

## HACIA UNA CONVERGENCIA ENTRE EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍAS A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES EN LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Karina Marisol Guardado de Castillo; El Salvador, Centro América, e-mail: karina.guardado@ues.edu.sv

### PALABRAS CLAVES

Competencias digitales, recursos educativos, tecnologías educativas.

### INTRODUCCIÓN

Con el inicio de la pandemia del COVID-19, las actividades presenciales, en la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad de El Salvador, se trasladaron hacia una modalidad a distancia, lo que ha demandado el uso y dominio de tecnologías con las que se apoye la comunicación entre estudiantes y docentes, así como el desarrollo de las actividades académicas. Sin embargo, a partir de la investigación de Guardado, Viera-Hernández, et al. (2021), se evidenció que la producción de recursos educativos digitales es limitada y existe poca diversidad de tipos de recursos que se elaboran, además de insuficientes programas de capacitación.



### PROPUESTA DEL PROYECTO

Curso de capacitación denominado "Competencias Digitales para la creación de recursos educativos digitales", impartido en el mes de julio del año 2021. Integra temáticas que abordan aspectos referidos a tres competencias digitales: Información y Alfabetización Informacional, Comunicación y Colaboración y Creación de Contenidos Digitales.

### Curso de Competencias Digitales para la Creación de Recursos Educativos Digitales

#### OBJETIVO GENERAL

Impulsar el desarrollo de competencias digitales, en los docentes de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, para la adopción y la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC – en la creación de recursos educativos digitales.



### DISEÑO METODOLÓGICO

#### Diagnóstico

- Análisis de la situación problemática.
- Establecimiento de los requerimientos para la implementación del proyecto y análisis de la viabilidad para su implementación.
- Aplicación de una encuesta diagnóstica previo al inicio del curso para identificar aspectos del perfil de los participantes.

#### Planificación

- Establecimiento de la metodología de enseñanza-aprendizaje, elaboración del plan de trabajo y cronograma de actividades.
- Elaboración del programa formativo.
- Establecimiento de objetivos, resultados esperados e indicadores de logro.
- Definición del sistema de evaluación y los requisitos de aprobación.
- Elaboración de los recursos y configuración del aula virtual: contenidos, actividades evaluadas, rutas de aprendizaje, consignas y rúbricas.

#### TEMA 01

- Bases de datos académicas para la búsqueda de información.
- Filtrado de información, datos y contenidos digitales.
- Estrategias para una búsqueda efectiva de información.
- Criterios de evaluación de las fuentes de datos, información y contenido digital.
- Selección de contenidos y recursos de repositorios existentes para integrarlos, reelaborarlos o reutilizarlos

#### TEMA 02

- Licencias y derechos de autor para proteger los recursos educativos digitales: Creative Commons, copyleft, copyright
- Medidas de protección y seguridad de los recursos educativos digitales. Herramientas para detección de plagio: plag.es, Plagiarism.org, Google.
- Normas para referencias y citas bibliográficas: APA 7ª.
- Gestores bibliográficos: Mendeley, Zotero, Microsoft Word

#### TEMA 03

- Tecnologías para buscar y/o producir contenido digital.
- Tecnologías y estrategias para el almacenamiento efectivo y seguro de los recursos educativos digitales.
- Metadatos, etiquetado y clasificación de los recursos educativos digitales.
- Estrategias, herramientas y medios para distribuir, compartir y publicar recursos educativos en entornos digitales.

### Ejecución

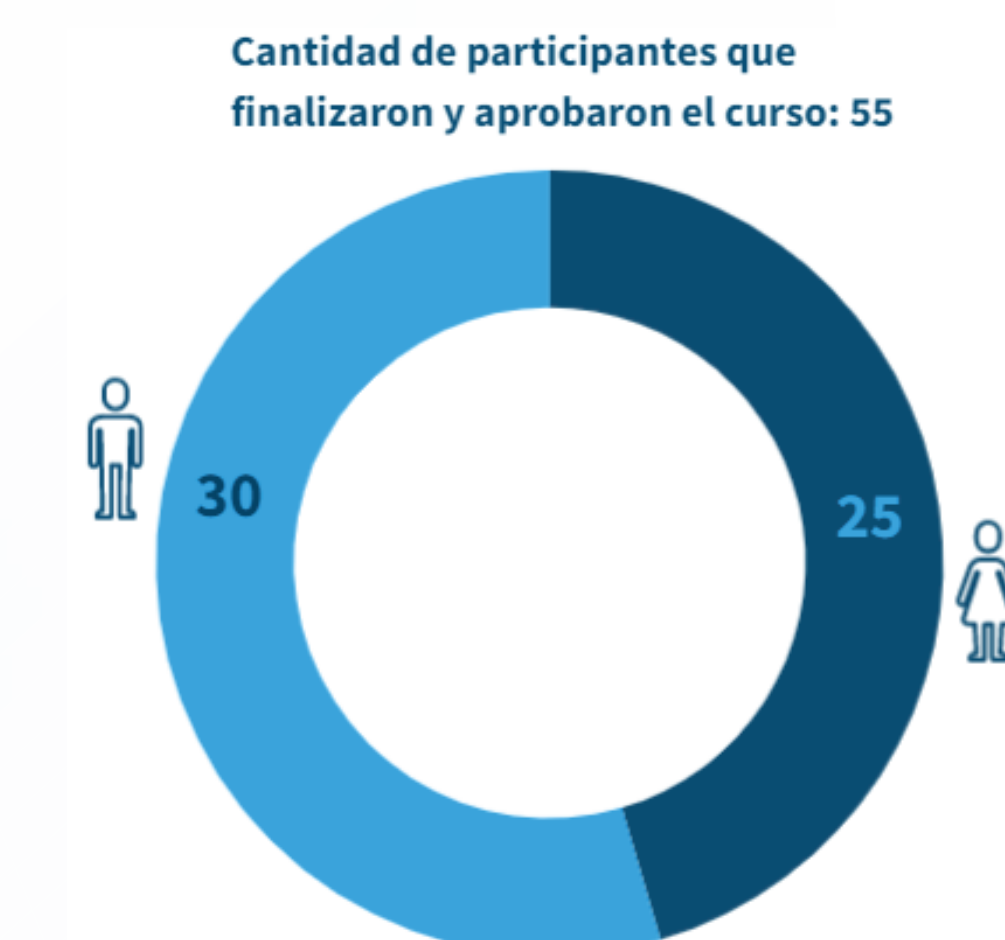
- Realización de las tutorías semanales, asesoría y seguimiento del trabajo de los participantes.
- Evaluación y retroalimentación de las actividades sumativas y formativas del curso.
- Aplicación de una encuesta al finalizar el curso, para identificar el nivel de satisfacción de los participantes.

### Evaluación

- Validación de la propuesta por consulta de expertos.
- Adecuación de tres instrumentos para evaluar el diseño, la implementación y ejecución del curso, sobre la base de escalas de estimación y un índice de evaluación final.
- Aplicación de la Rúbrica de Educación Superior de QM (Quality Matters), Sexta Edición, para la evaluación de un curso virtual.
- Revisión y aprobación de la propuesta del curso de formación por parte de las autoridades de la facultad.

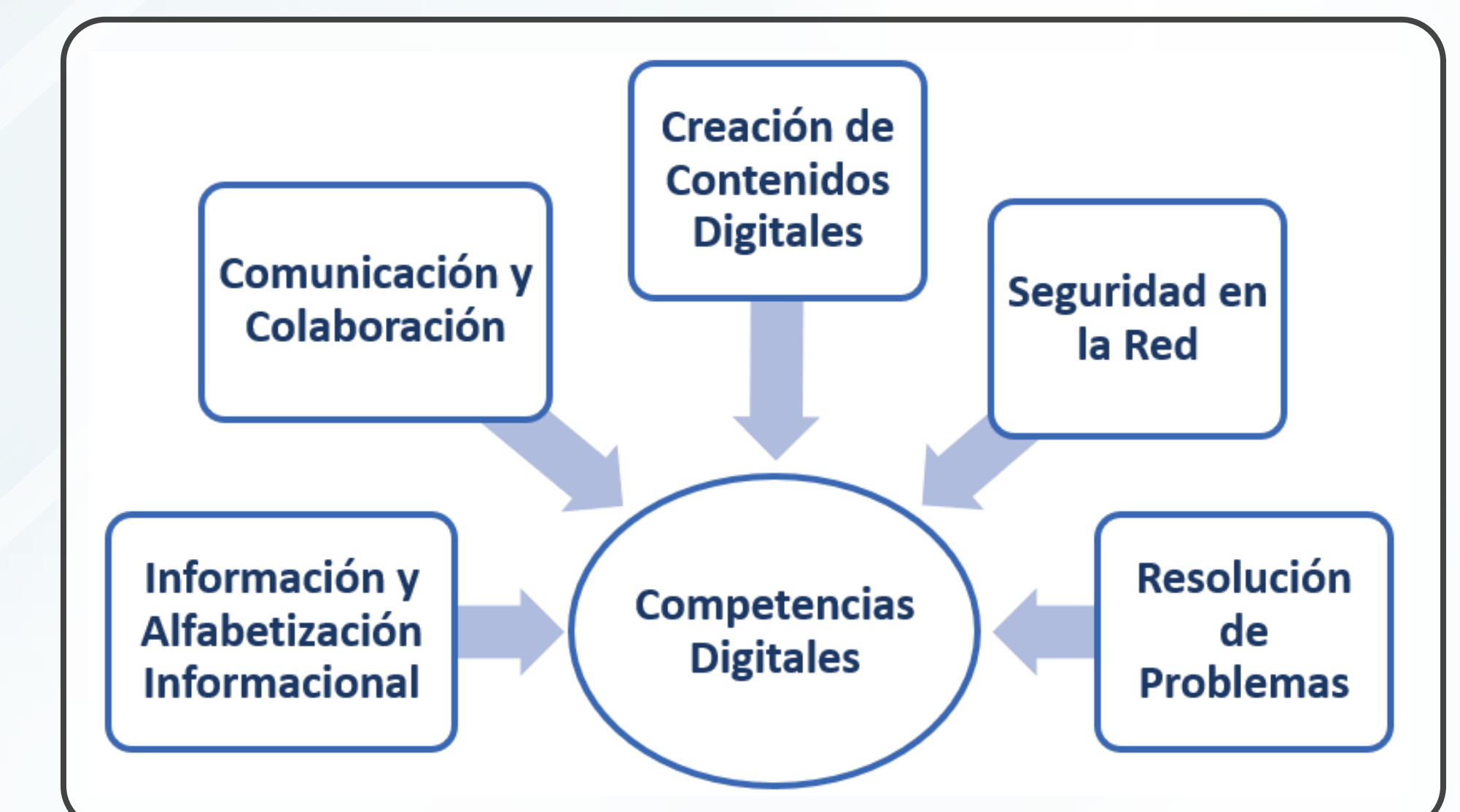
### RESULTADOS

En la siguiente figura se muestra la cantidad de participantes que finalizaron y aprobaron el curso.



Nota. Elaboración propia a partir de Guardado, Vasco-Capote et al. (2021).

- Al finalizar el curso se aplicó una encuesta de valoración a los participantes, de los cuales el 73.7% lo consideró en la categoría de Excelente y un 26.3% en la categoría de Muy bueno.
- Los resultados del curso fueron publicados en un artículo científico (Guardado, Vasco-Capote et al., 2021).
- Diseño de la propuesta de un Diplomado en competencias digitales para la creación de recursos educativos digitales, que integra aspectos de las 5 competencias digitales:



### PROSPECTIVA

Por su diseño y temáticas, la propuesta del Diplomado, como una versión mejorada del curso impartido, podría replicarse a docentes de otras facultades de la Universidad de El Salvador y también a estudiantes.

### REFERENCIAS

- Guardado, K., Vasco-Capote, J. y Viera-Hernández, L. (2021). Formación de competencias digitales para la creación de recursos educativos digitales en la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad de El Salvador. *Revista Prociencias*, 4(2), 11-32. <https://revistas.ufpel.edu.br/index.php/prociencias/article/view/885/708>
- Guardado, K., Viera-Hernández, L. y Vasco-Capote, J. (2021). Estrategia metodológica para el diagnóstico de la producción de recursos educativos digitales. *Revista Científica Multidisciplinaria Minerva de la Universidad de El Salvador*, 4(2), 9-26. <https://minerva.sic.ues.edu.sv/index.php/Minerva/article/view/113>