diagnóstico se identificaron las acciones que se requieren para implementar la estrategia de integración de la tecnología educativa, siendo estas:

1. Completar la tecnología educativa: videoconferencia de elevadas prestaciones, cumplimiento técnico del nodo e incremento de los AP-WIFI.
2. Mantener operativos todos los recursos de tecnología educativa del centro.
3. Destinar presupuesto al mantenimiento de equipos.
4. Crear un Programa Institucional que define cinco líneas de trabajo en paralelo:
 - a) Material multimedia de carácter educativo: apoya a los docentes en la producción y evaluación de material educativo como objetos de aprendizaje, videos, audio, imágenes, presentaciones y textos digitales. Los profesores reciben formación en la construcción de los recursos y en los procesos de evaluación de la calidad de estos.
 - b) Catálogo web: sistema que apoya a las clases presenciales con una página web, en la que se entregan informaciones y se otorgan espacios de comunicación e intercambio entre profesores y estudiantes.
 - c) Aula Virtual: programa centralizado que se soporta en un equipo multidisciplinario que investiga y desarrolla propuestas para la educación virtual. Se concibe como un sitio de intercambio entre estudiantes y profesores. Se fortalece el desarrollo de proyectos colaborativos y trabajos de reflexión grupales. En paralelo, se desarrollan módulos de cursos bajo la modalidad a distancia
 - d) Aula digital: la creación de un espacio físico equipado para entregar la formación a los docentes en estrategias metodológicas y la creación de recursos.

TECNOLOGÍA EDUCATIVA PARA LA SUPERACIÓN DE LOS CUADROS EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y EMPRESARIAL

5. Diseñar e implementar programas de capacitación en tecnología educativa para la enseñanza. Este es un ámbito de relevancia para la integración de tecnología educativa la cual se desarrolla de manera permanente y por medio de una oferta de cursos que se dictan en diferentes modalidades (presencial, semipresencial y a distancia):
 - a) Formar a través de talleres sistemáticos, en torno a los recursos de Moodle, con soporte técnico y visión pedagógica.
 - b) Crear cursos virtuales en Moodle, para que los profesores pueden acceder libremente, y autoformarse de acuerdo a sus necesidades.
 - c) Crear instancias de formación (herramientas periféricas y complementarias a Moodle), edición de videos, documentos en herramientas diversas para facilitar la difusión.
6. Integrar la tecnología educativa en el diseño curricular, el que se centra en ciertos temas o áreas de acción, los que se desarrollarán en etapas de acuerdo al grado de avance o complejidad en la tarea. Implica reformular planes de capacitación docente y formación de competencias que garantizan la integración de la tecnología educativa.
7. Diseñar e implementar planes de difusión al interior y exterior de la institución.
 - a) Mostrar los resultados que se vayan alcanzando en el proceso.
 - b) Sistematizar las experiencias implementadas de docentes.
 - c) Establecer convenios entre instituciones con el objeto de unir esfuerzos y extraer experiencias útiles para la docencia, investigación y extensión.
8. Investigar y seguir los avances de tecnología educativa en el mundo.

La presencia de las nuevas TIC nos van a llevar, a que los profesores desempeñen nuevos roles, que en el caso de los docentes universitarios serían los siguientes: consultor de información -facilitadores de información, diseñador de medios, moderadores y tutores virtuales, evaluadores continuos y asesores, orientadores y administradores del sistema.

La ESCEG, inició en el mes de mayo de 2018 un curso a distancia de Prospectiva Estratégica (en Moodle) dirigido a los profesores de las Instituciones Autorizadas (IA) que imparten los Diplomados en Administración Pública (AP) y Dirección y Gestión Empresarial (DGE) en Cuba. En la tabla 1, se muestran las acciones tomadas por cada una de los actores implicados para la planificación del curso y su puesta en funcionamiento.

TECNOLOGÍA EDUCATIVA PARA LA SUPERACIÓN DE LOS CUADROS EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y EMPRESARIAL

Tabla 2. Pasos para la creación del curso en Moodle en el Entorno Virtual de Aprendizaje

| Rol Administrador | Rol Creador de Cursos | Rol Profesor |
|---|--|---|
| <p>Establecer las categorías (niveles, áreas, grados, ciclos, etc.) que agruparán a los cursos.</p> <p>Establecer si las categorías o cursos tendrán sus propias plantillas o temas personalizados (Se coordina con el Creador del Curso).</p> <p>Registrar a los usuarios que accederán a la plataforma.</p> <p>Establecer roles globales o personalizados a los usuarios.</p> | <p>Establecer y coordinar con el profesor, el formato que tendrá el curso.</p> <p>Montar los recursos educativos planificados por el profesor.</p> <p>Elegir la categoría a la que pertenecerá el curso.</p> <p>Determinar si el curso tendrá acceso a invitados o si estará disponible a través de una clave de acceso.</p> | <p>Tener planificado los temas, recursos y actividades que se utilizarán en el curso.</p> <p>Configurar los módulos bloques adicionales, que se usarán en el curso.</p> <p>Habilitar los permisos de acceder al curso para los estudiantes o tutores.</p> <p>Evaluar las actividades y proyectos enviados por los alumnos</p> |

Un resumen de los aspectos principales del curso se muestra a continuación:

1. Presentación del docente: Se muestran los datos profesionales del profesor responsable del curso.
2. Presentación del curso: El docente hace una síntesis o introducción que permite al estudiante conocer las generalidades del curso (contenidos, evaluación, metodología, horarios, cronograma, etc.).
3. Medios de asesoría docente: Se especifican los medios a través de los cuales hará asesorías y seguimiento a estudiantes, horarios de atención y lugares de encuentro.
4. Recursos educativos: Todos los libros, lecturas, recursos y material complementario son facilitados para el logro de los objetivos.
5. Módulos: Conformado por cuatro temas. En este caso con los métodos MICMAC, MACTOR, SMIC y MULTIPOL, con sus respectivas actividades a cumplir.

Este curso persigue como objetivos:

- Caracterizar la prospectiva estratégica,
- Determinar las variables y actores clave que influyen en un problema complejo,
- Diseñar escenarios futuros
- Elaborar políticas y estrategias para promover la consecución de escenarios favorables o la adaptación a los desfavorables más probables.

Se dispuso de 4 meses para su impartición, un mes por tema o método de la prospectiva. El proyecto individual de la tarea planteada en los temas (1 y 3) se envía por el portal de la ESCEG, al identificar un problema complejo que se relaciona con el desempeño profesional del estudiante o que sea de interés su análisis prospectivo. La evaluación final del curso se realizó a partir de los resultados presentados en el proyecto individual, respuestas a preguntas y evaluaciones sistemáticas.

Conclusiones

La técnica del MICMAC de la prospectiva estratégica y su análisis en relación a la visión proyectada al 2021 permitió detectar mediante el análisis estructural integral las cinco variables que más inciden directa e indirectamente en la integración de la tecnología educativa en la ESCEG, siendo estas las tendencias, infraestructura, banco de recursos educativos digitales, la capacitación y la adecuación curricular.

El diseño de la estrategia para la integración de la tecnología educativa constituye una propuesta de innovación para la superación de los cuadros en Administración Pública y Empresarial en Cuba, y contribuirá elevar los estándares de la ESCEG.

Las etapas de la estrategia para la integración de la tecnología educativa (diagnóstico, sensibilización, implementación y la evaluación y control), son flexibles, todo lo cual fue comprobado mediante su aplicación en el diseño del curso de Prospectiva Estratégica convocado a los profesores de las IA.

Los impactos positivos a ser alcanzados con la integración de la tecnología educativa en la ESCEG requieren realizar cambios en los contenidos didácticos y en las formas pedagógicas para garantizar el éxito en este proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que demanda un mayor dominio de las TIC, constituyendo una barrera a vencer.

Referencias bibliográficas

1. Delgado M. Valoración del impacto de la superación de los cuadros en Administración Pública y empresarial en Cuba. Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial. 2017; I (1): 3-16. [Consultado 6 marzo 2018] Disponible en: <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/2/2>
2. Delgado M. Innovación en la Administración Pública. En: Sánchez, B. Coordinador. Contribuciones al conocimiento de la administración pública. La Habana: Editorial Félix Varela; 2016, 67-110.
3. Díaz-Canel M. La informatización impacta en todos los ámbitos de la sociedad. Revista Bohemia. La Habana, Publicado el 13 Julio; 2017 [Consultado 4 marzo 2018] Disponible en: <http://bohemia.cu/nacionales/2017/07/diaz-canel-lainformatizacion-impacta-en-todos-los-ambitos-de-la-sociedad-y-la-economia/>
4. Partido Comunista de Cuba. Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021. La Habana, julio; 2017:23-32. [Consultado 20 enero 2018] Disponible en: <http://media.cubadebate.cu/wp-content/uploads/2017/07/PDF-321.pdf>.
5. Cabero J. Las nuevas tecnologías en la Sociedad de la Información. Capítulo 1. En: Cabero J. Coordinador. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. Madrid: McGraw-Hill; 2007, 1-61. [Consultado 3 marzo 2019] Disponible en: <https://uogestiondelaprendizaje.files.wordpress.com/2015/03/5-libro-nuevas-tecnologc3adas-aplicadas-a-la-educac3b3n-julio-cabero.pdf>
6. Flores JO. Transformaciones socioeconómicas en la implementación de la innovación y la tecnología educativa centradas en el estudiante. Revista de Investigación Educativa. Enero-

- Diciembre 2017;4(4):26-31. [Consultado 25 enero 2019] Disponible en: <http://revistainvestigacionedu.uanl.mx/index.php/rie/article/viewFile/3/3>
7. Adell J, Castañeda L, Esteve FM. ¿Hacia la Ubersidad? Conflictos y contradicciones de la universidad digital. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia 2018;21(2):51-68. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20669> [Consultado 3 febrero 2019] Disponible en: <https://www.redined.mepsyd.es/xmlui/bitstream/handle/11162/167029/20669-45160-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 8. Salinas J. Innovación educativa y uso de las TIC. Capítulo 9. En Salinas J. INNOVACIÓN EDUCATIVA Y USO DE LAS TIC. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía; 2008, 127-146. [Consultado 7 enero 2019] Disponible en: <https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/2524/innovacioneduc2008.pdf?sequence=1>
 9. De la Peña G, Vincens MR, Obando LM. Perspectiva integradora de las dimensiones psicológica, didáctica y sociológica en la formación de posgrado a distancia en universidades ecuatorianas. Virtualidad, Educación y Ciencia. 2019; 10 (19): 44-56. [Consultado 25 septiembre 2019] Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/24916>
 10. López MV, Hernández E, Mejía GP, Cerano JL. Factores que facilitan la adopción de tecnología educativa en escuelas de medicina. Educación Médica. 2019;20(S1):3-9. [Consultado 19 enero 2019] Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1575181317301444?token=C394888CD5C6A6381F6BA80D1CE1A9CA7FB337E18B74A6D08CEFC03E33614BC107D2BADFED15FAAD32DC2A3028A4A09>
 11. Piedra ID, Erañas IE, Azuara NA, Hambleton A, López MV. Delineando criterios para la evaluación de tecnología educativa. Educación Médica. 2019;20(S2):108-113. [Consultado 13 octubre 2019] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.04.020>
 12. Martí T, Gisbert M. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Ecosistemas tecnológicos de aprendizaje y gestión educativa. Características estratégicas para un diseño eficiente. Junio 2018; Número 64: 1-17 <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.64.1025> [Consultado 10 septiembre 2019] Disponible en: <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1025>
 13. ESCEG. Informe de cumplimiento de ARC y objetivos del año 2017. La Habana: Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno; 2018.
 14. Delgado M. Enfoque y métodos para la innovación en la Administración Pública y Empresarial. Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial. mayo-agosto 2019; III (2): 141-153. [Consultado 9 agosto 2019] Disponible en: <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/79/88>
 15. Area M. Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas Revista Iberoamericana de Educación. 2011;(56):49-74 [Consultado 1 marzo 2018] Disponible en: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie56a02.pdf>
 16. Prendes MP. La Tecnología Educativa en la Pedagogía del siglo XXI: una visión en 3D. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE). Junio 2018; No 4: 6-16 [Consultado 27 septiembre 2018] Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2018/335131>
 17. Arteaga L, Basurto P. Una aproximación teórico conceptual a la tecnología educativa. Dominio de Las Ciencias. agosto 2017; 3 (mon): 657-675. [Consultado 1 marzo 2018] Disponible en: <http://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
 18. Marín V, Zawackir O, Pérez A, Salinas J. Tendencias en el ámbito de la tecnología educativa en Iberoamérica: 20 años de la revista edutec-e. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Marzo 2017;59 [Consultado 23 abril 2019] Disponible en: <http://www.edutec.es/revista>

19. Zambrano DL, Zambrano MS. Procedimiento para el uso de la tecnología educativa durante el aprendizaje de los estudiantes de la educación superior la tecnología durante el aprendizaje en la educación superior. Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaIE). Mayo-Agosto 2019;7(2): 43-56 [Consultado 5 mayo 2019] Disponible en: <http://www.refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/viewFile/2993/1822>
20. Valverde J. La investigación en Tecnología Educativa y las nuevas ecologías del aprendizaje: Design-Based Research (DBR) como enfoque metodológico. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE). Junio 2016; No 0:60-73 [Consultado 20 mayo 2018] Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257931>
21. Castañeda L, Esteve F y Adell J. ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? RED. Revista de Educación a Distancia, 2018; Núm. 56, Artíc. 6:1-20. [Consultado 15 junio 2019] Disponible en: http://www.um.es/ead/red/56/castaneda_et_al.pdf
22. Bilbao C. Enseñanza de la administración electrónica en la educación obligatoria y superior. XXVI. JORNADAS UNIVERSITARIAS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA. La Competencia y Ciudadanía Digital para la Transformación Social. San Sebastián: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco; 2018. 363:368. [Consultado 7 mayo 2019] Disponible en: http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/174879/Castaneda_2017_Como.pdf?sequence=1
23. Del Prete, Cabero J. Las plataformas de formación virtual: algunas variables que determinan su utilización. Apertura. octubre 2019;11(2):138-153. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n2.1521> [Consultado 1 noviembre 2019] Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v11n2/2007-1094-apertura-11-02-138.pdf>
24. Melián G. Estrategia para la integración de la tecnología educativa en la Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno. [Tesis de Especialidad de Administración Pública]. Tutor: Delgado M. VI Edición, La Habana: Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno. Defendida en junio; 2018.
25. Godet M. De la anticipación a la acción: manual de prospectiva y estrategia. Barcelona: Editorial Marcombo; 1994. p. 84-95.
26. Garrigó LM, Delgado M. Un enfoque prospectivo en torno al desarrollo de la Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno hacia el año 2021. Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial. 2017; I (1): 17-29. [Consultado 10 abril 2018] Disponible en: <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/3/3>
27. Garrigó L. Prospectiva Estratégica. En: Delgado M, Coordinador académico, Temas de Gestión Empresarial. Vol. I. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela; 2017. pp: 157-193.