

# LA CONSIDERACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES EN EL CURRÍCULO DE LA FACULTAD PREPARATORIA

## DOCUMENTAL REVIEW ABOUT THE CONSIDERATION OF DIGITAL ABILITYS IN THE CURRICULUM OF THE PREPARATORY FACULTY

<sup>1</sup>Julio Pedro Vázquez Conde, <sup>2</sup>Odalys Ruiz Guevara

<sup>1</sup>Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular y Consultante, Investigador Agregado, Profesor de Física, Facultad Preparatoria de Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. dpiccsa@infomed.sld.cu, <https://www.orcid.org/0000-0002-0257-9111>

<sup>2</sup>Master en Ciencias de la Educación. Profesor Auxiliar, Investigador Agregado, Profesor de Español como Lengua Extranjera, Facultad Preparatoria de Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. ody170663@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-8879-712x>

### Resumen

**Introducción:** La Facultad Preparatoria actualmente desarrolla una estrategia para la transformación digital con el objetivo de convertirla en una institución educativa digitalmente competente a la par de un cambio curricular que en correspondencia debe considerar el desarrollo de competencias digitales en estudiantes y profesores. **Pregunta científica** ¿Cuál es la consideración de las competencias digitales en el currículo de la Facultad Preparatoria? **Objetivo del estudio:** Caracterizar la consideración de las competencias digitales en el currículo de la Facultad Preparatoria. **Métodos:** En el estudio realizado se utilizaron los métodos analítico-sintético, inductivo-deductivo y de análisis sistémico estructural funcional. El aporte a la práctica que se realiza es un procedimiento metodológico para la caracterización de la consideración de las competencias digitales en el currículo de la Facultad Preparatoria. **Desarrollo:** El procedimiento metodológico para la revisión documental cuenta con un sistema de acciones sustentadas en métodos científicos validado mediante una consulta a usuarios. Los resultados del análisis de los principales documentos curriculares permitieron determinar las seis áreas de competencias digitales consideradas en los documentos curriculares. **Conclusiones:** La revisión documental reveló que las percepciones y representaciones de los docentes-autores de los programas de las disciplinas y asignaturas sobre las competencias digitales que deben caracterizar a una institución educativa digitalmente competente abarcan seis áreas, aunque estas no se reflejan en todas las disciplinas. En general en los programas de las disciplinas y asignaturas se hace referencia fundamentalmente a competencias digitales en el ámbito académico obviando que se educa a un profesional de la salud.

**Palabras clave:** procedimiento metodológico, documentos curriculares, institución educativa digitalmente competente

## **Abstract**

The Preparatory Faculty now develops a strategy for the educational digital transformation with the objective of transforming it into an educational institution digitally competent. At the time a curricular change that should consider the development of digital competences in students and professors. The scientific question is Which the consideration of the digital competences in the curriculum of the Preparatory Faculty? Objective: To characterize the consideration of the digital competences in the curriculum of the Preparatory Faculty. Methods: In the carried out study the analytic-synthetic, inductive-deductive methods were used and of structural functional systemic analysis. The contribution to the practice is a methodological procedure for the characterization of the consideration of the digital competences in the curriculum of the Faculty. The methodological procedure for the documental revision has a system of actions sustained in scientific methods validated by means of a consultation to users. The results of the analysis of the main curricular documents allowed to determine the six areas of digital competences considered in the curricular documents. Conclusions: The documental revision revealed that the perceptions of the educational-authors' of the programs of the disciplines representations and subjects on the digital competences that should characterize digitally to an educational institution competent they embrace six areas, although these they are not reflected in all the disciplines. In general, in the programs of the disciplines and subjects reference are fundamentally to digital competences in the academic environment obviating that it is educated a health professional.

**Keywords:** methodological procedure, curricular documents, educational institution digitally competent

## **Introducción**

Actualmente la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana se encuentra en un proceso de transformación digital educativa con el objetivo de convertirla en una institución educativa digitalmente competente (Vázquez *et al.* 2023). En este estudio se asume que uno de los factores que debe caracterizar a una institución educativa digitalmente competente es el de un currículo en el que se considere el desarrollo de competencias digitales en estudiantes y docentes.

Simultáneamente en la Facultad se desarrolla un cambio curricular que en correspondencia con las exigencias sociales debe considerar el desarrollo de las competencias digitales.

La pregunta científica que surgió de esta situación es ¿Cuál es la consideración de las competencias digitales en el nuevo currículo de la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana?

El objeto de la investigación son las competencias digitales en el currículo de la Facultad Preparatoria.

El objetivo del estudio que se realizó fue Caracterizar la consideración de las competencias digitales en el currículo de la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (UCMH).

En correspondencia con el objetivo se asumió como variable en este estudio Consideración de las competencias digitales docentes en el currículo.

Los métodos teóricos en el estudio realizado fueron:

- Analítico-sintético para determinar las competencias digitales consideradas en cada uno de los componentes del currículo objeto de estudio
- Inductivo-deductivo para concluir sobre las competencias digitales consideradas en el currículo y de las percepciones y representaciones en los docentes de la Facultad sobre las competencias digitales en el currículo
- Análisis sistémico estructural funcional para valorar la derivación gradual de los objetivos relacionados con las competencias digitales en los programas de disciplinas y asignaturas, el modelo del egresado, el perfil del docente de la Facultad y la guía de observación a clases.

De los métodos empíricos se utilizó la consulta a usuarios para la validación teórica del procedimiento metodológico empleado.

De la estadística matemática se empleó la técnica de tabulación de datos y la determinación de la moda de una variable medida en una escala cualitativa ordinal.

La pertinencia del estudio realizado radica en su correspondencia con el proceso de transformación digital educativa que se lleva a cabo en la Facultad.

La novedad del resultado consiste en que el tema de las instituciones educativas digitalmente competente no ha sido abordado en Cuba desde la investigación educacional.

El aporte a la práctica que se realiza es un procedimiento metodológico para la caracterización de la consideración de las competencias digitales en el currículo de la Facultad.

### **El cambio curricular en la Facultad Preparatoria**

El cambio curricular que se lleva a cabo en la Facultad está orientado a la transformación del plan de estudios desde una concepción disciplinar a una modular (de Zayas 2001) sobre la base del diseño universal de aprendizaje (Alba, Sánchez, Zubillaga s/f).

El plan de estudios actuante está conformado por un Curso Preparatorio de Español como Lengua Extranjera (ELE), dado que la mayoría de los estudiantes que ingresan a la Facultad proceden de países no hispanohablantes, y un Curso Premédico. En este último se imparten asignaturas como Matemática, Física, Química, Biología, Introducción a las Ciencias de la Salud, Fuentes de información e informática, Geografía de la Salud, Historia de la Medicina y Aprender a aprender. Todas con enfoque

comunicativo y profesional salubrista. Este curso tiene como objetivo general la nivelación académica de los estudiantes dado la diversidad de estudios precedentes en los países de procedencia homologados por el Ministerio de Educación de Cuba. El nuevo currículo que se implementa está conformado según las exigencias a los planes de estudio E de la Educación Superior por un currículo propio integrado por disciplinas con una concepción modular: Español como Lengua extranjera conformada por las asignaturas Español Básico y Español Avanzado, Ciencias para la Vida, Ciencias de la Salud y Gestión del Conocimiento.

La disciplina Ciencias para la Vida integra interdisciplinariamente las asignaturas Matemática, Física, Química, Biología, la disciplina Ciencias de la Salud integra los contenidos de las asignaturas Introducción a las Ciencias de la Salud, Geografía de la Salud Historia de la Medicina y la disciplina Gestión del Conocimiento lo hace con los de Fuentes de información e informática y Aprender a aprender. Para compensar desventajas del currículo modular (de Zayas 2001) se incluyen en el componente optativo asignaturas de Matemática, Física, Química, Biología para sistematizar el conocimiento básico con una concepción disciplinar caracterizadas por la interdisciplinaridad, el enfoque comunicativo y la orientación profesional salubrista.

En correspondencia con la transformación digital educativa que se lleva cabo en la Facultad y el propósito de convertirla en una institución educativa digitalmente competente se presta especial atención al aspecto de la Recursividad del Diseño Universal de Aprendizaje con las potencialidades de las TIC (Cortés, Ferreira, Arias 2021). El acceso a repositorios digitales institucionales, las búsquedas de información en Internet, la utilización de servicios en línea, la mensajería y el chat, el podcast y el vodcast, el video interactivo, los entornos virtuales de aprendizaje entre otros constituyen un arsenal de recursos para el aprendizaje que permiten satisfacer las necesidades de la diversidad de preferencias sensoriales y los estilos de aprendizaje de los estudiantes. El cambio en el currículo de la Facultad no solo afecta al plan de estudio y al modelo del egresado sino también al perfil del docente.

## **Procedimiento metodológico para la revisión documental del plan de estudios**

Consideramos como procedimiento metodológico a un sistema de acciones que se sustenta en la aplicación de métodos científicos con el fin de caracterizar un objeto o proceso investigado. El procedimiento metodológico que se propone se basa en el empleo de los métodos analítico-sintético, deductivo-inductivo y de análisis sistémico estructural funcional.

Dado que las intenciones educativas se expresan en los objetivos de los documentos normativos de los diferentes niveles del proceso de enseñanza-aprendizaje en estos se centrará la revisión de los documentos curriculares de interés.

En correspondencia con el carácter sistémico de los objetivos de los diferentes niveles y de su articulada derivación gradual a los diferentes niveles de estructuración del plan de estudio la revisión documental contará de las siguientes acciones:

- Identificación de los objetivos en los programas, disciplinas, modelo del egresado y perfil del docente que reflejen competencias digitales
- Determinación de los objetivos generales en los que se especifiquen al menos el ámbito de las competencias digitales
- Determinación de los objetivos específicos en los que se especifiquen al menos el área de las competencias digitales
- Análisis de la derivación gradual de los objetivos y de las declaraciones de las competencias digitales a desarrollar
- Determinación de las áreas de las competencias digitales consideradas en los documentos curriculares
- Tabulación de los datos para inferir regularidades sobre la consideración de las competencias digitales en los documentos curriculares
- Inferencias acerca de las percepciones y representaciones en los autores de los documentos curriculares sobre las competencias digitales que deben caracterizar a una institución educativa digitalmente competente.

Los métodos teóricos empleados en la revisión documental fueron:

- Analítico-sintético para determinar las competencias digitales consideradas en cada uno de los componentes del currículo objeto de estudio
- Inductivo-deductivo para concluir sobre las competencias digitales consideradas en el nuevo currículo

- Análisis sistémico estructural funcional para valorar la derivación gradual de los objetivos relacionados con las competencias digitales en los programas de disciplinas y asignaturas, el modelo del egresado, el perfil del docente de la Facultad y la guía de observación a clases.

El procedimiento metodológico fue sometido a criterio de usuario mediante una consulta en línea en el grupo de WhatsApp del proyecto de investigación Transformación digital educativa de la Facultad Preparatoria (Ver instrumento en Anexo 1).

El grupo de estudio estuvo conformado por nueve docentes que constituyen el 41% del reducido claustro de la Facultad. Entre ellos se encuentran dos doctores en Ciencias Pedagógicas y cuatro Master en Educación y de ellos ocho tienen experiencia en la elaboración de documentos curriculares como los programas de disciplinas y de asignaturas y del modelo del egresado lo que permite confirmar que su nivel de preparación es adecuado a los propósitos de la consulta. Los resultados de la consulta a usuarios empleando un cuestionario con una escala cualitativa ordinal se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1.Resultado de la consulta a usuarios sobre el procedimiento			
	Totalmente adecuado	Parcialmente adecuado	No adecuado
Cantidad de veces seleccionado el criterio	9	0	0

Fuente: Elaboración propia

Tendiendo a la moda de los datos estos resultados permiten valorar el procedimiento metodológico para la caracterización de la consideración de las competencias digitales en el currículo de la Facultad como “Totalmente adecuado”.

Durante la realización del estudio se hizo necesario la precisión de algunos de los conceptos que aparecen en los objetivos de los documentos revisados. En el anexo 2 aparece la relación de estos conceptos con una breve caracterización.

### **Resultados de la revisión documental para caracterizar la consideración de las competencias digitales en el currículo de la Facultad Preparatoria de la UCMH**

Las acciones del procedimiento metodológico se agruparon en cuatro etapas: a). Análisis de documentos curriculares; b) Síntesis de los resultados de la revisión de documentos curriculares, c) Visión transversal y longitudinal de la consideración de las competencias digitales en el currículo de la Facultad, d) Inferencias de las percepciones y representaciones en los docentes-autores sobre las competencias digitales en el currículo.

## A. Análisis de documentos curriculares

En este análisis consideraremos como ámbitos de las competencias digitales el académico, el profesional y el social y como áreas de las competencias digitales aquellas que se agrupan alrededor de un determinado fin o uso.

Considerando el carácter sistémico de los objetivos a diferentes niveles de generalidad en la derivación gradual en los generales deberán aparecer declarados los ámbitos de las competencias digitales y en los específicos las áreas de las competencias digitales.

- **Programa de la asignatura Español básico** (Ruiz, Valdés, Silvera, Zamora, Guilarte, Oves 2024).

En los objetivos generales de la asignatura se declara “Mostrar competencias digitales y de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones, como componentes indispensables de su formación profesional, mediante las tareas de investigación.”

En este objetivo se confunde información con informática y se consideran las competencias digitales independientes de las “tecnologías de la informática y la comunicación” evidenciando visiones deformadas sobre estos conceptos. Resulta muy limitado y queda en un plano muy específico la consideración de las competencias digitales al restringirse a la formación profesional y sólo se asocian a tareas de investigación obviando la preparación para la actuación en la sociedad del conocimiento. En la derivación gradual de los objetivos de los diferentes temas no se declaran cuáles son las áreas de las competencias digitales a desarrollar en los estudiantes.

En las habilidades a desarrollar desde la asignatura se propone “Emplear las TICs para satisfacer las necesidades comunicativas sociales y académicas (mensajes de móviles, chat, correos electrónicos...).”

En este enunciado se revela una ampliación del ámbito de las competencias digitales a formar, se considera no solo competencias docentes sino también del ciudadano lo que no se deriva del objetivo general de la asignatura. No se especifican las áreas de las competencias digitales en ambos ámbitos ni con cuáles fines se emplearán.

- **Programa de la asignatura Español avanzado** (Ruisánchez, Díaz, Reyes y Abono, 2024).

En los objetivos generales de la asignatura se declara “8.- Mostrar competencias digitales y de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones.”

En este objetivo se confunde información con informática y se consideran las competencias digitales independientes de las “competencias de las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación”. El enunciado resulta muy general y no se especifican los ámbitos de las competencias digitales a mostrar ni con cuáles fines se emplearán.

En los temas no aparecen objetivos específicos relacionados explícitamente con las competencias digitales.

En las habilidades a desarrollar desde la asignatura se expresa:

- Emplear las nuevas tecnologías de la Informática y las comunicaciones para la vida académica y social.
- Mostrar competencias digitales y de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones en la ejecución de las tareas docentes y de la vida cotidiana,

En estos enunciados persiste la confusión entre información e informática. En ellos se revela una ampliación de los ámbitos de las competencias digitales a formar, no solo docentes sino también para el ciudadano. No se especifican las áreas de las competencias digitales de ambos ámbitos a mostrar ni con cuáles fines, quedando la declaración en un plano indefinido.

- **Programa de disciplina: Gestión del conocimiento** (Morales, Ramos, Reyes 2024).

Esta disciplina surgida de la integración de las asignaturas del Curso Premédico Fuentes de Información e Informática y Aprender a aprender constituye un espacio por excelencia para el desarrollo de las competencias digitales docentes en todas sus áreas. En la actualidad no se concibe el tratamiento de datos y la gestión de la información sin la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. La gestión del conocimiento en las organizaciones, se apoyan en la recolección, la transferencia, la seguridad y la administración sistemática de la información y de las tecnologías disponibles.

Entre los objetivos generales de la disciplina se encuentran:

- Demostrar competencias en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), a partir de un sistema de saberes (cultura informática) que se incorporan en su quehacer diario, complementan la formación integral de los estudiantes teniendo en cuenta el modelo de universidad moderna.
- Mostrar competencias digitales y de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones, como componentes indispensables de su formación profesional, mediante las tareas de investigación.
- Mostrar un comportamiento ciudadano adecuado con las leyes de la seguridad informática establecidas por la institución y con la ética que corresponde a un profesional de su especialidad, en la carrera y en su vida social.

Estos objetivos se expresan al nivel de los ámbitos de las competencias digitales. En ellos se reconoce la necesidad de incluir competencias digitales dirigidas a la formación profesional y el comportamiento ciudadano, pero se separan de la formación integral del estudiante de la Facultad como parcelas

independientes. Se restringe la formación de las competencias digitales mediante tareas de investigación.

Además, en ellos:

- se desconoce que las competencias digitales son componentes de la cultura informática
- se desconoce que entre las competencias digitales se encuentra la observancia de las regulaciones de la seguridad informática y los principios de la Infoética.
- se confunde información con informática
- se consideran las competencias digitales independientes de las “nuevas tecnologías de la informática y la comunicación”

En los objetivos específicos de los temas aparecen

Tema I: ¿Cómo aprender a gestionar mi conocimiento?

En este tema se incluyen los objetivos específicos:

Interpretar el impacto de las TIC en el contexto actual, su desarrollo acelerado y su aplicación en la esfera de la salud y la vida social.

Este objetivo queda en un plano más general que el de las áreas de las competencias digitales.

- Navegar por los recursos de la intranet, Infomed e Internet
- Ejecutar las generalidades del entorno de Windows (Microsoft Office)

En estos objetivos no se esclarecen los propósitos de navegar por los recursos de las redes y ejecutar las generalidades del entorno de Windows (Microsoft Office). Reducen el entorno de Windows que es una distribución que contiene el sistema operativo al de Microsoft Office que es una suite ofimática.

Tema II: ¿Cómo organizo y planifico mi tiempo?

En los objetivos específicos se incluye Navegar por los recursos de la Intranet, Infomed e Internet, siguiendo la estrategia de búsqueda.

En este objetivo no se esclarecen los propósitos de navegar por los recursos de las redes. Queda indeterminado el resultado de la búsqueda.

En los objetivos específicos del Tema IV: La evaluación final se incluyen:

- Elaborar presentaciones electrónicas con las herramientas de Microsoft PowerPoint para su uso en la práctica social y profesional.
- Socializar el informe de investigación de un trabajo científico utilizando el Estilos de presentación de la Investigación Científica (EPIC) y la herramienta Microsoft Word

Se reducen las competencias digitales a las relacionadas con el empleo de los recursos ofimáticos y a la navegación por las redes.

Los objetivos relacionados con la utilización de las TIC se repiten en el listado de las habilidades a formar en la disciplina identificando competencias con habilidades. El análisis realizado permite afirmar que no se cumplen con las expectativas de la consideración de las competencias digitales en el programa de la disciplina.

- **Programa de disciplina: Ciencias de la salud** (Pérez, Hernández, Álvarez, Sánchez, Díaz, Taset, Guevara 2024).

Entre los objetivos generales de la disciplina se incluye “Mostrar un desarrollo en el uso del arte virtual para la comunicación en la búsqueda de datos e intercambio de información para el aprendizaje.”

Resulta muy limitado para un objetivo de este nivel y solo considera acciones de una de las áreas específicas de las competencias digitales: la gestión de la información. No queda claro a que se refiere como “arte virtual para la comunicación en la búsqueda de datos e intercambio de información para el aprendizaje.”

En las Indicaciones metodológicas generales de la disciplina se refleja “La utilización de las posibilidades que brinda Internet, la Intranet de la Facultad con los repositorios de medios de enseñanza y la utilización de plataformas de aprendizaje (Moddle) y las presentaciones de electrónicas.” que pertenecen a las áreas de las competencias digitales y no se relacionan con las competencias digitales declaradas en los objetivos generales ni específicos.

No se reflejan las competencias digitales docentes en la derivación gradual de los objetivos específicos de los ejes temáticos. No se consideran otros tipos de competencias digitales relacionadas con la preparación para la vida en la sociedad.

- **Programa de la disciplina: Ciencias para la vida** (Vázquez, López, Rodríguez, Calderón, Pérez, Benítez 2023).

En los objetivos generales de la disciplina se declara:

8. Demostrar un desarrollo pertinente de las competencias digitales educativas en el procesamiento de datos, la búsqueda e intercambio de información, el uso de recursos de aprendizaje abiertos y de plataformas virtuales para el intercambio de información y el aprendizaje autónomo, el acatamiento de las normas de la seguridad informática y la solución de problemas técnicos sencillos.

En este objetivo general se incluye un amplio grupo de competencias digitales docentes necesarias pero no suficientes para el cambio de las formas de comunicarse e interactuar entre las personas que se pretende producir con la transformación digital educativa. No se consideran otros tipos de competencias digitales relacionadas con la preparación para el desempeño en la llamada sociedad del conocimiento.

En los objetivos específicos de cada uno de los ejes temáticos, se declara:

- Gestionar información para la solución de las tareas comunicativas propuestas.
- Describir los procedimientos para el procesamiento de datos y la búsqueda e intercambio de información con el acatamiento de las normas de la seguridad informática.

Aunque en el primero de esos objetivos no se aclara con el uso de las TIC se entiende dado el carácter sistémico de los objetivos.

No se reflejan en los objetivos de los ejes temáticos todas las competencias digitales consideradas en el objetivo general de la disciplina. No se percibe una derivación gradual integral de los objetivos relacionadas con las competencias digitales hacia los ejes temáticos. No se consideran otros tipos de competencias digitales relacionadas con la preparación para la vida en la sociedad.

- **Modelo del egresado**

El modelo del egresado es un documento rector para el diseño de las disciplinas y asignaturas del plan de estudios porque de él se derivan las pautas de la formación del egresado para su desempeño en la sociedad del conocimiento.

En los objetivos generales del modelo del egresado con relación a las competencias digitales se incluye “8. Demostrar un desarrollo pertinente en el manejo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), en beneficio de su propio aprendizaje, como formación científica y tecnológica.”

En él se reduce el empleo de las TIC a su manipulación con fines de aprendizaje obviando otras actividades que en el marco académico son empleadas como son la comunicación social e interacción a lo interno y lo externo de la Facultad. En este objetivo se excluye la formación humanista la que le es intrínseca a las TIC ya que su fin en esencia es la satisfacción de las necesidades de comunicación e interacción con diversos propósitos entre las personas y que el acceso a la información sobre los procesos globales permite interpretar el papel del hombre en ellos.

Entre los valores a formar se incluye la Responsabilidad manifestada en una actuación asociada a “Manejar las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones para la gestión de su autoaprendizaje, en la práctica educativa y la investigación consciente.” reduciéndolo a una de las áreas de las competencias digitales: la gestión de la información.

En el perfil del egresado se expresa que entre las competencias, convicciones, cualidades y actitudes que debe mostrar el estudiante al concluir los estudios en la Facultad Preparatoria se encuentra:

Resolver problemas docentes y de la vida cotidiana, referidos a los contextos escolar, familiar y comunitario de manera independiente, creadora, interdisciplinar e intercultural, al aplicar para ello el pensamiento reflexivo, creativo y transformador, con la utilización de métodos, procedimientos, técnicas e instrumentos científicos, y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

Este enunciado trasciende lo expresado en el objetivo general del modelo del egresado con relación a las TIC antes referido en el que se restringe al “beneficio de su propio aprendizaje, como formación científica y tecnológica”.

Constituye una limitación del modelo del egresado la no referencia a las competencias digitales previstas en las disciplinas y asignaturas lo que revela incoherencia con otros documentos curriculares.

- **Perfil del docente**

En ponencia presentada en la VII Jornada científico-pedagógica de la Facultad al definir el rol que debe desempeñar un profesor universitario se destaca el “desempeño en la Informatización y uso de las TIC.” (Kindelan y Silvera 2023)

En el mismo documento al referir las cualidades del docente de ELE se enuncia “Contar con alfabetización tecnológica y manejo didáctico de las TICs”. (Kindelan y Silvera 2023)

En él también se expresa que el desarrollo de “competencias tecnológicas en la enseñanza” de los docentes, es una oportunidad de transformar la docencia universitaria y la modalidad de enseñanza y aprendizaje. (Kindelan y Silvera 2023)

En ese documento se recurre a términos no definidos como “desempeño en la informatización”, “manejo didáctico de las TICs”, “competencias tecnológicas en la enseñanza” y no se considera el concepto competencias digitales revelando incoherencia con otros documentos curriculares.

- **Guía de observación a clases** (Quesada, Venet 2023).

La guía de observación a clases también es portadora de las percepciones y representaciones sobre las competencias digitales de los docentes que hacen que se considere en la Dimensión V Recursividad del DUA el indicador “Orienta ejercicios y tareas investigativas que requieren dominio de las competencias digitales” y no dirigido a su formación y desarrollo lo que no es coherente con los objetivos de las disciplinas y asignaturas.

El análisis de los programas de todas las disciplinas y asignaturas y otros documentos curriculares permite afirmar en que todos ellos aparecen objetivos relativos a la formación y desarrollo de las competencias digitales, pero no en todos los niveles.

## **B. Síntesis de los resultados de la revisión de documentos curriculares**

La síntesis de los resultados del análisis de los objetivos generales de las disciplinas y su derivación gradual a los específicos de los temas o ejes temáticos de los programas de las asignaturas, así como de otros documentos curriculares permitió identificar las competencias digitales que son consideradas de forma explícita en el currículo de la Facultad.

La síntesis realizada permitió identificar las áreas de las competencias digitales que son consideradas de forma explícita en el currículo de la Facultad.

## 1. Procesamiento de datos y la información:

- procesamiento de datos
- procesamiento de la información y el conocimiento.
- procesamiento de la información.
- Aplicar gestores bibliográficos

## 2. Gestión de la información y el conocimiento

- búsqueda e intercambio de información
- obtener información, adquirir, construir y divulgar el conocimiento
- la comunicación en la búsqueda de datos e intercambio de información para el aprendizaje.

## 3. Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA)

- utilización de plataformas virtuales de aprendizaje (AVS-Moddle).
- uso de recursos de aprendizaje abiertos y de plataformas virtuales para el intercambio de información y el aprendizaje autónomo (BVS)

## 4. Infoética y seguridad informática

- acatamiento de las normas de la seguridad informática.
- la ética (La Infoética o la ética de la información)

## Ofimática

- procesador de texto
- presentaciones electrónicas

## 5. Manejo de la Tecnología

- Solución de problemas técnicos sencillos

## **C. Visión transversal y longitudinal de la consideración de las competencias digitales en el currículo de la Facultad**

En la tabla del anexo 3 se presenta la tabulación de los datos de las áreas de las competencias digitales reflejados en los objetivos de los documentos curriculares.

En la dirección transversal del currículo se refleja que no hay sistematicidad de la consideración de las competencias digitales en las disciplinas y asignaturas y otros documentos curriculares.

En la dirección longitudinal de las disciplinas y asignaturas se observa falta de coherencia entre objetivos generales y específicos debido a una inadecuada derivación gradual de los objetivos relacionados con la consideración de las competencias digitales en el currículo de la Facultad.

Se revelan incoherencias entre los programas de disciplinas y asignaturas con el modelo del egresado y la guía de observación a clases.

## **D. Inferencias sobre las percepciones y representaciones de las competencias digitales en los autores de los documentos curriculares**

Las reflexiones inductivas acerca de la consideración de las competencias digitales en los documentos curriculares y otros permiten identificar percepciones y representaciones sobre estas en los docentes. En ellas se destacan que las competencias digitales:

- son destrezas, para la manipulación de la tecnología digital (hardware y software)
- son independientes de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- son fuentes de información para el aprendizaje institucionalizado asistido por computadoras
- son herramientas utilizadas para el procesamiento de datos de la investigación científica y la gestión de la información científica
- son habilidades para la navegación por las redes

Se revelan nociones deformadas de las competencias digitales en los docentes lo que indica la necesidad de un marco de referencia de las competencias digitales que en las condiciones de la Facultad Preparatoria permita un reflejo adecuado de estas en los documentos curriculares y en el desempeño de estudiantes y profesores.

### **Conclusiones**

Los documentos curriculares reflejan competencias digitales que pertenecen fundamentalmente al ámbito académico y en alguna medida al social pero no al profesional a pesar del declarado enfoque salubrista del currículo.

Las seis áreas de las competencias digitales consideradas en el currículo están dirigidas al aprendizaje de los contenidos docentes y al manejo adecuado y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación.

Las limitaciones en la consideración de las competencias digitales en los documentos curriculares y el perfil del docente son consecuencia de lo novedoso que resulta el objeto de la investigación en Cuba.

Los resultados del estudio realizado constituyen punto de partida para la adecuación de los documentos curriculares a las exigencias a una institución educativa digitalmente competente.

## Referencias bibliográficas

Alba C., Sánchez J.M., Zubillaga A. (s/f). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo. Proyecto DUALETIC, Aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje y utilización de materiales digitales accesibles: implicaciones para la enseñanza de la lectoescritura y formación del profesorado (EDU2011 24926)

Álvarez de Zayas C.M. (2001) El diseño curricular. Editorial Pueblo y Educación: 2001

Cortés M., Ferreira C. Arias A.R. (2021). Fundamentos del diseño universal para el aprendizaje desde la perspectiva internacional Rev. Bras. Ed. Esp., Bauru, v.27, e0065, p.269-284, Jan.-Dez., 2021 <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0065>

Gayle A., Ruisánchez M.C., Almeida P., Pérez S., Sánchez Y., López. L.A., Albelo. R. M., Martínez A. C., Álvarez M., Montero O., Rodríguez A. M., Taño H., Venet M. Quesada G., González L., Castañeda E., Fragoso Y., Pérez E. E. (2024). La construcción y validación del modelo del egresado de la Facultad Preparatoria. Informe de resultado científico. Facultad Preparatoria.

Kindelan J.R., Silvera N. (2023). Perfil del docente. VII Jornada científico-pedagógica. Facultad Preparatoria.

Morales A., Ramos I., Reyes Y. (2024). Programa de la disciplina Gestión del conocimiento. Facultad Preparatoria.

Pérez S., Hernández C., Álvarez M., Sánchez Y., Díaz O. E., Taset E., Guevara N.Y. (2023). Programa de la disciplina Ciencias de la Salud. Facultad Preparatoria.

Quesada G.M., Venet M.C. (2023). Guía de observación a clases. Facultad Preparatoria.

Ruisánchez M.C., Díaz N.V., Reyes Y., Abono X. (2024). Programa de la asignatura Español Avanzado. Facultad Preparatoria.

Ruiz O., Valdés N. A., Silvera N., Zamora I., Guilarte A., Oves M. E. (2024). Programa de la asignatura Español Básico. Facultad Preparatoria.

Vázquez J.P., Benavides A., Fundora J., Calderón P.A., Ruiz O., Ramos I., López L.A., Reyes Y., Morales A., Díaz O.E., Cano A., Cabrera J. A. (2023). Estrategia pedagógica para la transformación digital educativa de la Facultad Preparatoria de la UCMH. Informe de resultado científico.

Vázquez J.P., López L. A., Rodríguez A., Calderón P. A., Pérez E. E., Benítez A. (2023). Programa de la disciplina Ciencias para la Vida. Facultad Preparatoria

## Anexo 1

Estimado investigador

Para revelar la consideración en los documentos curriculares de las competencias digitales nos hemos propuesto realizar una revisión documental.

Con este fin se decidió emplear un procedimiento metodológico entendido como un sistema de acciones sustentadas en métodos de investigación. En este caso serán utilizados los métodos analítico-sintético y deductivo-inductivo y de análisis sistémico estructural funcional.

El procedimiento metodológico contará de las siguientes acciones:

1. Identificación en los programas de disciplinas y asignaturas, modelo del egresado y perfil del docente los objetivos que reflejen competencias digitales.
2. Valorar los objetivos generales en los que se especifiquen al menos el ámbito de las competencias digitales
3. Valorar los objetivos específicos en los que se especifiquen al menos el área de las competencias digitales
4. Análisis de la derivación gradual de los objetivos y de las declaraciones de las competencias digitales a desarrollar
5. Tabulación de los datos para inferir regularidades.
6. Realizar inferencias acerca de las percepciones y representaciones en los autores de los documentos curriculares sobre las competencias digitales que deben caracterizar a una institución educativa digitalmente competente.

Valora de: Totalmente adecuado, Parcialmente adecuado o No adecuado el procedimiento metodológico propuesto. Utiliza la encuesta en el grupo de WhatsApp del proyecto de investigación Transformación digital educativa. También puedes hacernos llegar por esa vía tus comentarios y recomendaciones.

## **Anexo 2**

### **Declaración de términos utilizados en el estudio**

En este estudio se asume que:

- a) La computadora es una máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información conveniente y útil que posteriormente se envían a las unidades de salida.(Wikipedia)
- b) La computadora puede ser de dos tipos, analógica o digital, el primer tipo es usado para pocos y muy específicos propósitos; la más difundida, utilizada y conocida es la computadora digital (de propósitos generales); de tal modo que en términos generales (incluso populares), cuando se habla de «la computadora» se está refiriendo a computadora digital. (Wikipedia)
- c) Las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular y/o gestionar la información: las computadoras, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla. (Wikipedia)

- d) Las competencias digitales son un conjunto de conocimientos, capacidades, destrezas y habilidades, en conjunción con valores y actitudes, para la utilización estratégica de la información, y para alcanzar objetivos de conocimiento tácito y explícito, en contextos y con herramientas propias de las tecnologías digitales. (Wikipedia)
- e) La informática, también llamada computación, es una ciencia que estudia métodos, técnicas y procesos, con el fin de almacenar, procesar y transmitir información y datos en formato digital. (Wikipedia)
- f) Información se refiere a datos o conjunto de datos con significado o comprensión/comprendibles en distintos campos. (Wikipedia)
- g) Gestión se refiere a cada uno de los estados y diligencias que deben recorrerse o realizarse en un asunto hasta su consecución. (Word Magic Dictionary & Tools Professional 6.3)
- h) Las competencias tecnológicas en los docentes son aquellas que tienden a potenciar la integración curricular de las tecnologías de la información y las comunicaciones entendida como el uso cotidiano y normalizado, ético, legal, responsable y no discriminatorio en todas las áreas curriculares, ejes transversales y actividades extraescolares. (Raposo, Fuentes y González 2006)
- i) Manejar es utilizar con las manos un instrumento u objeto, Actuar sobre algún objeto con las manos o con cualquier instrumento (manipular). (Word Magic Dictionary & Tools Professional 6.3)
- j) Procesamiento de datos se refiere a Tratar los datos que se poseen para obtener nuevos datos o información (Word Magic Dictionary & Tools Professional 6.3)
- k) Ofimática se refiere a la automatización, por medio de sistemas electrónicos, especialmente por medio de ordenadores, de los procesos administrativos, de trabajo, de gestión y de comunicaciones entre las oficinas. (Wikipedia)
- l) El acrónimo TIC significa Tecnologías de la información y la comunicación
- m) Microsoft Windows (conocido generalmente como Windows es el nombre de una familia de distribuciones de software. Desde un punto de vista técnico, no son sistemas operativos, sino que contienen uno.
- n) Microsoft Office es una suite ofimática que interrelaciona aplicaciones de escritorio, servidores y servicios para los sistemas operativos

### Anexo 3

Consideración de las competencias digitales en los documentos curriculares								
	Cp V	CdS	G C	Españ ol básico	Español Avanzad o	Modelo del	Perfil del docente	Guía de observa-

						egresad o		ción a clases
Ámbitos de las competencias digitales								
Comunicación		X		*				
Aprendizaje	X				*	X		X
Investigación			X*	X		X		
Formación profesional			X*	X				
Desempeño social				*	*			
Área de las competencias digitales								
Procesamiento de datos	X*	X*						
Gestión de la información	X*	X*	*			X		
Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje	X	*						
Infoética y seguridad informática	X*		X					
Ofimática	X	*	*					
Manejo de la tecnología.	X					X		
Leyenda: <u>X</u> aparece en los objetivos generales, * aparece en los objetivos específicos, CpV Ciencias para la vida, CdS Ciencias de la Salud y GC Gestión del Conocimiento								

Fuente: Elaboración propia