

Competencias TIC en estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación Infantil de la
Fundación Universitaria Los Libertadores

Nubia Alexandra Carreño Puentes

Fundación Universitaria Los Libertadores

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Licenciatura en Pedagogía Infantil

Bogotá D.C

2020

Competencias TIC en estudiantes de sexto semestre de Licenciatura Educación Infantil de la
Fundación Universitaria Los Libertadores

Nubia Alexandra Carreño Puentes

Trabajo de grado para optar al título de Licenciada en Pedagogía Infantil

Mg. Luz Marina Cuervo Gamboa

Asesora

Fundación Universitaria Los Libertadores
Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Programa de: Licenciatura en Pedagogía Infantil

Bogotá D. C.

2020

Dedicatoria

A Dios

*A mi familia, por su constante apoyo
durante mi proceso de formación académica,
por hacerme sentir amada desde la distancia,
y por enseñarme lo mejor de la vida,
la libertad de ser yo misma y luchar por mis ideales.*

Nubia Alexandra.

Agradecimientos

La autora expresa sus más sinceros agradecimientos a:

Dra. Marina Cuervo Gambo asesora, por compartir sus conocimientos y la orientación a la presente investigación.

Mg. Efraín Alonso Nocua Sarmiento, jurado por sus aportes en la construcción final del trabajo.

Docentes de la Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Fundación Universitaria Los Libertadores quienes acompañaron en el proceso de aprendizaje; gracias por sus aportes y por los sabios consejos que enriquecieron el proyecto de vida personal y profesional.

Contenido

	pág
Introducción	16
1. Problemática	18
2. Justificación	21
3. Objetivos	24
3.1 Objetivo General	24
3.2 Objetivos Específicos	24
4. Marco Referencial	25
4.1 Antecedentes	25
4.1.1 Antecedentes internacionales	25
4.1.2 Antecedentes nacionales	27
4.1.3 Antecedentes locales	30
4.2 Marco Conceptual	34
4.2.1 Competencia	34
4.2.2 Competencias en educación	34
4.2.3 Competencias TIC	35
4.2.4 Mediación pedagógica	37
4.2.5 Práctica pedagógica.	37
4.3 Marco Teórico	38
4.3.1 Formación docente.	39
4.3.2 El aprendizaje y las TIC	40

4.3.3 Competencia digital	43
4.3.4 Estrategia de formación docente	45
4.3.5 Importancia del uso de las TIC	45
4.3.6 Aprendizaje autónomo	46
4.4 Marco tecnológico	46
5. Diseño Metodológico	47
5.1 Tipo de Investigación	47
5.2 Línea de Investigación	48
5.3 Enfoque	48
5.4 Población y muestra	49
5.5 Fases	51
5.6 Instrumentos	53
6. Resultados	55
6.1 Nivel de competencia TIC de las estudiantes de sexto semestre en formación de Licenciatura en Educación Infantil.	55
6.1.1 Encuesta a estudiantes	55
6.1.3 Encuesta a docentes	69
6.1.3 Reflexión	74
7. Estrategia didáctica teniendo en cuenta las competencias tecnológica, pedagógica, comunicativa, de gestión e investigativa con los momentos explorador, integrador e innovador.	75

7.1 Título de la propuesta	75
7.2 Descripción	75
7.3 Justificación	76
7.4 Objetivo	76
7.5 Estrategia y actividades	76
7.6 Contenidos	82
7.6.1 Unidad 1. Competencia tecnológica	82
7.6.2 Unidad 2. Competencia pedagógica	85
7.6.3 Unidad 3. Competencia comunicativa	89
7.6.4 Unidad 4. Competencia de gestión	93
7.6.5 Unidad 5. Competencia investigativa	96
7.7 Personas responsables	100
7.8 Beneficiarios	100
7.9 Recursos	100
7.10 Evaluación y seguimiento	100
7.11 Elaboración de una cartilla como herramienta para implementar la estrategia didáctica en los procesos de práctica educativa con acceso online para su apropiación.	101
7.10 Valoración de la cartilla	108
7.10.2 Valoración del diseño de la cartilla	108

7.10.3 Valoración del fomento a las competencias TIC para el desarrollo profesional docente haciendo uso de la cartilla	109
7.10.4 Contribuciones que aporta el mismo a nivel institucional, de la facultad y del programa.	111
8. Conclusiones	112
8. Recomendaciones	115
9. Referencias	116
10. Anexos	123

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Características de los entornos simbólicos basados en las TIC y sus potencialidades para el aprendizaje.	41
Tabla 2. Competencia tecnológica	56
Tabla 3. Competencia pedagógica	59
Tabla 4. Competencia comunicativa	61
Tabla 5. Competencia de gestión	64
Tabla 6. Competencia investigativa	66
Tabla 7: Perspectiva de la importancia que merecen los recursos tecnológicos.	69
Tabla 8. Los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizaje.	70
Tabla 9. Los entornos virtuales de aprendizaje nos hacen dependientes y menos reflexivos.	71
Tabla 10 Nivel de competencia TIC docente en estudiantes de sexto semestre.	72
Tabla 11. El uso de una cartilla puede fomentar la competencia digital	73
Tabla 12 Unidades, actividades, recursos y tiempo de la estrategia	78
Tabla 13. Competencia tecnológica momento explorador	82
Tabla 14. Competencia tecnológica momento integrador	83
Tabla 15. Competencia tecnológica momento innovador	84
Tabla 16. Competencia pedagógica momento explorador	86
Tabla 17. Competencia pedagógica momento integrador	87
Tabla 18. Competencia pedagógica momento innovador	88
Tabla 19. Competencia comunicativa momento explorador	89
Tabla 20. Competencia comunicativa momento integrador	91

Tabla 21. Competencia comunicativa momento innovador	92
Tabla 22. Competencia de gestión momento explorador	93
Tabla 23. Competencia de gestión momento integrador	94
Tabla 24. Competencia de gestión momento innovador	95
Tabla 25. Competencia investigativa momento explorador	97
Tabla 26. Competencia investigativa momento explorador	98
Tabla 27. Competencia investigativa momento innovador	99
Tabla 28. Valoración de la cartilla diseñada y aplicada	108
Tabla 29. Prediagnóstico aplicado a estudiantes	123
Tabla 30. Formato de observación directa para el prediagnostico	123
Tabla 31. Valoración de la cartilla diseñada y aplicada	130

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Árbol de problemas	20
Figura 2. Triángulo de los mecanismos de interacción de las TIC Docente-Contenido-Estudiante	42
Figura 3. Formula muestra estudiantes	49
Figura 4. Formula muestra estudiantes	50
Figura 5. Fases Investigación acción educativa	52
Figura 6. Competencia tecnológica nivel explorador	56
Figura 7. Competencia tecnológica nivel integrador	57
Figura 8. Competencia tecnológica nivel innovador	57
Figura 9. Competencia pedagógica nivel explorador	59
Figura 10. Competencia pedagógica nivel integrador	60
Figura 11. Competencia pedagógica nivel innovador	60
Figura 12. Competencia comunicativa nivel explorador	62
Figura 13. Competencia comunicativa nivel integrador	62
Figura 14. Competencia comunicativa momento innovador	63
Figura 15. Competencia gestión nivel explorador	64
Figura 16. Competencia gestión nivel integrador	65
Figura 17. Competencia gestión nivel innovador	65
Figura 18. Competencia investigativa nivel explorador	67
Figura 19. Competencia investigativa nivel integrador	67
Figura 20. Competencia investigativa nivel innovador	68

Figura 21. Perspectiva de la importancia de utilizar recursos tecnológicos.	69
Figura 22. Los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizaje	70
Figura 23. Los entornos virtuales de aprendizaje nos hacen dependientes y menos reflexivos	71
Figura 24. Nivel de competencia TIC docente en estudiantes de sexto semestre	72
Figura 25. El uso de una cartilla puede fomentar la competencia TIC docente.	73
Figura 26. Portada	104
Figura 27. Contenido	104
Figura 28. Introducción	104
Figura 29. Portada	104
Figura 30. Información preliminar	105
Figura 31. Unidad 1	105
Figura 32. Autoevaluación 1	105
Figura 33. Video motivacional	106
Figura 34. Estrategia didáctica: Momentos y actividades	106
Figura 35. Actividad	106
Figura 38. Investiga	106

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo 1. Prediagnóstico dirigida a los estudiantes de sexto semestre de la Fundación Universitaria Los Libertadores del programa Licenciatura en Educación Infantil	123
Anexo 2. Formato de encuesta a docente	124
Anexo 3. Formato de encuesta, dirigida a los estudiantes de sexto semestre de la Fundación Universitaria Los Libertadores del programa Licenciatura en Educación Infantil	125
Anexo 4. Formato valoración cartilla	130
Anexo 5. Link Publicación de la cartilla vía online	132
Anexo 6. Cartilla	133

Resumen

Título: Competencias TIC en estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación Infantil de la Fundación Universitaria Los Libertadores

Autora: Nubia Alexandra Carreño Puentes

Palabras Clave: Competencias TIC, Pedagogía, Educación Infantil, Enseñanza.

Descripción: Las competencias TIC para el desarrollo profesional docente son el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas relacionadas con el uso de la tecnología, aplicada a los contextos y procesos educativos, con el fin de alcanzar uno o varios objetivos. Estas competencias TIC para el docente implican el uso crítico y seguro de las Tecnologías de Información y Comunicación para realizar de forma eficiente su labor pedagógica. El objetivo general de este trabajo fue diseñar una estrategia didáctica para fomentar las competencias TIC docente en estudiantes de sexto semestre de la Fundación Universitaria Los Libertadores, para lo cual se identificaron las competencias TIC de las estudiantes, se diseñó una cartilla como herramienta para fomentar las competencias TIC para el desarrollo profesional docente; se estableció la estrategia didáctica y se valoró la cartilla. El tipo de investigación fue investigación acción, enfoque cuantitativo. Como instrumentos se hizo uso de una encuesta online a estudiantes y una encuesta física a docentes. Se definieron cuatro fases: diagnóstico, diseño, ejecución y valoración. Es de anotar que las competencias TIC son de carácter crucial para promover el desarrollo de los estudiantes facilitando un aprendizaje significativo.

Abstract

Title: ICT competences in sixth semester students of Bachelor's Degree in Early Childhood Education from the Los Libertadores University Foundation

Author: Nubia Alexandra Carreño Puentes

Key Words: ICT skills, Pedagogy, Early Childhood Education, Teaching.

Description: ICT competences for teacher professional development are the set of knowledge, capacities, abilities and skills related to the use of technology, applied to educational contexts and processes, in order to achieve one or more objectives. These ICT skills for teachers involve the critical and safe use of Information and Communication Technologies to efficiently carry out their pedagogical work. The general objective of this work was to design a didactic strategy to promote ICT teaching skills in sixth-semester students at Fundación Universitaria Los Libertadores, for which ICT skills of students were identified, a primer was designed as a tool to promote ICT skills for teacher professional development; the didactic strategy was established and the primer was evaluated. The type of research was action research, mixed focus. As instruments, use was made of an online survey of students and a physical survey of teachers. Four phases were defined: diagnosis, design, execution and evaluation. It should be noted that ICT skills are crucial to promote student development by facilitating meaningful learning

Introducción

Actualmente se exige la transformación de paradigmas en contextos de enseñanza-aprendizaje, así mismo, fortalecer competencias y habilidades relacionadas con la apropiación de las TIC en el rol teniendo en cuenta la función que se debe cumplir en un escenario educativo.

Por tanto, como docentes es necesario prepararse para un futuro más digital y eso se consigue no sólo conociendo y manejando aplicaciones o entornos digitales, sino sabiendo cómo usarlas con un enfoque pedagógico adecuado.

Este trabajo está dirigido a las estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación Infantil de la Fundación Universitaria Los Libertadores, ya que se evidenció la importancia de fortalecer las competencias TIC para el desarrollo profesional docente teniendo en cuenta herramientas mediada por las TIC, para fortalecer no solo el desempeño académico sino profesional.

El objetivo general fue diseñar una estrategia didáctica para fomentar las competencias TIC en estudiantes de sexto semestre de la Fundación Universitaria Los Libertadores, para lo cual se identificó el nivel de competencia TIC de las estudiantes, se diseñó una cartilla como herramienta para fomentar las competencias TIC, se estableció la estrategia didáctica haciendo uso de la cartilla y se valoró la cartilla mediante una lista de chequeo. El tipo de investigación fue investigación acción, el enfoque cuantitativo, el instrumento encuesta a estudiantes y docentes. En cuanto a las fases fueron cuatro: diagnóstico, diseño, ejecución y evaluación.

Es de anotar que como docentes se tiene la responsabilidad de incluir el tipo de conocimientos y habilidades que pueden ayudar a los estudiantes el desarrollo de las nuevas competencias requeridas en la sociedad actual, que se ven potenciadas por la tecnología, especialmente aquéllas relacionadas con la gestión del conocimiento, en donde el docente es un guía fundamental en este proceso.

Las competencias TIC para el desarrollo profesional docente, son cruciales para promover el desarrollo de los estudiantes facilitando su aprendizaje significativo ya que actualmente el mundo globalizado requiere relaciones en torno a redes de comunicación digital, es necesario transformar la información en conocimiento, generar nuevos conocimientos y tener en cuenta que es importante tener conocimiento sobre recursos, herramientas, programas, editar y compartir información en diferentes formatos sin dejar de lado las capacitaciones permanentes.

En el capítulo uno se presenta la problemática que originó el trabajo de grado, en el capítulo 2 está la justificación, en el capítulo 3 se encuentran los objetivos de la investigación; luego, en el capítulo 4 se hace referencia al marco teniendo en cuenta antecedentes, marco conceptual, marco teórico y marco metodológico; en el capítulo 5 se da a conocer el diseño metodológico. En el capítulo 6 se encuentran los resultados de acuerdo a cada objetivo planteado; en el capítulo 7 se concluye para finalmente dar a conocer las recomendaciones, referencias y anexos.

1. Problemática

Durante el desarrollo de las prácticas pedagógicas realizadas a lo largo del programa de Licenciatura en pedagogía infantil, que brinda la Fundación Universitaria los Libertadores, y de acuerdo a un prediagnóstico se estableció que el 80% de las estudiantes no hacía uso de las TIC en el desarrollo de sus prácticas y el 70% desconocía la variedad de herramientas TIC como mediadoras para planear y hacer seguimiento a la labor docente.

Así mismo, el total de la muestra no identificaba las problemáticas educativas y posibles soluciones mediante el uso de las TIC. Por otro lado, el 90% de las estudiantes no diseñaban ambientes de aprendizaje mediados por las TIC de acuerdo con el desarrollo cognitivo, físico, psicológico y social de los estudiantes para fomentar el desarrollo de sus competencias (Véase Anexo 1.)

Es de anotar, que frente al desconocimiento o falta de uso de las TIC en las prácticas pedagógicas el total de las encuestadas no aplicaban el diseño de ambientes de aprendizaje mediados por TIC. Por otra parte, el 20% incentivaba a los estudiantes al aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo apoyados por TIC.

Se resalta que las dificultades encontradas están enfocadas hacia las competencias relacionadas con el diseño, la implementación y la evaluación de espacios educativos significativos mediados por TIC, en donde se observa ausencia de habilidades de planificación y organización de elementos que permitan la construcción de escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral de estudiantes (Véase anexo 1)

Dentro de las causas del problema identificado, la baja competencia docente se encuentra la falta de capacitación, la ausencia de motivación para el aprendizaje autónomo, la falta de acceso a las herramientas TIC y conocimientos desactualizados en TIC, lo que lleva a que no se haga uso de las competencias TIC en la práctica educativa, llevando a cabo solo prácticas con metodología tradicional; así mismo se presenta la falta de destrezas necesarias para diseñar estrategias con el uso de herramientas TIC presentando dificultades para su manejo y creación lo que lleva a un rol tradicionalista en lugar de un rol guía.

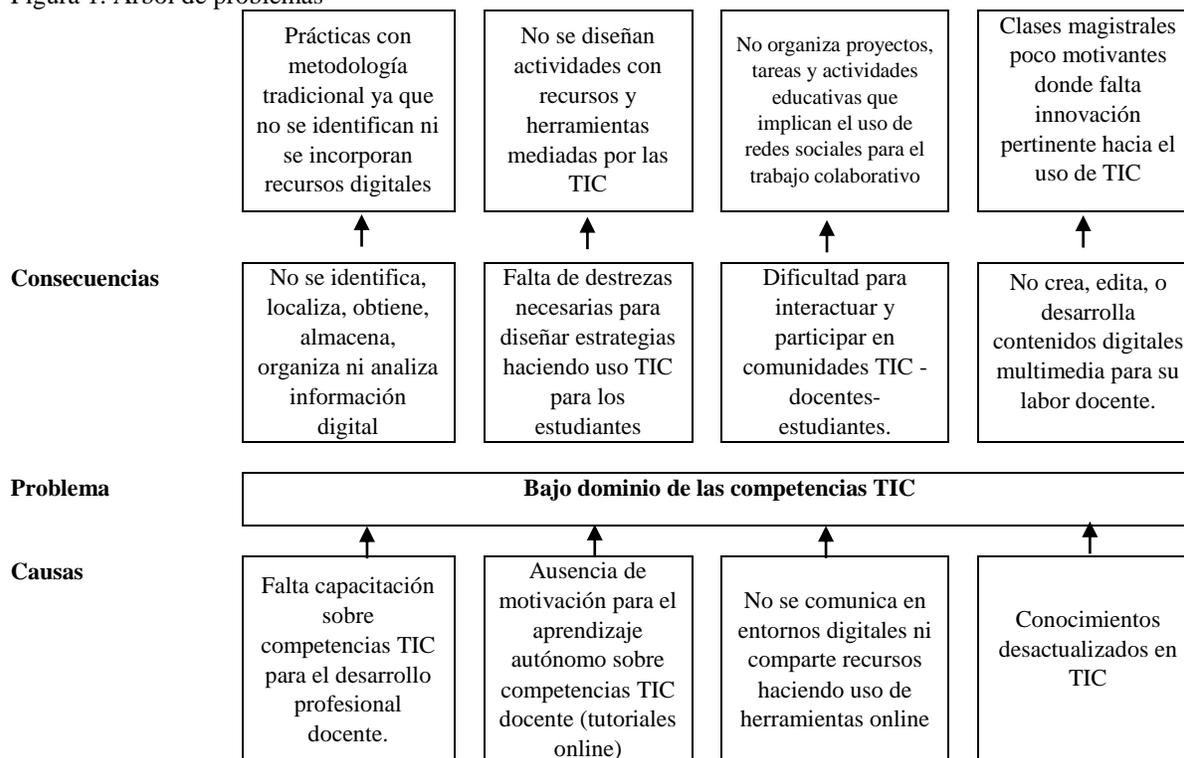
Por otra parte, el bajo dominio de recursos tecnológicos lleva a una baja conceptualización para el diseño de estrategias con clases magistrales poco motivadoras para los estudiantes como se observa en el árbol de problemas de la figura 1.

Es de anotar, que los docentes no identifican, localizan, obtienen, almacenan, organiza ni analizan información digital, lo que conlleva a que en las acciones de la práctica pedagógica, sean de manera tradicional haciendo uso de guías; les faltan destrezas necesarias para diseñar estrategias haciendo uso de herramientas TIC para los estudiantes, a consecuencia surge que no se diseñan actividades con recursos y herramientas mediadas por las TIC, de este modo se tienen dificultad para interactuar y participar en comunidades TIC - docentes- estudiantes y no crea, edita, o desarrolla contenidos digitales multimedia para su labor docente; por tal motivo realizan clases magistrales poco motivantes para sus estudiantes.

Por otra parte, teniendo en cuenta que el objetivo de las competencias TIC expuestas por el MEN es el de “guiar el proceso de desarrollo profesional docente para la

innovación educativa pertinente con uso de TIC”, no se observa innovación en el desarrollo de clases. (Véase figura 1).

Figura 1. Árbol de problemas



Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, se establece que la labor docente debe estar relacionada con la capacidad para apoyar el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes, creando prácticas y actividades innovadoras haciendo uso de recursos tecnológicos, por ello es importante tener en cuenta que la transformación de la sociedad hacia la sociedad de la información y el conocimiento mediado por las TIC demanda cambios para los docentes en su formación, rol, pensamiento, interacción y planeación, a modo de conseguir un modelo interactivo de aprendizaje en las aulas.

Formulación del problema

¿Cómo fomentar las competencias TIC docente en estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación Infantil de la Fundación Universitaria Los Libertadores?

2. Justificación

Los procesos de cambio que han traído consigo la globalización, específicamente para el caso del sector educativo, se considera necesario que los docentes diseñen escenarios educativos apoyados en las TIC a fin de generar un aprendizaje significativo; así mismo que modifiquen y adapten el uso de las TIC como mediadoras para lo cual se deben identificar herramientas para transmitir e intercambiar información de manera efectiva, y así reconocer la importancia del manejo de las TIC y sus beneficios. Marcar la diferencia en relación a la que un profesor tengan un amplio conocimiento para diseñar y elaborar recursos a través de herramientas TIC, comunicar información y reconocer la funcionalidad e importancia de estas herramientas, que hoy en día se hacen necesarias con el fin de innovar las prácticas educativas.

Por otro lado, la inclusión de las TIC en la educación ha generado nuevas didácticas y ha potenciado ideales pedagógicos formulados por docentes, psicólogos, y epistemólogos tales como: (a) ofrecer al aprendiz ambientes de aprendizaje ricos en materiales y experiencias que cautiven su interés; (b) otorgarle mayor libertad para explorar, observar, analizar, y construir conocimiento; (c) estimular su imaginación, creatividad, y sentido crítico; (d) ofrecerle múltiples fuentes de información más ricas y actualizadas; (e) facilitarle una comprensión científica de los fenómenos sociales y naturales y (f) permitirle

realizar experiencias de aprendizaje multisensorial (Esteve-Mon, Gisbert-Cevera, & Lázaro-Cantabrana, (2016).

Teniendo en cuenta la trascendencia que tiene para la Educación, el que los profesores tengan una formación en competencias TIC, se vuelve de vital importancia y se crea la necesidad para la evolución y desarrollo de estos, ya que al adquirir estas competencias, se está capacitando para afrontar los retos de la profesión que el siglo XXI trae con la era de la tecnología, no obstante, cabe resaltar que al contar con competencias TIC este docente es mejor candidato para el campo de la educación ya que cuenta con habilidades para conseguir un mejor desempeño en su práctica pedagógica.

Es necesario enfatizar que los docentes deben ir actualizando sus competencias digitales a medida que la tecnología va avanzando, es por ello que el docente debe estar en constantes capacitaciones para estar actualizado ante el mundo y así sepa cómo fomentar aprendizajes más activos en los alumnos, evidentemente poniendo en práctica las competencias TIC en sus aulas de clase, de tal manera que genere progreso en el aprendizaje y desarrollo en los estudiantes, además de una motivación para que estos aprendan de manera dinámica y activa.

Es por esto, que en el año 2008 el Ministerio de Educación Nacional (MEN), presento a la comunidad educativa el documentó “Apropiación TIC, en el desarrollo profesional docente”, para la orientación de los procesos de formación con el uso de TIC, con el fin de preparar a los docentes para una sociedad y comunidad virtual, con experiencias significativas al hacer uso pedagógico de los recursos medidos por las TIC. MEN (2013)

Dado lo anterior, en el Plan Nacional de Desarrollo del año 2010 – 2014 se presenta el documento “competencias TIC para el desarrollo profesional docente”, que tiene como finalidad consolidar los ejes de innovación, pertinencia y calidad hacia el fomento de innovación y transformación de las prácticas educativas con la integración pertinente de las TIC. MEN (2013)

En este documento se habla de cinco competencias para el desarrollo de la innovación educativa con las TIC estas son: tecnológica, pedagógica, comunicativa, de gestión e investigativa, según estas competencias los docentes se pueden encontrar en alguno de los niveles que son: explorador, integrado e innovador, dados del nivel más bajo al más alto según la apropiación de tecnología de cada docente.

Este trabajo de grado apunta a mejorar y fomentar las competencias TIC y habilidades necesarias para innovar en la educación teniendo como base la creatividad diseño y planeaciones en espacios mediador por las TIC y así ser educadores competentes en el mundo actual.

La importancia que las licenciadas en formación innoven en sus prácticas educativas a través de las TIC, que no solo las conozcan, si no que las apropien, las utilicen, las integren en su labor, lo que permitirá ampliar sus conocimientos y labor docente.

Como logro para el programa de Licenciatura en Educación Infantil se pretende que las docentes en formación sean competentes en el uso de la tecnología educativa y por medio de la herramienta didáctica diseñada se motiven a planear, diseñar y ejecutar sus prácticas educativas haciendo uso de las competencias TIC.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Diseñar una estrategia didáctica para fomentar las competencias TIC en estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación Infantil de la Fundación Universitaria Los Libertadores.

3.2 Objetivos Específicos

Identificar el nivel de competencia TIC de las estudiantes de sexto semestre en formación de Licenciatura en Educación Infantil.

Diseñar una estrategia didáctica teniendo en cuenta las competencias tecnológica, pedagógica, comunicativa, de gestión e investigativa con los momentos explorador, integrador e innovador.

Elaborar una cartilla como herramienta para implementar la estrategia didáctica en los procesos de práctica educativa con acceso online para su apropiación.

4. Marco Referencial

Interpretando a Rocha et al (2016), en la concepción del marco referencial como un conjunto de fundamentos teóricos, investigaciones previas y revisiones detalladas de literatura, el marco referencial presentado a continuación permitirá la comprensión de los resultados obtenidos a partir de los instrumentos aplicados; se presentan antecedentes internacionales, nacionales y locales, que permitieron enfocar de forma específica el desarrollo del proyecto, basado en perspectivas de transformación, reflexión e integración de las competencias digitales, los cuales fueron consultados a través de la base de datos de la Fundación Universitaria los Libertadores.

4.1 Antecedentes

4.1.1 Antecedentes internacionales

Para comenzar, se darán a conocer diferentes perspectivas de autores de talla internacional acerca del tema competencias TIC , siendo estos de apoyo y ayuda para la argumentación del trabajo.

El trabajo titulado competencias didácticas -pedagógicas del docente, en la transformación del estudiante universitario se encuentra a Rivadeneira(2017), el trabajo de Guizado, Menacho, y Salvatierra (2019) con su trabajo titulado competencia digital y desarrollo profesional de los docentes en dos instituciones de educación básica regular del distrito de Lima – Perú, por último el trabajo de Esteve-Mon et al. (2016) con el trabajo titulado la competencia digital de los futuros docentes ¿cómo se ven los actuales estudiantes de educación?, han realizado los siguientes aportes:

Según Rivadeneira (2017), en el trabajo titulado competencias didácticas - pedagógicas del docente, en la transformación del estudiante universitario, el cual fue un

estudio que realizo para analizar los criterios y fundamentos de las competencias didácticas - pedagógicas del docente, en la transformación del estudiante universitario llevado a cabo en la Universidad Nacional de Educación en Ecuador en este análisis de los criterios y fundamentos de las competencias didácticas pedagógicas del docente, se proponen las habilidades conceptuales, procedimientos y actitudes que orientarían a una reflexión acerca de los diferentes elementos pedagógicos que se están implementando en el aula de estudiantes universitarios. Para esta investigación se utilizó la técnica de análisis de contenido donde se pudo obtener información, de modo que, se consideró que la competencia pedagógica es como el eje del saber a la hora de que hacer del docente, puesto que este esté posee la competencia disciplinar de enseñar que va articulada con la competencia digital docente. Se da a entender que, las aplicaciones de las propuestas pedagógicas se pueden dar teniendo en cuenta la tecnología, debido a que, para los estudiantes esta es una forma independiente, autónoma pues les está ayudando a ser investigativos en cuanto a la resolución de problemas.

Ahora bien, Guizado et al. (2019) en el trabajo titulado competencia digital y desarrollo profesional de los docentes en dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos en Lima- Perú, se estableció una relación entre las competencias digitales y el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de la competencia pedagógica ya que esta es la encargada de determinar las habilidades y uso de las tecnologías en dicho proceso. El desarrollo de este estudio se llevó a cabo de modo no experimental mediante la recolección de datos. De este modo se entiende que la competencia pedagógica es guía para determinar las habilidades y el uso de las metodologías que se deben implementar en el proceso de planeación de la ejecución de estrategias y metodologías que contengan las TIC.

Respecto a lo mencionado por Esteve-Mon et al. (2016) en el documento titulado La competencia digital de los futuros docentes ¿cómo se ven los actuales estudiantes de educación?, cuyo objetivo es explorar las competencias digitales de futuros docentes a partir de su autopercepción, que es clave para el desempeño fundamental de sus estudiantes. En el resultado de esta investigación, se da a conocer que, por medio de la tecnología y la competencia digital docente, los docentes disponen de una alta habilidad para aplicar didácticas teniendo en cuenta las TIC, esto ayudara a que sus alumnos sean funcionales y que, al salir y enfrentarse con la realidad de la sociedad, sean seres capacitados y beneficien los procesos de enseñanza- aprendizaje en las diferentes escuelas e instituciones donde estén ejerciendo. Siendo así, es de gran importancia el analizar, desarrollar y profundizar las competencias digitales en los estudiantes universitarios y futuros docentes, para que estos adquieran estrategias evaluativas donde integren dichas habilidades tecnológicas, donde les permitirán obtener un aprendizaje motivacional en sus estudiantes y así generar una mejor formación de calidad en las instituciones.

4.1.2 Antecedentes nacionales

Ahora bien, continuando con las diferentes perspectivas de diferentes autores, aquí se centrarán los que son los de talla Nacional, se tomará a Valencia et al. (2016) con su propuesta titulada Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica, como segundo autor está De Aló (s.f.) con su artículo que lleva por nombre, caracterización de las competencias TIC que poseen los estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad del Norte de Colombia, a continuación se verán que aportes traerán para el proyecto a realizar.

De acuerdo con Valencia et al, (2016), en Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica. Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente, se desarrolló el uso de las TIC en la interacción reflexiva entre estudiante-docente, fundamentando el diálogo en las experiencias de investigación, aportando de esta forma a la formación del docente frente a los desafíos que supone educar a una sociedad informática, en la que sus integrantes se rigen por trayectorias no-lineales de aprendizaje y desempeño. Todo lo anterior se desarrolló por métodos de recolección de datos e información tales como entrevistas, talleres, audio, videograbaciones e imágenes. Este documento tiene aplicabilidad principalmente en los modelos de aprendizaje de las competencias TIC en respuesta a las dinámicas aplicadas a los contextos actuales de trayectorias no-lineales de situaciones educativas. Este trabajo aporta información clave, sobre aquellas habilidades pedagógicas que se tendrán en cuenta a partir de la apropiación de las TIC pues cada docente al enfrentar este reto estará dando una visión de calidad hacia la enseñanza de nuevas aplicaciones y herramientas con las que la sociedad se mueve cada día.

Del trabajo perteneciente a De Aló (s.f.), en Caracterización de las competencias TIC que poseen los estudiantes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad del Norte de Colombia, donde se perseguía la cualificación de las competencias dominadas por los estudiantes de tercer semestre de la mencionada institución, de los cuales el 50%, se ubican en nivel explorador, puede resaltar la alta gama de posibilidades que brindan las herramientas TIC para facilitar el proceso pedagógico de comunicación, planeación y evaluación en las aulas. El proceso requirió de la toma de datos

a través de cuestionarios diseñados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), aplicados a los estudiantes de tercer (3^{er}) semestre del programa ya mencionado.

Teniendo en cuenta los resultados de dicho trabajo, se entiende que es posible adaptar las TIC a las modalidades educativas como mediadoras de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al dirigir la atención al documento Competencias TIC para el desarrollo profesional docente de Calderón, Buitrago, Acevedo, y Tobón (2013), se pretende ofrecer una guía del proceso de desarrollo profesional de los docentes en el ámbito de las TIC apuntando a la formación de docentes y directivos docentes. En cuanto a la innovación de la competencia pedagógica, se ha aprendido a aprender de mano con las tecnologías y se ha implementado el uso de video tutoriales para mostrar ciertos gráficos dinámicos con fin de enseñar conceptos estadísticos.

Al aplicar lo planteado en el documento se entiende que la competencia pedagógica se constituye en el eje central de la práctica de los docentes potenciando otras competencias como la comunicativa y la tecnológica para ponerlas al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje, haciendo uso de estrategias y herramientas TIC.

Ahora bien y como último antecedente nacional, se encuentra el artículo titulado “Tecnologías de la información y la comunicación y los objetos virtuales de aprendizaje: un apoyo a la prespecialidad” Valero et al. (2019), de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas, hacen una reflexión sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los objetos virtuales de aprendizaje (OVA), dando a conocer que sirven de apoyo para los espacios académicos, teniendo en cuenta lo teórico práctico como también en lo académico práctico; Para llegar a esta reflexión, realizan un estudio sobre las ventajas de incorporar elementos tecnológicos en el currículo universitario con fin de

fortalecer las capacidades de los docentes para que serán competitivos en la educación superior actual.

De este modo y como conclusión de este trabajo, es preciso decir que el uso de las TIC llega a tener un aprendizaje significativo puesto que se quiere que este llega a dar una mierda más allá para los docentes en formación y para la educación superior actual, entendido que se trabaje en los programas presenciales para que estos lo apliquen en sus prácticas académicas y se consiga una experiencia formativa y articulada con las herramientas e innovaciones tecnológicas que brindan las TIC.

4.1.3 Antecedentes locales

Por último se tiene a los autores de talla local los cuales al igual que los nacionales e internacionales, será de apoyo en la argumentación de este proyecto, en primer lugar esta Sánchez Duarte & Navío Gámez (2018) con su investigación titulada Las competencias TIC de los profesores de posgrado en la Universidad de La Sabana: la mirada de sus estudiantes, siguiente a él se encuentra Vásquez Barón (2019) con el estudio titulado Competencias TIC de los estudiantes de una institución educativa oficial en Bogotá D.C, estos autores nos hablan sobre como las TIC y la competencia TIC docente sirve como herramienta tecnológica para generar ambientes de aprendizaje motivadores, innovadores e interesantes para promover en el aula.

En la investigación titulada, Las competencias TIC de los profesores de posgrado en la Universidad de La Sabana: la mirada de sus estudiantes, realizada por Sánchez Duarte & Navío Gámez (2018), se identificó que el desempeño de los estudiantes es favorable, cuando el docente hace uso de los recursos y herramientas que proporcionan las TIC, debido a que se genera un aprendizaje autónomo y eso hace que se evidencie la preferencia

por ser una estrategia innovadora ya que, deja de lado otros recursos y herramientas básicas que generaban bajos desempeños y desinterés por las activadas propuestas por los docentes. Para realizar este estudio, se elaboraron cuestionarios en línea y se hizo un análisis descriptivo donde participaron docentes y estudiantes de diferentes carreras y programas.

Esto deja como conclusión, que las herramientas tecnológicas y plataformas que utilizan los docentes favorecen los diferentes procesos, metodologías y estrategias, que a su vez dan un reconocimiento a los alcances y limitaciones para la formación integral de los estudiantes.

El estudio Competencias TIC de los estudiantes de una institución educativa oficial en Bogotá D.C. , de Vásquez Barón, (2019) se propuso reconocer las competencias TIC que poseen e implementan los docentes de una institución educativa, basándose en el modelo y los lineamientos sugeridos en el documento ‘Competencias TIC para el desarrollo docente’ (Valencia et al. 2016). El proceso por seguir fue de tipo cuantitativo, descriptivo y correlacional. De este se obtuvo que los docentes han integrado de forma básica las herramientas TIC en su práctica y se observó una alta comprensión de las competencias pedagógica y comunicativa.

Por lo anterior sin duda alguna la competencia comunicativa y la competencia pedagógica han ampliado su aplicación e importancia, pues son estas las que los docentes han explorado en menor intensidad en cuanto a su desarrollo profesional y por tanto se puede confirmar que los docentes han desarrollado nuevas y mejores formas de comunicación haciendo uso de diferentes canales y de las TIC en sus prácticas pedagógicas.

Ahora bien, se tiene a Herrera. (2017) con el trabajo de grado titulado, “Estrategia metodológica para promover el uso de herramientas TIC en la práctica de los docentes de la Fundación de Educación Superior Nueva América en la ciudad de Bogotá” de la Fundación Universitaria Los Libertadores , este trabajo tiene como objetivo, diseñar una estrategia metodológica para promover el uso de herramientas TIC en la práctica pedagógica de los docentes de la Fundación de Educación Superior Nueva América en la ciudad de Bogotá, la propuesta consistía en la implementación de un aula virtual diseñada en la plataforma Schoology, que es especialmente para educadores, tiene diferentes accesos incluyendo el acceso de móviles, esta fue diseñada para explicar a los docentes el uso educativo que se puede dar teniendo en cuenta diversas herramientas tecnológicas que ayudaran al desarrollo de actividades en su vida cotidiana y en sus prácticas pedagógicas.

Teniendo este antecedente como soporte para el trabajo actual se llega a la conclusión, que la implementación de herramientas mediadoras por las TIC, son de gran apoyo y sirven para ser integradas en las practicas pedagógicas, es por ello que el uso y aplicación de las TIC en el ámbito educativo se vuelve gran importancia para las docentes en formación, debido a que no se debe esperar a estar en la labor docentes para conocerlas y ponerlas en práctica.

De acuerdo con Lozano (2019) “Propuesta de mejoramiento de competencias TIC para los docentes de matemática de la Institución Alfonso López Pumarejo” buscó mejorar las competencias pedagógicas, tecnológicas investigativas e innovativas, de los docentes de las Institución Educativa Alfonso López Pumarejo, mediante el manejo de la plataforma Moodle, teniendo en cuenta en la propuesta el aprendizaje significativo, para el mejoramiento continuo de su labor pedagógica integrado las TIC. La propuesta se enmarco

teniendo en cuenta la necesidad de tener una escuela con cultura innovadora, creativa y competente para el mundo actual y por esto buscan mejorar el desempeño del docente en el aula mediante el uso y manejo cotidiano de la tecnología. Como conclusiones del este trabajo se llega a entender que el adquirir herramientas digitales cambia la forma de organizar, manejar y relacionarles con los estudiantes ya sea para enseñar o evaluar a través de plataformas en este caso Moodle fue la que permitió que los docentes accedieran a múltiples recursos digitales. Teniendo este antecedente como soporte para el trabajo actual se llega a la reflexión que la implementación de herramientas mediadoras por las TIC es de gran apoyo y sirven para ser integradas en el aula y articular con las competencias TIC.

Ahora bien para Acuña, Castillo y Ruiz (2017) en Implementación del blog institucional para el uso de las tic en las prácticas de aula en la Institución Educativa Técnica Antonio Ricaurte sede primaria urbana del municipio de santana Boyacá, se destacó que los docentes hacen poco uso de herramientas tecnológicas que la educación tiene, no hacen y no acceden a internet como mecanismo de ayuda para la planificación de sus clases, mostrando un desinterés por fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes mediante el uso e integración de herramientas y recursos TIC. Es por ello que crearon una estrategia para motivar a los docentes a integrarse al mundo de las TIC. Se llega a la conclusión de que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación TIC son un conjunto de herramientas a las que se les puede dar un uso en pro del aprendizaje y la innovación en la educación contribuyendo al desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre docentes y estudiantes.

4.2 Marco Conceptual

Para Vidal (s.f.) el marco conceptual es una selección de conceptos y de textos, que argumentan las ideas a desarrollar según el tema o investigación en este caso, se orienta en definir y describir las características asociadas que ayudaran a justificar y aportaran información de lo general a los particular.

En esta sección se elabora una revisión bibliográfica de los conceptos generales a partir de los cuales se sustenta el análisis textual de la competencia digital.

4.2.1 Competencia

Según el MEN (2006) son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes que se relacionan entre sí para facilitar las actividades que se desarrollarán en diferentes contextos. Visto de esta manera las competencias son parte del proceso de enseñanza - aprendizaje que debe tener en cuenta todo docente o licenciado en sus prácticas pedagógicas; debido a que las competencias ayudarán a desarrollar diferentes estrategias y metodologías según el contexto en el que se encuentren.

4.2.2 Competencias en educación

Se entiende como las posibilidades que tiene el docente y el estudiante en cuanto a aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a vivir con los demás y por último aprender a ser UNESCO (1996). Dicho de esta manera las competencias en la educación son parte de a aquel saber pedagógico que todo maestro, docente o licenciado debe conocer y saber poner la práctica en cuanto a sus clases. Todas estas competencias deben estar vinculadas a los procesos de enseñanza y aprendizaje de

todo estudiante para así formarlos en calidad y con un valor de solidaridad en cuanto a la ayuda de los demás.

4.2.3 Competencias TIC

Son aquellas habilidades, destrezas que se adquieren a través de una formación o capacitación frente al uso, apropiación de las tecnologías de la información. Según el MEN (2008) el documento Competencias TIC para el desarrollo profesional docente, fue creado como una ruta de aparición de TIC para orientar los procesos de formación en el uso de las TIC, para enfrentarse a la vez este uso pedagógico participando en redes, comunidades virtuales y proyectos colaborativos con el uso de las TIC Calderón et al (2013).

Desde esa mirada, plantea cinco competencias TIC para el desarrollo profesional docente, con el fin de preparar y desarrollar un profesional para la innovación educativa, dando transformaciones significativas a las prácticas educativas apoyadas en las TIC, las cuales darán orientaciones a los estudiantes hacia el uso e implementación. Estas competencias son: Competencia tecnológica, comunicativa, pedagógica, investigativa y de gestión.

Competencia tecnológica. Se define como la capacidad de seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas para uso pedagógico como televisor, proyectores o computadora. Calderón et al (2013)

Competencia comunicativa. Teniendo en cuenta que las TIC facilitan la comunicación en la comunidad educativa, ya sea de forma anónima o personal cabe resaltar que también permite transmitir datos, recursos y experiencias en redes, es por el que el MEN

(2013) la define como la capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de medios tecnológicos. Calderón et al (2013)

Competencia pedagógica. Se entiende como la capacidad de utilizar las TIC como estriega para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo las necesidades, alcances y limitaciones de la formación de los estudiantes, se constituye a partir de las prácticas pedagógicas de los docentes. Guizado et al. (2019).

Competencia de gestión. Para definir esta competencia, el MEN (Ministerio de Educación Nacional) (2013) tiene en cuenta el componente de gestión educativa de acuerdo con el plan sectorial de educación, con el fin el docente tenga la capacidad de planear, organizar, administrar y evaluar de manera efectiva los procesos educativos utilizando las TIC, tanto en nivel practica Pedagógica como en desarrollo institucional. Calderón et al.(2013)

Competencia investigativa. Se define como capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos, los cuales pueden ser reflexiva al indagar pus sus mismas prácticas, se puede hacer a través del internet. Calderón et al (2013)

Cada competencia TIC cuenta con 5 niveles y tres momentos: (MEN, 2013)

Explorador: se caracteriza por permitir el acercamiento a un conjunto de conocimientos establecidos para una elaboración conceptual, familiarizándose con aspectos básicos sobre las TIC

Integrador: en este momento se planea el uso de los conocimientos ya apropiados, y se desarrollan las capacidades para usar las TIC forma autónoma en los procesos

educativos, a medida que van explorando las TIC van ganando confianza con las nuevas habilidades adquiridas, comenzando a idear y planear evaluaciones introduciendo nuevas tecnologías. (MEN, 2013)

Por último, se encuentra el momento **innovador**: este es el de mayor énfasis, lo que permite ir más allá de conocimiento aprendido e imaginar nuevas posibilidades de acción para poner en práctica usando las TIC para crear y expresar ideas y construir nuevos conocimientos con estrategias novedosas dispuestas para ser adoptadas en diversidad de fuentes. (MEN, 2013)

4.2.4 Mediación pedagógica

Se entiende como proceso mediante el cual el docente guía al estudiante en sus procesos de enseñanza y aprendizaje teniendo en cuenta herramientas que posibilitan su desarrollo cognitivo, la mediación pedagógica, es un ideal para el educador pues le proporciona ideas y estrategias, que están orientadas hacia un mismo objetivo que es generar ambientes de aprendizaje virtuales, que amplíen y transformen su conocimiento (UNID, 2015).

4.2.5 Práctica pedagógica.

A través de la educación, la práctica pedagógica se concibe como proceso de auto reflexión y autodescubrimiento del estudiante licenciado, en este espacio abordará de manera investigativa y experimental los saberes disciplinares que enriquecen los procesos educativos, y todo esto gracias a la siguiente ley.

Ley General de Educación, ley 115 de 1994 en su artículo 109, se establece como propósito de la formación de educadores “formar un educador de la más alta calidad científica y ética, desarrollar la teoría y la práctica pedagógica como parte fundamental del saber del educador, fortalecer la investigación en el campo pedagógico y el saber específico; y preparar educadores a nivel de pregrado y postgrado para los diferentes niveles y formas de prestación del servicio educativo MEN (2016).

Este espacio promueve el desarrollo de los estudiantes licenciados, en la formación como educadores dando a conocer las diferentes competencias profesionales para el futuro, las cuales dejan ver las realidades educativas y las situaciones que se original en los ambientes de formación académica y disciplinaria; se puede decir también que es aquí en este espacio donde se pone en práctica todo lo teórico, las estrategias y habilidad que durante toda su carrera fue recopilando y que las va a articular con su quehacer y vocación.

4.3 Marco Teórico

Para Hernández et al. (2010) el desarrollo de la perspectiva teórica es un proceso y un producto. Un proceso de inmersión en el conocimiento existente y disponible que puede estar vinculado con el planteamiento del problema, y un producto (marco teórico) que a su vez es parte de un producto mayor: el reporte de investigación. El objetivo del marco teórico es exponer y analizar las teorías, las conceptualizaciones, las investigaciones previas y los antecedentes en general que se consideren válidos para encuadrar el estudio. La perspectiva teórica proporciona una visión sobre dónde se sitúa el planteamiento propuesto dentro del campo de conocimiento. La perspectiva teórica señala cómo encaja la

investigación en el tema estudiado; además, puede suministrar ideas nuevas y es útil para compartir los descubrimientos recientes de otros investigadores.

En el contexto de las competencias TIC aplicadas en las aulas, se enfrenta al desafío de integrar nuevos procesos de aprendizaje. Para lograrlo, es necesario conocer la fundamentación teórica de las prácticas docentes que se han venido desarrollando, así como de los principios, ventajas, aplicación y herramientas que permiten mejorar los métodos de aprendizaje de los estudiantes.

A continuación se presentan las teorías principales que definen el entorno de las competencias TIC docente, los modelos de aprendizaje que permitirán comprender el desarrollo de este trabajo.

4.3.1 Formación docente.

En el contexto de la actualidad, teniendo en cuenta los desafíos que el sector educativo enfrenta, el papel protagónico que emprende el docente requiere de un conocimiento científico, tecnológico y propiciando el desarrollo ciudadano lo que contribuye al principal argumento para promover el desarrollo profesional de los docentes en el país Ministerio de Educación nacional (2014).

Es por ello que la formación docente debe orientar hacia la comprensión de la realidad educativa, la cual nos permitirá innovar e insertar nuevas técnicas de todo aquello que se puede enseñar teniendo en cuenta la inclusión y la equidad de género, la formación de todo docente o agente educativo siempre debe estar en una constante preparación y actualización, pues somos la pieza fundamental en los procesos educativos de aquellos

infantes que llegaran a nuestra aula de clase y saldrán para cambiar el futuro a través de los conocimientos adquiridos.

4.3.2 El aprendizaje y las TIC

La didáctica en la medida que se vincula con la enseñanza esta al mismo tiempo entrelazándose con el aprendizaje y si bien éste no aparece en todos los procesos de la acción didáctica, siempre está presente de uno u otra forma, dándole sentido a la enseñanza y marcando su finalidad. El aprendizaje se toma como una doctrina, donde el estudiante genera tareas que a su vez son tareas de los profesores, siendo un conjunto de factores en que los profesores pueden intervenir sobre el aprendizaje; aquí este concepto de enseñanza comienza a hacer parte de los medios de comunicación y de las tecnologías de comunicación, así, replanteando el concepto clásico de aprendizaje (Aguaded 2001).

Todas las preguntas que se generan alrededor de los planteamientos sobre la Didáctica llevan a responderlos con estudios y reflexiones, y al ser comparado permite que sea comparado a través de un modelo cognitivo de aprendizaje., donde los alumnos no graban pasivamente los estímulos que el profesor presenta, donde ellos aprenden con procesos que son las nuevas propuestas y mostrados por los docentes, y aquí es donde van apareciendo las tecnologías de la comunicación justificándose como un recurso más para la estimulación de las actividades cognitivas de los estudiantes (Aguaded, 2001).

El aprendizaje, a pesar de ser un proceso complejo señala dentro de su estructura las formar de estimular, organizar, procesar y asimilar todos estos ítems y de ese modo integrarlos en su modelo. La educación al dejar de ser cognitiva propone una enseñanza que

sea la integración curricular de su aprendizaje tradicional con las tecnologías de la comunicación y de los medios audiovisuales.

Los docentes deben desarrollar previamente las competencias requeridas en el manejo de las TIC para su incorporación en sus clases UNESCO (1990), que ellos son los encargados del diseño de las oportunidades de aprendizaje y del entorno adecuado para que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos y se puedan comunicar de manera efectiva. Por esta razón los docentes deben ser y estar preparados y de ese modo transmitir parte de los contenidos de las plataformas de aprendizaje, páginas WEB, material informativo entregado y así tornar sus aulas más interactivas y dinámicas con el fin de generar cooperación mutua de estudiante-profesor.

Las TIC presentan algunas propiedades surgen de su propio simbolismo, y son tenidas en cuenta para la valoración de las Tics por los docentes en el proceso de aprendizaje.

La información contenida en la tabla 1, establece los contenidos digitales como un instrumento psicológico mediador entre la relación profesor-estudiantes-contenidos, que al tenerlos en cuenta fortalecen la relación estudiante-contenido; por su parte la hipermedia aporta la posibilidad que el docente como responsable de los contenidos y uso de plataformas que generen las opciones para que el estudiante explore de forma personal (véase tabla 1)

Tabla 1. Características de los entornos simbólicos basados en las TIC y sus potencialidades para el aprendizaje.

Formalismo	Implica previsión y planificación de las acciones. Favorece la toma de conciencia y la autorregulación.
Interactividad	Permite una relación más activa y contingente con la información. Potencia el

	protagonismo del aprendiz. Facilita la adaptación distintos ritmos de aprendizaje. Tiene efectos positivos para la motivación y la autoestima.
Dinamismo	Ayuda a trabajar con simulaciones de situaciones reales, permite interactuar con realidades virtuales. Favorece la exploración y la experimentación.
Multimedia	Permite la integración, la complementariedad y el tránsito entre diferentes sistemas y formatos de representación. Facilita la generalización del aprendizaje.
Hipermedia	Comporta la posibilidad de establecer formas diversas y flexibles de organización de las informaciones estableciendo relaciones múltiples y diversas entre ellas. Facilita la autonomía, la exploración y la indagación. Potencia el protagonismo del aprendiz.
Conectividad	Permite el trabajo en red de agentes educativos y aprendices. Abre nuevas posibilidades al trabajo grupal y colaborativo. Facilita la diversificación, en cantidad y calidad, de las ayudas que los agentes educativos ofrecen a los aprendices.

Fuente: autora de acuerdo con (Coll, Onrubia, & Mauri, 2007; Martí, 1992; Gómez, 2016)

Las TIC generan una interacción de conocimientos entre estructura, conocimiento que tiene los estudiantes con las nuevas informaciones que se adquieren en las plataformas, ya que estas están integradas de manera sustancial, y favorecen la diferenciación, evolución y estabilidad de conocimientos base preexistentes y que son consecuencia de toda la estructura cognitiva. Véase figura 2.

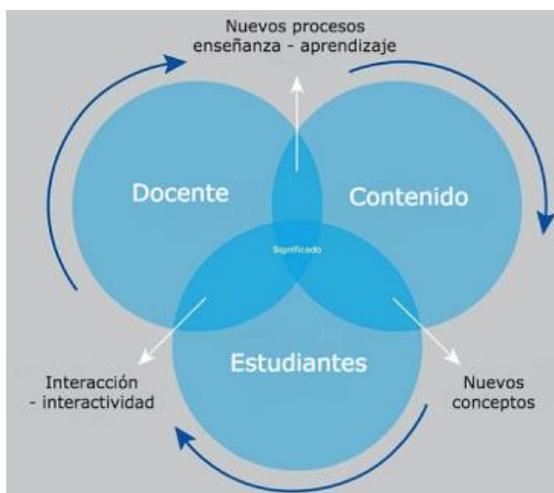


Figura 2. Triángulo de los mecanismos de interacción de las TIC Docente-Contenido-Estudiante

Fuente: Gómez (2016)

Los mecanismos de interacción llevan a una mejor comprensión de las formas de organización de las actividades entre docentes y estudiantes. Al construir conjuntamente

significados siendo el centro del aprendizaje en la terna que a través del desarrollo de contenidos de enseñanza y aprendizaje que articulan un entorno de determinadas tareas o actividades, y dejando como una variable alternativa principal como lo es el tiempo, la cual ayuda a ajustar la pedagogía como la evolución de las formas didáctica de enseñanza.

Colomina et al. (s.f.).

4.3.3 Competencia digital

Para empezar, se darán dos conceptos desde diferentes autores sobre competencias digitales y finalmente se identificarán los componentes de las competencias digitales, es decir la clasificación de estas.

Valencia et al. (2016) afirman que las competencias digitales se definen como “competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información, Estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas” (párrafo 3). No obstante, Durán, Gutiérrez, & Prendes, (2016) afirman que las competencias digitales son el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de internet (p2.)

Por otro lado, según el documento del Ministerio de Educación Nacional (2013) “Competencias TIC para el desarrollo profesional docente”, presenta cinco competencias

que los docentes deben desarrollar dependiendo el contexto de innovación educativo al cual pertenezcan, estas son:

Competencia tecnológica: se define como la capacidad para seleccionar y utilizar de forma responsable las herramientas necesarias con fines pedagógicos para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Competencia comunicativa: es la capacidad de expresarse en cuanto a establecer contacto ya sea de forma física o virtual, para así facilitar la comunicación y conexión entre estudiante – maestro y viceversa.

Competencia pedagógica: es aquella capacidad que el maestro pone en práctica en su saber propio como docente en cuanto a el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje de sus alumnos y así mismo de su desarrollo profesional. Para Universia (2019), competencia pedagógica se define como competencias nucleares que se tiene en cuenta para fomentar estrategias de aprendizaje, acorde a los nuevos tiempos, es decir que recoge recursos digitales donde el docente gestiona, comparte, crea, modifica información para el alcance de los estudiantes. En cuanto a la enseñanza- aprendizaje, la competencia digital brinda al estudiante un nivel de autonomía y colaboración y esto hace que el docente tome un papel importante como guía en el medio digital.

Competencia de gestión: es la capacidad que se tiene para utilizar las TIC en cuanto a los procesos educativos administrativos para el desarrollo institucional.

Competencia investigativa: se define como la transformación del saber de nuevos conocimientos que se ha llegado a conformar debido al manejo de las TIC.

4.3.4 Estrategia de formación docente

Es el punto de partida para la formación docente era crear un ambiente y un estilo de trabajo participativo, estableciendo el diálogo de saberes entre los conocimientos y experiencias en el aula de los docentes y el enfoque teórico aportado por el equipo nacional. En este encuentro de saberes se tiene como objetivo la formación del docente como profesional. Un profesional que toma decisiones gracias a sus conocimientos teórico práctico, su experiencia, su capacidad de leer la realidad, la comprensión en el encuentro con el otro; además, realiza ajustes necesarios para lograr sus objetivos en el aula, construyendo un clima afectivo, en una forma de trabajo participativa, jerarquizando el saber: el saber hacer y el saber ser. Todas estas apreciaciones teóricas y los conceptos referenciados confirman que es vigente y de vital importancia estudiar los problemas de Lectura y escritura en los niños y niñas de los estudiantes objeto del presente estudio.

4.3.5 Importancia del uso de las TIC

Actualmente las TIC son herramientas que están presentes en casi todos los ámbitos razón por la cual su empleo forma parte de la cotidianidad. Su incursión dentro de entorno educativo implica la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y de la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y a la información. El papel del docente se modifica de manera que deja de ser el poseedor exclusivo del saber y transmisor del mismo y se transforma en coordinador o facilitador del proceso de formación autónoma

De acuerdo con Jaramillo (2007) estas se usan simplemente como el instrumento electrónico, pero no como la herramienta pedagógica, en donde no hay innovación en las clases, el docente reconoce la importancia del uso de estas, pero no sabe cómo hacerlo. Es necesario que la utilización de las TIC en el medio educativo encuentre relevancia en el

sentido de brindar la posibilidad de interacción, lo que significa que los educandos estén en permanente búsqueda de contenidos, filtren y seleccionen la información pertinente para desarrollar las actividades propuestas, de manera que se les facilite el acceso y la construcción de conocimiento López, Ruiz, José, & Rodríguez, (2006).

4.3.6 Aprendizaje autónomo

Se define como el proceso donde el estudiante autorregula su aprendizaje, toma conciencia de sus procesos cognitivos teniendo claro que se cuestiona, revisa, planifica, controla y evalúa su propio aprendizaje, teniendo claro sus conocimientos los cuales le permiten desarrollar conductas independientes que auto gestiona su práctica, alcanzando unas dificultades y habilidades específicas Crispin et al (2011).

4.4 Marco tecnológico

A continuación, se darán a conocer algunas de las herramientas TIC que se utilizaron para la elaboración del contenido de la cartilla. Es importante tener en cuenta que estas herramientas se pueden aplicar según la necesidad de capacitación favoreciendo la atención e interés por aprender de los estudiantes.

Kahoot: Es una herramienta enfocada en el aprendizaje y evaluación de los alumnos, tiene una perspectiva motivadora y crea distintos juegos didácticos como lo son preguntas, debates o encuestas, se puede añadir videos, imágenes o gráficos para dar un aprendizaje más completo, esta herramienta brinda la posibilidad de trabajar solos o en equipo, desde distintos dispositivos (ordenadores, tabletas, smartphone) lo que facilita la participación de todos los estudiantes. Es una herramienta gratuita AulaPlaneta (2020)

Por otra parte, la herramienta Pear Deck se usa para hacer presentaciones en línea de Google Slide. Se pueden agregar tipos de preguntas desde la barra lateral, editar preguntas, generar una prueba y compartirla en línea, compartir un código de ingreso para los estudiantes y compartir la edición del Google slides AulaPlaneta (2020).

5. Diseño Metodológico

5.1 Tipo de Investigación

Esta investigación acoge la Investigación Acción Educativa, este método parte de la investigación acción que en sus inicios se orientó hacia prácticas sociales de acuerdo con Kurt Lewin, pero se han dado variantes en los campos profesionales llegando a la investigación-acción pedagógica o educativa (Restrepo, 2004).

Es de anotar que la práctica inicial de los docentes suele experimentar tensiones, a causa de la dificultad de armonizar la teoría pedagógica con la realidad social de los grupos de estudiantes y es por medio de la investigación acción educativa contribuye a analizar la práctica educativa a través de reflexiones del quehacer pedagógico (Restrepo, 2004).

Según Bernal (2011) la investigación acción educativa, se utiliza para fines de autodesarrollo profesional, en programas y sistemas educativos, en donde se tienen en cuenta unas actividades con estrategias de acción consideradas como instrumento que genera cambios sociales y conocimiento educativo sobre la realidad social y educativa, proporcionado autonomía a quien la realizan.

Las acciones van encaminadas a modificar la situación una vez que se logre una comprensión más profunda de los problemas. La investigación acción se caracteriza por su

carácter cíclico que implica un vaivén entre la acción y la reflexión. Estos ciclos son importantes para mejorar la práctica educativa ya que permite la adaptación a efectos imprevistos. La reflexión sobre la acción registrada conduce a la construcción de significados de la situación social y da la base para nuevas planificaciones y continuar con otro ciclo (Elliot, 1993) .

5.2 Línea de Investigación

La línea de investigación institucional a la que pertenece este trabajo es Evaluación, Aprendizaje y Docencia, la cual se desarrolla para priorizar la formación de calidad en los procesos educativos, su objetivo parte de fortalecer la reflexión, el debate, la construcción y disfunción del conocimiento en cuanto a las problemáticas de la evaluación, el currículo y la docencia generan Ortiz (s.f.). Se resalta el eje de investigación, innovación y mediaciones en educación, que dentro de sus objetivos plantea desarrollar acciones educativas y pedagógicas mediadas por las tecnologías, pues el proyecto es innovador a nivel de educación y quiere evidenciar competencias digitales que deben adquirir o potencializar las estudiantes de sexto semestre de licenciatura en educación infantil.

5.3 Enfoque

El enfoque investigativo que orientó el trabajo fue cuantitativo pues se compone de etapas, cada una de ellas define el contexto en que se desarrolló la investigación y se derivan de los objetivos que demarcan el proyecto. La investigación buscó examinar la forma en que las estudiantes de sexto semestre del programa de Licenciatura en Educación Infantil, de la Fundación Universitaria Los Libertadores, percibían las herramientas y competencias TIC que están a su alcance en el aula para el desarrollo de las clases. Para

Hernández et al, (2014) este tipo de enfoque permite determinar variables que contribuyen al análisis de las dimensiones estudiadas a lo largo de la investigación, y de esta manera obtener respuestas al problema planteado. Este enfoque se justifica ya que se aproxima al tema y se reconoce el papel activo en el proceso de construcción del conocimiento tanto como el objeto y del sujeto de estudio.

5.4 Población y muestra

Estudiantes. La población corresponde a 40 estudiantes de sexto semestre del programa de Licenciatura en Educación Infantil, de la Fundación Universitaria Los Libertadores, matriculadas en el segundo semestre de 2019.

La muestra se establece a través de un **muestreo aleatorio simple** haciendo uso de la siguiente fórmula: véase figura 3.

FORMULA DE CALCULO

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$

Donde:

Z = nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)
 p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado
 q = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1-p
 Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q

N = Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)
 e = Error de estimación máximo aceptado
 n = Tamaño de la muestra

INGRESO DE DATOS

Z=	1,96
p =	95%
q =	5%
N =	40
e =	7%

TAMAÑO DE MUESTRA

n =	19,54
-----	-------

Figura 3. Formula muestra estudiantes
 Fuente: asedesto.com

De acuerdo a lo anterior se establece una muestra de 20 estudiantes.

Muestra de docentes véase figura 4.

CONSIDERANDO EL UNIVERSO FINITO

FORMULA DE CALCULO

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N-1) + (Z^2 \cdot p \cdot q)}$$

Donde:

Z = nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)
 p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado
 q = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1-p
 Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q
 N = Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)
 e = Error de estimación máximo aceptado
 n = Tamaño de la muestra

INGRESO DE DATOS

Z =	1,65
p =	60%
q =	40%
N =	10
e =	40%

TAMAÑO DE MUESTRA

n =	3,12
-----	------

Figura 4. Formula muestra estudiantes

Fuente: asedesto.com

De acuerdo a lo anterior se establece una muestra de 3 docentes.

Docentes de primaria elegidos aleatoriamente, debido a que no se contaba con el tiempo suficiente para consolidar las opiniones de un número significativo de docentes, pertenecientes a la Fundación Universitaria los libertadores, es por ello que la muestra se redujo a 3 docentes, aclarando que para futuras modificaciones de la estrategia planteada será conveniente tener en cuenta la participación de la planta docente.

5.5 Fases

De acuerdo con el método de investigación se abordó el desarrollo de este proceso investigativo a partir de tres fases de desarrollo que se exponen a continuación: véase figura 5.

Fase 1. Análisis de la práctica educativa - diagnóstico

Identificar el nivel de competencias TIC docente de las estudiantes de sexto semestre en formación en educación infantil teniendo en cuenta el nivel explorador, integrador e innovador de cada una de las competencias TIC.

Actividad 1. Diseño de instrumentos

Actividad 2. Aplicación de instrumentos

Actividad 3. Tabulación y análisis de los instrumentos aplicados.

Actividad 4. Reflexión

Fase 2. Reconstrucción de la práctica: propuesta de una práctica alternativa más efectiva.

Diseñar una estrategia didáctica teniendo en cuenta las competencias tecnológica, pedagógica, comunicativa, de gestión e investigativa con los momentos explorador, integrador e innovador.

Actividad 1. Establecer las cinco competencias TIC

Actividad 2. Determinar los recursos, conocimientos previos, aprendizaje autónomo, metodología.

Actividad 3. Establecer unidades y actividades.

Actividad 4. Reflexión

Fase 3. Validación de la efectividad de la práctica alternativa o reconstruida

Elaborar una cartilla como herramienta para implementar la estrategia didáctica en los procesos de práctica educativa con acceso online para su apropiación.

Actividad 1. Seleccionar los temas que se van a fomentar las competencias TIC.

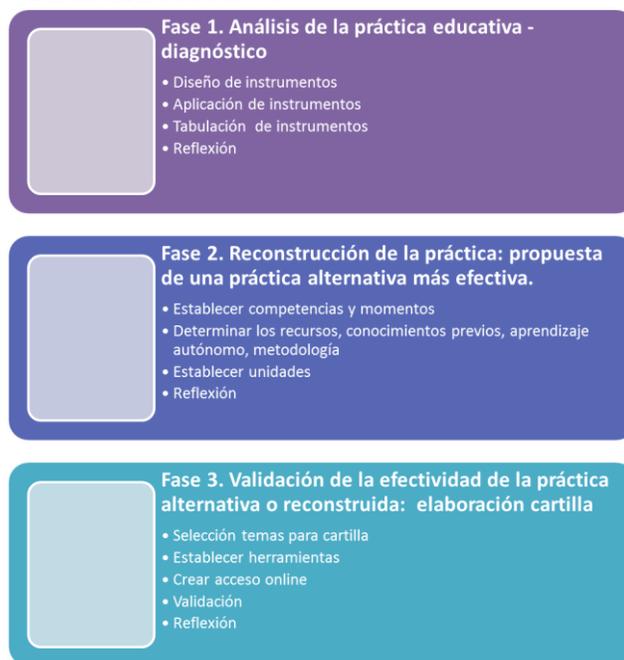
Actividad 2. Establecer las herramientas a exponer en la cartilla como ejemplo.

Actividad 3. Crear un acceso online para la apropiación de la cartilla

Actividad 4 Se valora la cartilla diseñada mediante una lista de chequeo

Actividad 5. Reflexión

Figura 5. Fases Investigación acción educativa



Fuente: elaboración propia

5.6 Instrumentos

Encuesta. De acuerdo con Hernández (2014) las encuestas de opinión son investigaciones no experimentales transversales o transicionales descriptivas o correlacionales causales, ya que a veces tienen los propósitos de unos u otros diseños y a veces de ambos. El tipo de diseño de encuesta a elegir se encuentra condicionado por el enfoque seleccionado, el problema a investigar, el contexto que rodea la investigación, los alcances del estudio y las hipótesis formuladas. El tipo de preguntas puede ser con preguntas abiertas o cerradas. Un cuestionario obedece a diferentes necesidades y a un problema de investigación, lo cual origina que en cada estudio el tipo de preguntas sea distinto.

Descripción del instrumento encuesta a estudiantes. La encuesta diseñada contiene cinco secciones cada una con 3 preguntas de opción múltiple según el momento explorador, integrador en innovador (Véase anexo 3). El objetivo fue establecer el nivel de competencia digital docente de las estudiantes de sexto semestre en formación en educación infantil teniendo en cuenta el momento explorador, integrador e innovador. Se aplicó de manera virtual en Google forms a estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación Infantil de la Fundación Universitaria los Libertadores con preguntas y cerradas, para determinar el actuar de los estudiantes frente a situaciones que involucran las competencias TIC el link es <https://forms.gle/VgdnNAdBjHRHoXZP6>

Descripción encuesta a docentes El instrumento cuenta con 5 preguntas de tipo cerrado, el objetivo fue determinar la importancia de la competencia TIC docente en los procesos de enseñanza (Véase anexo 2). Se aplicó una encuesta a tres docentes de la

Fundación Universitaria los Libertadores. La encuesta hace alusión a la importancia del uso de recursos TIC, el nivel de competencia digital docente, entre otros (Véase anexo 2).

6. Resultados

En este capítulo se presenta el resultado del trabajo teniendo en cuenta los objetivos planteados:

6.1 Nivel de competencia TIC de las estudiantes de sexto semestre en formación de Licenciatura en Educación Infantil.

6.1.1 Encuesta a estudiantes

A continuación, se presenta el análisis de la encuesta aplicada a 20 estudiantes de Licenciatura en Educación Infantil de la Fundación Universitaria los Libertadores, esta encuesta se realizó de manera virtual a través Google Forms. Se tuvo en cuenta los niveles de las competencias TIC y los niveles de desempeño que se denominan así: momento explorador, momento innovador y momento integrador (Véase anexo 3).

6.1.1.1 Competencia tecnológica.

Capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan.

Seleccione su respuesta marcando de 1-3, donde 1 representa nivel bajo, 2 Medio y 3 Alto.

Nivel Explorador: Reconoce un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas a la práctica educativa.

Nivel Integrador: Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.

Nivel Innovador: Aplica el conocimiento de una amplia variedad de tecnologías en el diseño de ambientes de aprendizaje innovadores y para plantear soluciones a problemas identificados en el contexto.

Tabla 2. Competencia tecnológica

	Explorador	Integrador	Innovador
Bajo (1)	10%	5%	15%
Medio (2)	70%	55%	65%
Alto (3)	20%	40%	20%

Fuente: Autora

En una visión general, la competencia tecnológica se refiere a la capacidad del docente de seleccionar y usar herramientas tecnológicas, y combinarlas en su desarrollo profesional. De acuerdo a los resultados obtenidos, la mayoría de las estudiantes, identificaron su nivel de competencia tecnológica como medio.

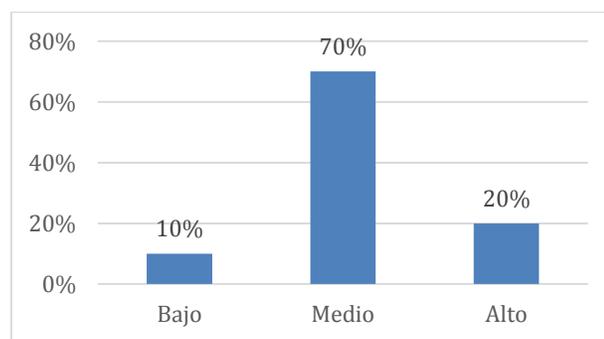


Figura 6. Competencia tecnológica nivel explorador

Fuente: Autora

El nivel explorador evalúa la capacidad de reconocer las herramientas tecnológicas y aplicarlas en las prácticas educativas. En este sentido, el 70% de las estudiantes afirman presentar nivel medio, lo cual representa que si bien las estudiantes reconocen las herramientas tecnológicas, poseen dificultades al momento de aplicarlas en sus prácticas e integrarlas en los procesos de enseñanza.

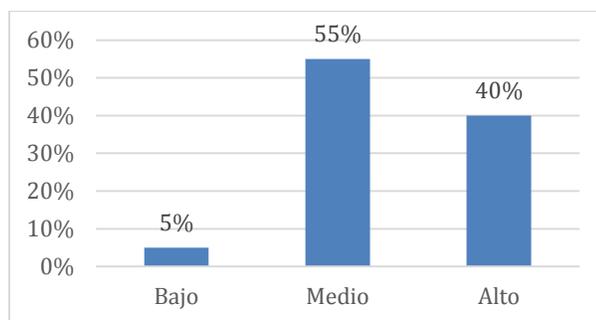


Figura 7. Competencia tecnológica nivel integrador
Fuente: Autora

El nivel integrador evidencia mayores deficiencias, pues solo el 40% de las estudiantes integra las herramientas tecnológicas en los procesos educativos, lo que da a entender que no se identifican las formas de utilizar las herramientas tecnológicas en sus áreas de desempeño.

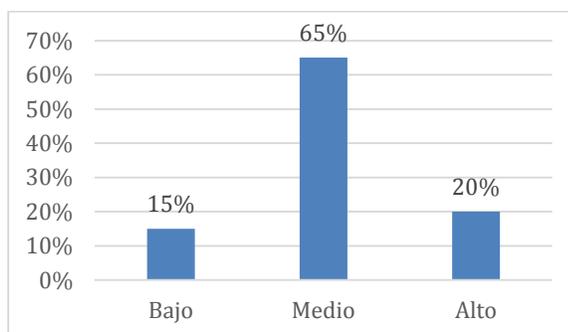


Figura 8. Competencia tecnológica nivel innovador
Fuente: Autora

En el nivel innovador, el docente debe aplicar el conocimiento de una variedad de herramientas tecnológicas en el diseño de ambientes de aprendizaje innovadores y en la resolución de problemas identificados en el contexto de sus áreas de desempeño. Considerando estos principios, el 65% de las estudiantes identificaron un nivel medio, lo cual indica que no comprenden la forma de incluir las herramientas en los contextos de sus áreas.

6.1.1.2 Competencia pedagógica

Capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional.

Seleccione su respuesta marcando de 1-3, donde 1 representa nivel bajo, 2 Medio y 3 Alto.

Nivel Explorador: Identifica nuevas estrategias y metodologías mediadas por las TIC, como herramienta para su desempeño profesional.

Nivel Integrador: Propone proyectos y estrategias de aprendizaje con el uso de TIC para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.

Nivel Innovador: Lidera experiencias significativas que involucran ambientes de aprendizaje diferenciados de acuerdo a las necesidades e intereses propias y de los estudiantes.

Tabla 3. Competencia pedagógica

	Explorador	Integrador	Innovador
Bajo	5%	20%	25%
Medio	50%	55%	50%
Alto	45%	25%	25%

Fuente: Autora

La competencia pedagógica se define como la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones que se presentan en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional. De acuerdo con los resultados obtenidos se presentan muchas deficiencias en esta competencia pues alrededor de 50% de las estudiantes identifica un nivel medio.

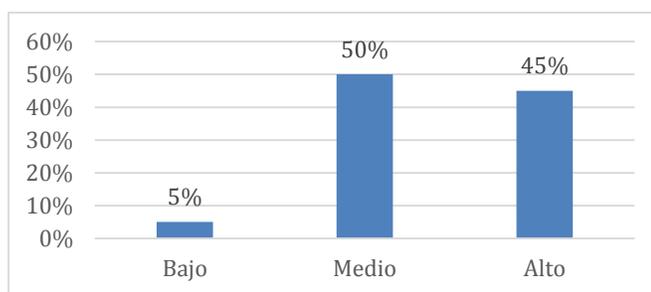


Figura 9. Competencia pedagógica nivel explorador

Fuente: Autora

En el momento explorador de esta competencia, el docente debe ser capaz de identificar nuevas estrategias y metodologías mediadas por las TIC, como herramientas para su desarrollo profesional. En este sentido, el 50% las estudiantes señalan un nivel medio de competencia, por lo cual se debe reforzar la implementación de estrategias y metodologías mediadas por las TIC.

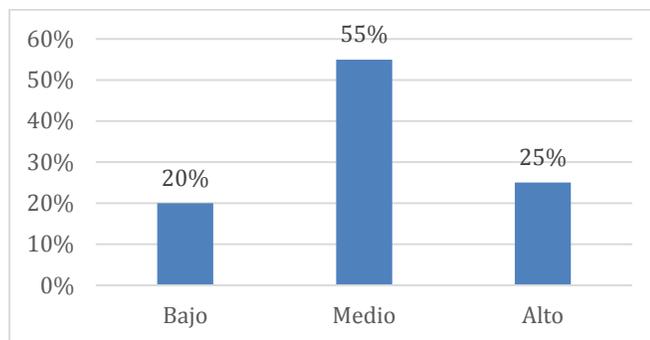


Figura 10. Competencia pedagógica nivel integrador

Fuente: Autora

Como resultado del análisis del momento integrador se obtiene que el 20% las estudiantes presentan deficiencias en la implementación y uso de las TIC, en el desarrollo de proyectos de aprendizaje autónomo y esto se refleja en la falta de incentivos a sus estudiantes en la resolución de problemas de aprendizaje.

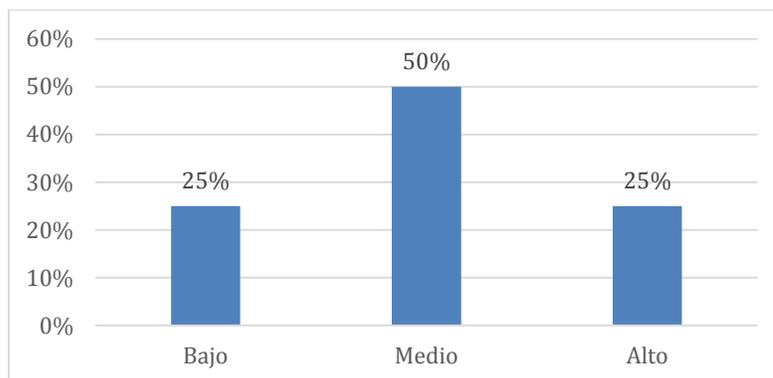


Figura 11. Competencia pedagógica nivel innovador

Fuente: Autora

Lo referente al nivel innovador, el 25% de las estudiantes dice no conocer los medios para liderar experiencias en ambientes de aprendizaje que se ajustan a las necesidades e intereses de sus estudiantes.

6.1.1.3 Competencia comunicativa

Capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica.

Seleccione su respuesta marcando de 1-3, donde 1 representa nivel bajo, 2 Medio y 3 Alto.

Nivel Explorador: Emplea diversos canales y lenguajes propios de las TIC para comunicarse con la comunidad educativa.

Nivel Integrador: Desarrolla estrategias de trabajo colaborativo en el contexto escolar a partir de su participación en redes y comunidades con el uso de las TIC.

Nivel Innovador: Participa en comunidades y publica sus producciones textuales en diversos espacios virtuales y a través de múltiples medios digitales, usando los lenguajes que posibilitan las TIC.

Tabla 4. Competencia comunicativa

	Explorador	Integrador	Innovador
Bajo	10%	5%	30%
Medio	60%	80%	60%
Alto	30%	15%	10%

Fuente: Autora

La competencia comunicativa se entiende como la capacidad del docente de expresarse y establecer contacto mediante diversos medios audiovisuales y lenguajes. Teniendo esto en cuenta, un alto porcentaje de estudiantes afirmó dominar esta competencia en nivel medio.

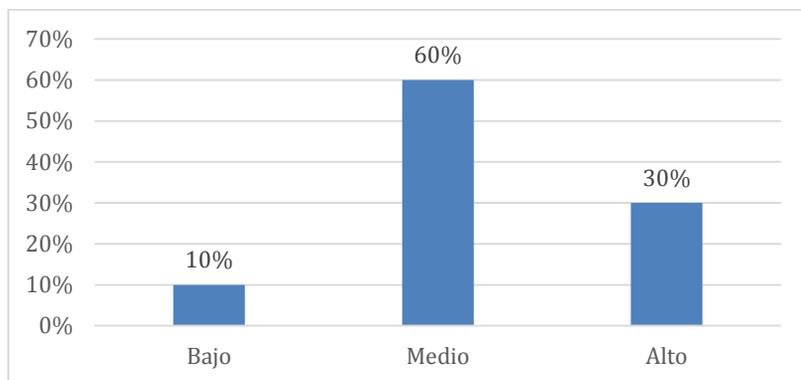


Figura 12. Competencia comunicativa nivel explorador

Fuente: Autora

En el nivel explorador, solo en 10% de las estudiantes encuestadas presentan dificultades en el empleo de canales y lenguajes propios de las TIC para comunicarse con sus estudiantes y colegas.

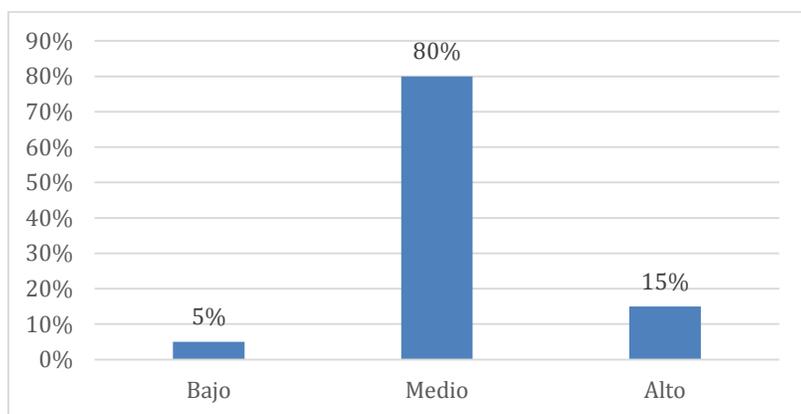


Figura 13. Competencia comunicativa nivel integrador

Fuente: Autora

Un alto porcentaje de las estudiantes (80%) indicaron tener manejo medio del nivel Integrador, lo que significa que son capaces de desarrollar estrategias de trabajo colaborativo en las que se incluyen las redes y uso de las TIC.

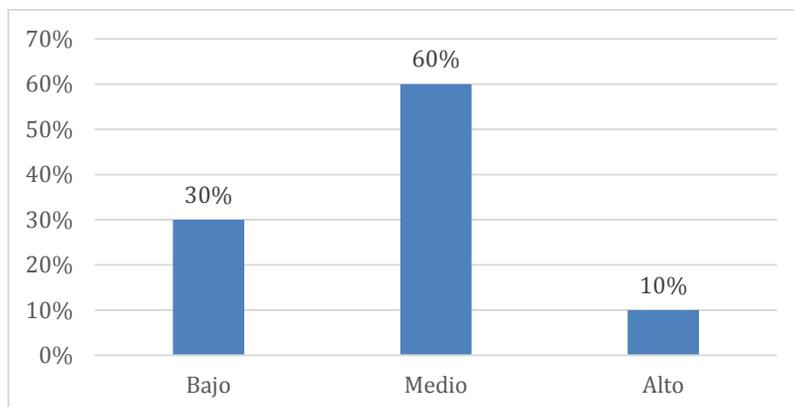


Figura 14. Competencia comunicativa momento innovador

Fuente: Autora

Lo que respecta al nivel innovador, solo el 10% de las estudiantes encuestadas participan y publican los instrumentos de su autoría aplicados en el aula, a través de medios digitales y lenguajes que posibilitan las TIC.

6.1.1.4 Competencia de gestión

Capacidad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional.

Seleccione su respuesta marcando de 1-3, donde 1 representa nivel bajo, 2 Medio y 3 Alto.

Nivel Explorador: Organiza actividades propias de su quehacer profesional con el uso de las TIC.

Nivel Integrador: Integra las TIC en procesos de dinamización de las gestiones directiva, académica, administrativa y comunitaria de su institución.

Nivel Innovador: Propone y lidera acciones para optimizar procesos integrados de la gestión escolar

Tabla 5. Competencia de gestión

	Explorador	Integrador	Innovador
Bajo	25%	20%	40%
Medio	50%	60%	45%
Alto	25%	20%	15%

Fuente: Autora

La competencia de gestión se entiende como la capacidad para usar las TIC en la organización y administración efectiva de los procesos educativos y de desarrollo institucional. Es muy bajo el porcentaje de estudiantes (15%) que conoce los modelos de administración de estos procesos y aplica las TIC.

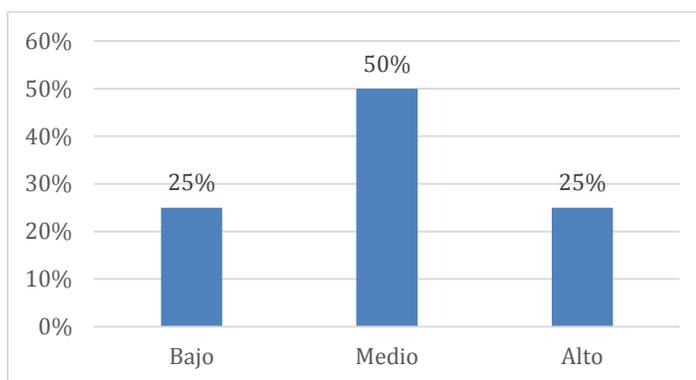


Figura 15. Competencia gestión nivel explorador

Fuente: Autora

En el nivel explorador se encontró que el 50% de las estudiantes logra integrar las TIC en las actividades dispuestas para el aula.

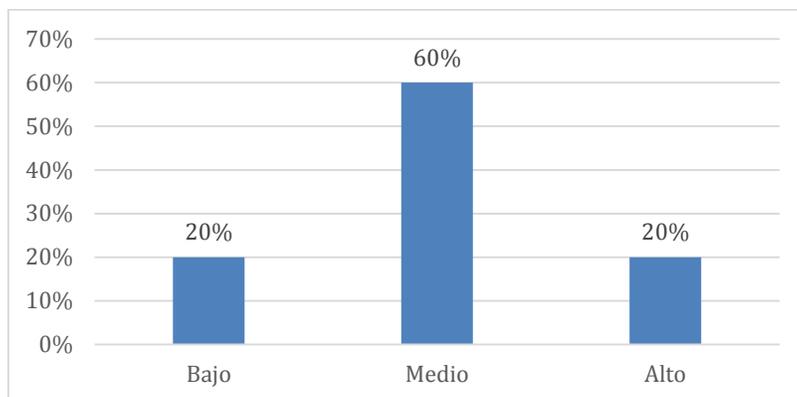


Figura 16. Competencia gestión nivel integrador

Fuente: Autora

El análisis del nivel integrador mostró que el 60% de las estudiantes conocen los procesos de gestión académica, administrativa y comunitaria, y los integran con las TIC en un grado medio.

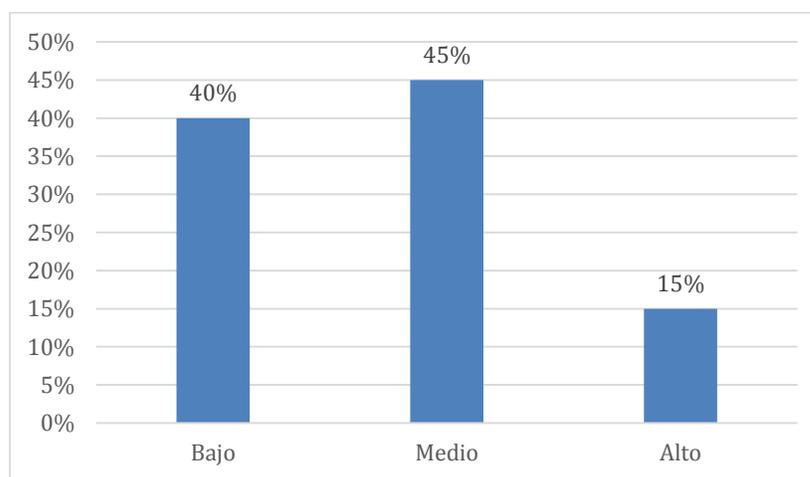


Figura 17. Competencia gestión nivel innovador

Fuente: Autora

El momento innovador plantea las capacidades del docente para proponer y liderar acciones que optimicen los procesos de gestión escolar. Siendo así, este momento presenta

debilidades pues no se evidencia un porcentaje representativo del dominio de esta competencia por parte de las estudiantes

6.1.1.5 Competencia investigativa

Capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos.

Seleccione su respuesta marcando de 1-3, donde 1 representa nivel bajo, 2 Medio y 3 Alto.

Nivel Explorador: Usa las TIC para hacer registro y seguimiento de lo que vive y observa en su práctica, su contexto y el de sus estudiantes.

Nivel Integrador: Lidera proyectos de investigación propia y con sus estudiantes.

Nivel Innovador: Construye estrategias educativas innovadoras que incluyen la generación colectiva de conocimientos.

Tabla 6. Competencia investigativa

	Explorador	Integrador	Innovador
Bajo	20%	35%	20%
Medio	45%	45%	50%
Alto	35%	20%	30%

Fuente: Autora

La competencia investigativa se define como la capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos. En un estudio general de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada, se percibe que las estudiantes carecen de las habilidades propias de esta competencia, pues no se registró un porcentaje representativo en los niveles de competencia.

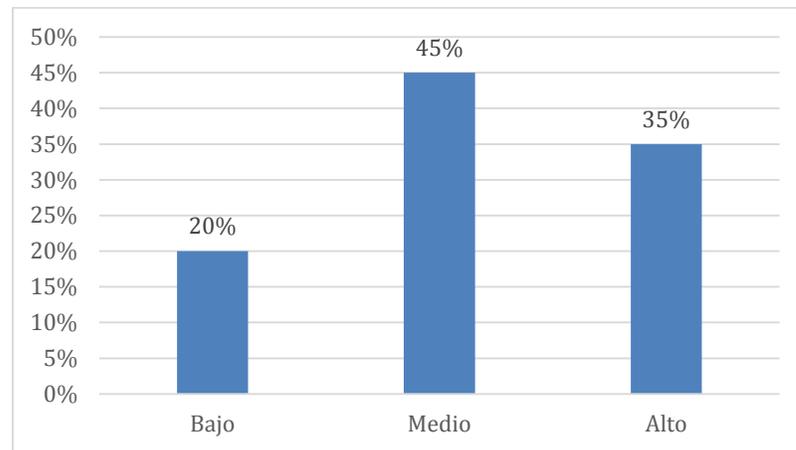


Figura 18. Competencia investigativa nivel explorador

Fuente: Autora

En el nivel explorador el docente usa las TIC en la observación y seguimiento de sus prácticas y en el contexto de desarrollo de sus estudiantes. El 45% de las estudiantes encuestadas dicen haber desarrollado estas habilidades en grado medio. Aunque no es un porcentaje representativo, da a entender que el déficit de esta competencia no es alto y se pueden mejorar estas habilidades.

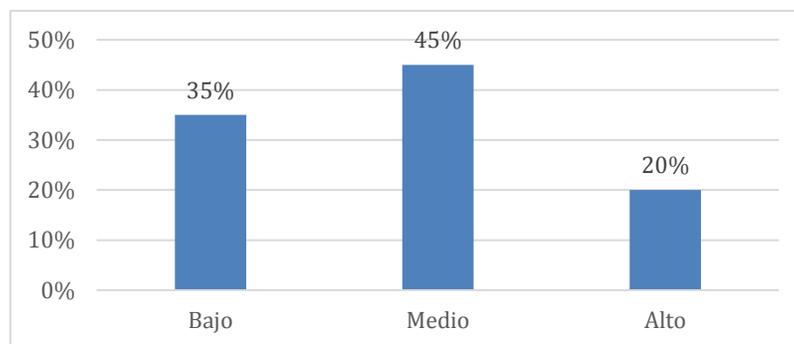


Figura 19. Competencia investigativa nivel integrador

Fuente: Autora

El nivel integrador invita al docente a liderar proyectos de investigación propia y con sus estudiantes. En este sentido se evidencia que muy pocos docentes realizan estas prácticas y es necesario incentivar la investigación en los docentes y estudiantes.

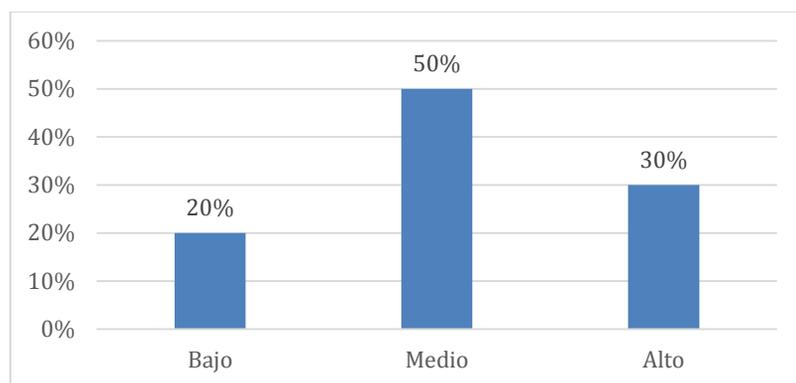


Figura 20. Competencia investigativa nivel innovador
Fuente: Autora

Este nivel se enfoca en la construcción de estrategias educativas que incluyan la generación colectiva de conocimientos. Es uno de los niveles que requiere fortalecimiento, pues el 50% de las estudiantes identificó esta capacidad en grado medio, lo que indica que hay disposición para aumentar el desarrollo de estrategias educativas.

En conclusión después del análisis de todas las respuestas, se deduce que las estudiantes tienen muchas deficiencias en cuanto a las competencias TIC para el desarrollo profesional docente, a pesar de que en la universidad se integran las TIC de manera muy mínima, hace falta reforzar la competencia de gestión e investigativa porque estas son necesarias para integrar en proyectos, pues se deben utilizar estos recursos ya sea para lo personal o institucional según sea el caso en el que se vaya a implementar.

6.1.3 Encuesta a docentes

A continuación, se presentan los resultados de las encuestas realizadas a tres (3) docentes de la Fundación Universitaria Los Libertadores, teniendo en cuenta su perspectiva en el desarrollo de las prácticas pedagógicas de las estudiantes.

Pregunta 1. Desde su perspectiva, ¿qué importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?

Tabla 7: Perspectiva de la importancia que merecen los recursos tecnológicos.

	Mucho		Poco		Nada	
	F	%	F	%	F	%
Desde su perspectiva, ¿qué importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?	2	67%	1	33%	0	0%

Fuente: Autora

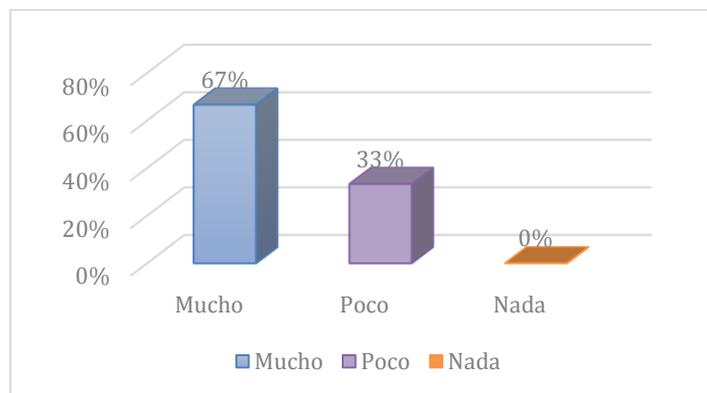


Figura 21. Perspectiva de la importancia de utilizar recursos tecnológicos.

Fuente: Autora

Con respecto a la pregunta uno, ¿qué importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?, los docentes que aleatoriamente se escogieron, el 67% respondió mucho, el 33% respondió poco, esto significa que es de gran importancia la utilización de recursos tecnológicos como apoyo didáctico para las clases pues se está atravesando por la era digital y a los estudiantes se les hace llamativo trabajar de esta forma y salir de las clases magistrales.

Pregunta 2. ¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizajes de los estudiantes?

Tabla 8. Los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizaje.

¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizajes de los estudiantes?	Si		No	
	F	%	F	%
	3	100%	0	0%

Fuente: Autora

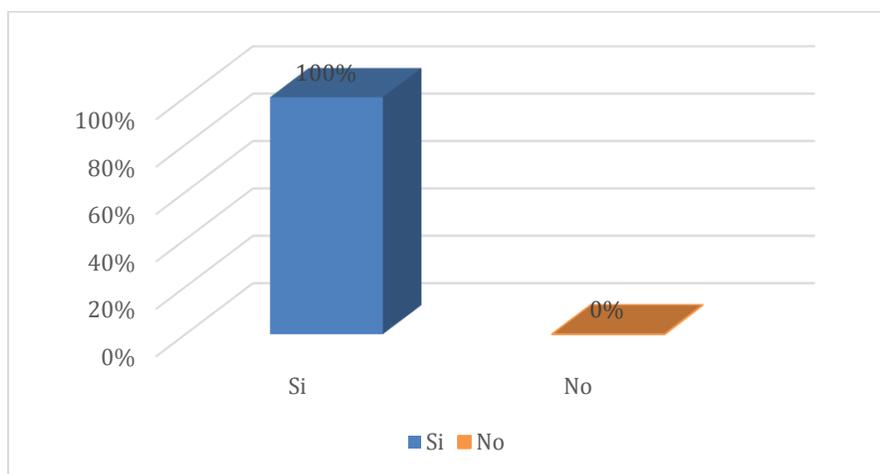


Figura 22. Los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizaje

Fuente: Autora

Con respecto a esta pregunta sobre si los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizaje en los estudiantes, el 100% respondió que sí, esto significa que, a través de los recursos tecnológicos, los estudiantes adquieren aprendizajes y conocimientos, que servirán como apoyo para sus diferentes intereses.

Pregunta 3. ¿Piensa usted que el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje nos hace dependientes de la tecnología y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?

Tabla 9. Los entornos virtuales de aprendizaje nos hacen dependientes y menos reflexivos.

¿Piensa usted que el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje nos hace dependientes de la tecnología y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?	Si		No	
	F	%	F	%
	1	33%	2	67%

Fuente: Autora

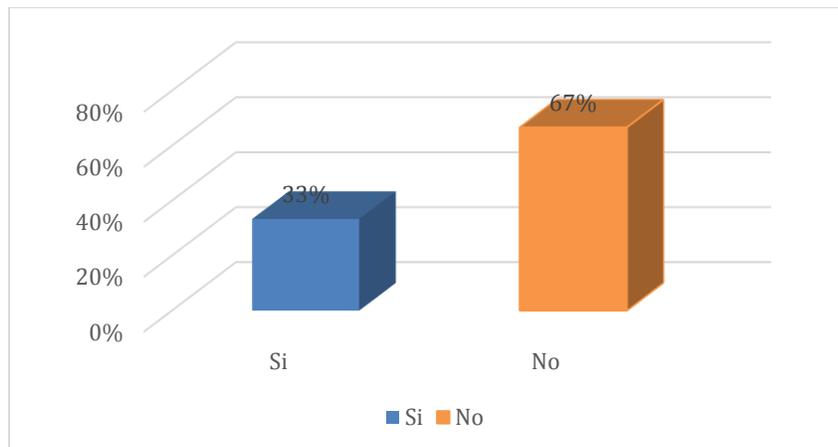


Figura 23. Los entornos virtuales de aprendizaje nos hacen dependientes y menos reflexivos

Fuente: Autora

Frente a la pregunta tres, sobre si piensan que el uso de entornos de aprendizaje nos hace dependientes a la tecnología y poco reflexivos, el 33% dijo que si y el 67% marco no, significa que los entornos virtuales de aprendizaje serán para uso educativo y a través de estos entornos también se puede llegar a manejar el pensamiento crítico reflexivo.

Pregunta 4. ¿Cómo cree que esta el nivel de competencia TIC docente de las estudiantes de sexto semestre en formación en educación infantil teniendo en cuenta el nivel explorador, integrador e innovador?

Tabla 10 Nivel de competencia TIC docente en estudiantes de sexto semestre.

¿Cómo cree que esta el nivel de competencia TIC docente de las estudiantes de sexto semestre en formación en educación infantil teniendo en cuenta el nivel explorador, integrador e innovador? (Siendo 5 muy bueno, 1 malo)	Nulo		Malo		Regular		Bueno		Muy Bueno	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
	0	0%	1	33%	0	0%	1	33%	1	33%

Fuente: Autora

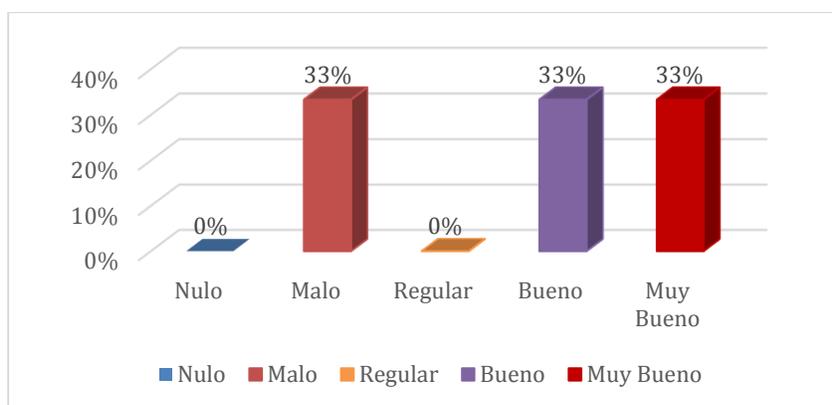


Figura 24. Nivel de competencia TIC docente en estudiantes de sexto semestre

Fuente: Autora

Frente a esta pregunta, sobre el nivel de competencia TIC docente en la que creen que se encuentran las estudiantes de sexto semestre, el 0% respondió nulo, el 33%

respondió malo, el 0% dijo regular, el 33% dijo que bueno y el 33% dijo que muy bueno, esto quiere decir que en la formación de las docentes de sexto semestre de licenciatura en educación infantil debe ir encaminada en fomentar la competencia TIC docente como estrategia didáctica para ejecutar en sus prácticas pedagógicas y en su vida profesional.

Pregunta 5. ¿Cree que una estrategia didáctica puede fomentar las competencias TIC docente en estudiantes mediante el uso de una cartilla con el objetivo de implementar herramientas digitales en las aulas de práctica pedagógica?

Tabla 11. El uso de una cartilla puede fomentar la competencia digital

¿Cree que una estrategia didáctica puede fomentar las competencias TIC docente en estudiantes mediante el uso de una cartilla con el objetivo de implementar herramientas digitales en las aulas de práctica pedagógica?	Si		No	
	F	%	F	%
	3	100%	0	0%

Fuente: Autora

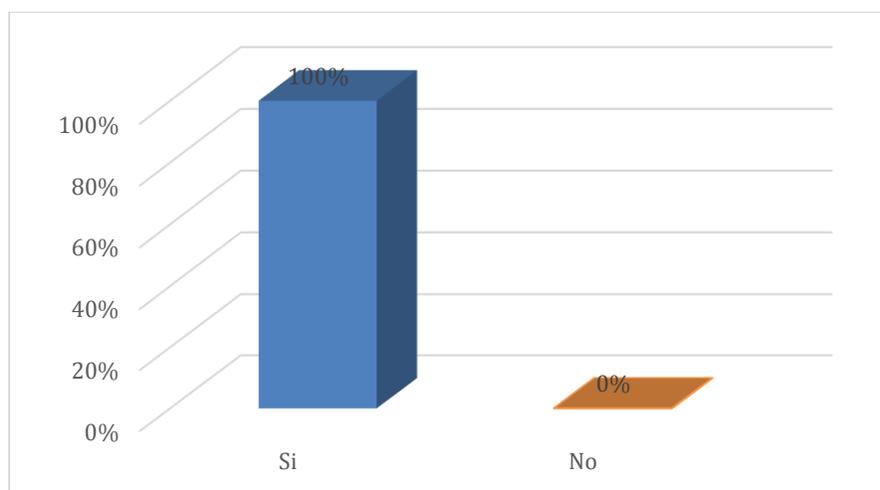


Figura 25. El uso de una cartilla puede fomentar la competencia TIC docente.

Fuente: Autora

Frente a esta pregunta, el 100% respondió que sí, pues se identifica que a partir de la cartilla se fomentará y se dará a conocer la competencia TIC docente como nuevo método

de aprendizaje que generará en los estudiantes motivación al ver que la docente implementa nuevas estrategias tecnológicas y que a su vez está familiarizada con ellas.

En conclusión, estas respuestas de la encuesta a los docentes, indica que fomentar las competencias TIC docente en las estudiantes de sexto semestre, fortalecerán sus estrategias de aprendizaje para que así a su vez se fomenten nuevos procesos educativos en los que los estudiantes sean los principales actores y sientan que a través de las herramientas tecnologías TIC se articulan los conceptos que alguna vez los vieron tediosos y molestos. Esta es una nueva forma de mejorar el interés por aprender teniendo en cuenta sus intereses y la actualidad del país.

6.1.3 Reflexión

A nivel general se encuentra que los niveles de competencia de las estudiantes son muy bajos, pues a pesar de que se manejan algunas herramientas, no se tiene la capacidad de aplicarlas en el ámbito educativo lo cual es un factor importante para el desarrollo intelectual y académico de los alumnos, ya que al contar con ventajas tecnológicas se pueden motivar a los estudiantes a que sean investigativos lo que conlleva a que sean activo y autónomos en su procreo de aprendizaje.

7. Estrategia didáctica teniendo en cuenta las competencias tecnológica, pedagógica, comunicativa, de gestión e investigativa con los momentos explorador, integrador e innovador.

7.1 Título de la propuesta

Competencias TIC docente para licenciatura en educación Infantil

7.2 Descripción

La presente estrategia didáctica, pretende fortalecer las competencias TIC de las estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación Infantil, de la Fundación Universitaria Los Libertadores, haciendo uso de algunas herramientas digitales. Se crearon cinco (5) unidades, cada una con su estrategia. Las actividades planteadas están según los descriptores de desempeño de los momentos (explorador, integrador e innovador) de cada competencia según el Ministerio de Educación Nacional (2013), en primer lugar se realizará una autoevaluación la que dará a conocer el nivel – momento en el que se entra la persona y según esto de manera autónoma desarrollarla las actividades para fortalecer la competencia, además de ello tendrá un video motivacional, seguido de esto en las actividades tendrá la oportunidad de explorar y navegar por diferentes escenarios virtuales que presentan la variedad de actividades, que invitan a descubrir diferentes herramientas TIC que servirán para la innovación de proceso educativos.

7.3 Justificación

La educación del siglo XXI debe estar a la vanguardia de incorporar las nuevas tecnologías a través de los procesos educativos, en los que se desarrolle el talento y la creatividad del capital humano, lo que permite que en las prácticas educativas habituales se abandonen o modifiquen, hacia la innovación lo que con lleva a una transformación del conocimiento en procesos investigativos, sociales y culturales. MEN (2013)

Según el MEN (2013) en el documento Competencias TIC para el desarrollo profesional docente, dice que la innovación es un cambio estratégico que siguen las comunidades educativas para responder a dinámicas cambiantes, surgidas por la tecnología.

Así pues que la innovación en la educación tare cambios en cuanto a las prácticas y los contextos donde se realizan las mismas, esto generando un cambio y una mirada de actualización en los currículos y en la forma de ver las disciplinas teniendo en cuenta el entorno educativo.

7.4 Objetivo

Elaborar una estrategia didáctica para fomentar las competencias TIC en estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación Infantil de la Fundación Universitaria los Libertadores.

7.5 Estrategia y actividades

La siguiente estrategia didáctica está sustentada en el aprendizaje autónomo el cual se define como el proceso donde el estudiante autorregula su aprendizaje, toma conciencia de sus procesos cognitivos teniendo claro que se cuestiona, revisa, planifica, controla y evalúa su propio aprendizaje, teniendo claro sus conocimientos los cuales le permiten

desarrollar conductas independientes que auto gestiona su práctica, alcanzando unas dificultades y habilidades específicas Crispin et al (2011).

De igual forma se busca fomentar las competencias TIC mediante el uso de herramientas TIC, que serán previamente presentadas en la cartilla que lleva por nombre “Competencia TIC para licenciadas en educación infantil” que podrán ser manipulada en espacios académicos como los de las prácticas educativas, por las estudiantes de sexto semestre del programa de Licenciatura en Educación Infantil en la Fundación Universitaria Los Libertadores.

Siguiendo con la postura de la teoría constructivista según Papert, mediante su legado de articular el uso de las TIC en la educación, dando a entender que las herramientas TIC son poderosas para la construcción mental y útiles para el pensamiento complejo en los estudiantes, mediante el uso la información, dado que estas ofrecen una mejor forma de construir aprendizajes, explorando el mundo y permitiendo que el estudiante tome un rol totalmente activo y autónomo de su aprendizaje. Vicario (2009)

A continuación se presenta una tabla, en donde se definen para cada estrategia un conjunto de actividades y se señalan los recursos que la conforman.

Tabla 12 Unidades, actividades, recursos y tiempo de la estrategia

	Actividades	Recursos	Tiempo
Unidad 1 competencia tecnológica:	<p>Momento explorador</p> <p>Actividad 1.1. Revisa la lista de herramientas tecnológicas disponibles para aplicar en el aula. 2. ¿Cuántas de estas reconoces y cuantas has usado? 3. Haz clic sobre el nombre de la herramienta que te llame la atención y aparecerá el vínculo para que navegues por internet y aprendas más de ella. Actividad 2. Explora las herramientas sugeridas Socrative, Kahoot, ProProfs y Pear Deck revisando los link y tutoriales propuestos. Actividad 3. De manera autónoma, debe explorar una de las herramientas mencionadas y elaborar un material de aprendizaje.</p> <p>Momento integrador</p> <p>Actividad 1. Seleccionar un tema de dos materias diferentes; para cada asignatura debe escoger una herramienta con la cual va a planear y mejorar sus prácticas educativas. Ejemplo (comprensión lectora- partes del cuerpo Actividad 2. Aprende a crear contenidos digitales Actividad 3 ¿Qué es netiqueta? Actividad 4. Riesgos de publicar en internet</p> <p>Momento innovador</p> <p>Actividad 1. Observo videos para Examinar herramientas tecnológicas complejas, o especializadas Actividad 2. Utilizo herramientas para mi labor docente Actividad 2. Utilizo herramientas para mi labor docente</p>	<p>Cartilla Computador Internet</p>	6 horas
Unidad 2 competencia pedagógica	<p>Momento explorador</p> <p>Actividad 1. Aprendamos e a usar Kahoot y Pear Dck Actividad 2. Realiza un diario de campo en el que evidencie las problemáticas, implicaciones y oportunidades que pueden presentar en el contexto del uso de las TIC Actividad 3. Crea planeaciones con una herramienta TIC, que le permite hacer seguimiento en su labor docente.</p> <p>Momento integrador</p> <p>Activad 1. Observe el video de Autoaprendizaje para que así pueda seguir motivando a sus estudiantes y pueda serie aplicando este aprendizaje. Actividad 2. A partir de las herramientas TIC anteriormente vistas en la competencia tecnológica, escoja las que mejor se articulen al tema que va a exponer a sus estudiantes para que interactúen y se motiven para resolver problemas de aprendizaje. Antes de ejecutar la herramienta Tic, haga un listado con las necesidades y problemas de aprendizaje que pueden verse en su aula.</p>	<p>Cartilla Computador Internet</p>	8 horas

	Actividades	Recursos	Tiempo
	<p>Momento innovador</p> <p>Actividad 3 De manera autónoma, debe implementar una de las herramientas mencionadas y elaborar un material de aprendizaje y dar cuenta si le sirvió para mitigar y fortalecer los problemas de aprendizaje que anteriormente menciona.</p> <p>Actividad 1 Crea planeaciones con una herramienta TIC, que le permite hacer seguimiento en su labor docente, fomentado el desarrollo de sus competencias.</p> <p>Actividad 2 De manera autónoma, proponga un proyecto educativo mediado por las TIC y haga una reflexión sobre el aprendizaje propio para la producción de conocimiento y de respuesta a estas preguntas. ¿Qué beneficios trae este proyecto en tema educativo? ¿Cuáles son las novedades que su proyecto aporta a la reflexión de aprendizaje? ¿Qué novedoso es su proyecto para utilizar las TIC?</p>		
Unidad 3 competencia comunicativa	<p>Momento explorador</p> <p>Actividad 1 Investigar sobre las herramientas que permiten una comunicación sincrónica y cuales son para la comunicación asincrónica y evaluar cuál de estas poner en acción.</p> <p>Actividad 2 Conozco la navegación no lineal.</p> <p>Actividad 3 Observé el video y reflexioné sobre la pertinencia d compartir información en canales públicos y masivos. “Navegación segura”</p> <p>Momento integrador</p> <p>Actividad 1 Investigar cuales son las redes de prácticas educativas participativas, como estas desarrollan la participación en comunidades mediadas por las TIC. Para luego exponer esto antes los estudiantes.</p> <p>Actividad 2 De manera autónoma, sistematice y haga seguimiento a las experiencias significativas del uso de las TIC en un diario de campo.</p> <p>Momento innovador</p> <p>Actividad 1 Video explicativo sobre lo que es una interfaz</p> <p>Actividad 2 De manera autónoma, reconozca cuales son las ventajas y desventajas de que tiene el docente al interpretar y proponer símbolos y otras formas de representación de la información, para ser utilizados con propósitos educativos.</p> <p>Actividad 3</p>	Cartilla Computador Internet	8 horas

Actividades		Recursos	Tiempo	
Unidad 4 competencia de gestión	Momento explorador	De manera autónoma reviso documentos de reportorios los cuales ayuden a su conocimiento en diversas naturalezas Actividad 1 Investigar cuales son los elementos de gestión escolar que pueden ser mejorados con el uso de las TIC para las actividades institucionales. Para saber sobre que es gestión educativa observe el video e indique los elementos que componen la gestión educativa. Actividad 2 Observo el video Política de uso responsable de las TIC por el Ministerio de Educación Nacional e infiere cuales son las políticas que nombran en el video. Actividad 3 Realizar de manera autónoma una lista con las necesidades que indiquen son necesarias para la innovación educativa con TIC	Cartilla Computador Internet	9 horas
	Momento integrador	Actividad 1 A través de un diario de campo, identifiqué en su comunidad educativa, cuales son los procesos de seguimiento en la gestión escolar integrando las TIC. Actividad 2. Conozco cuales son las políticas que Colombia decreta para el uso de las TIC en las instituciones educativas. Actividad 3. De manera autónoma, realice un barrido de información sobre los programas existentes en Colombia que brindan capacitaciones en cuanto a las necesidades de innovación en TIC para la educación		
	Momento innovador	Actividad 1. Realizar un cuadro comparativo donde se dé cuenta los beneficios que las TIC han proyectado al PEI institucional teniendo como base las necesidades generales de la comunidad educativa Actividad 2. Observe la conferencia virtual de “Elka Milena Quintana Murillo” sobre la prevención y bueno uso de las TIC” e infiera si usted está haciendo un buen uso de las TIC, que le hace falta y cómo esto lo puede desarrollar en su institución. Actividad 3 Realice una campaña de sensibilización a sus colegas de la institución para que integren las TIC de forma innovadora en sus prácticas pedagógicas		
Unidad 5 competencia investigativa	Momento explorador	Actividad 1. Buscar herramientas TIC que le ofrezcan realizar y guardar documentos de registro y seguimiento sobre los eventos acciones en la práctica apoyadas por las TIC Actividad 2. Reconocer la importancia de las fuentes de información y bases de datos para facilitar	Cartilla Computador Internet	7 horas

Actividades	Recursos	Tiempo
<p>Momento integrador</p>	<p>la información. Para ellos observe el video “la Importancia de las fuentes de información” y haga una reflexión.</p> <p>Actividad 3 Observe el video “Búsqueda avanzada con google - primera parte - aprender a investigar”, a partir del video, de manera autónoma realice una búsqueda de un tema a su preferencia, teniendo en cuenta todo lo visto en el video.</p> <p>Actividad 1. Realizar una presentación en la que se muestren los resultados de la investigación usando la herramienta Pear Deck previamente utilizada.</p> <p>Actividad 2. Utilizar la página web oficial de la revista Scielo para buscar artículos científicos y publicaciones de investigaciones con información verídica.</p> <p>Actividad 3. Realizar un cuadro comparativo, en el que dé cuenta del contraste de información encontrada en las múltiples fuentes digitales.</p>	
<p>Momento innovador</p>	<p>Actividad 1. Investigar sobre herramientas TIC en las que puede compartir sus investigaciones, de forma segura Luego seleccionar cuál de estas es más llamativa y gratuita para subir su documento.</p> <p>Actividad 2. De forma autónoma participar en los eventos de socialización de práctica apoyándose en las TIC.</p> <p>Actividad 3. Analice la información que encontró en la búsqueda de su investigación previamente realizada, y elabore un cuadro comparativo en el que clasifique de manera crítica la información obtenida.</p>	

Fuente: elaboración propia

7.6 Contenidos

A continuación, se presenta el contenido de cada unidad teniendo en cuenta el tiempo, descriptor de desempeño, actividades, herramientas didácticas, resultado esperado, responsable, beneficiario, recursos, evaluación y seguimiento.

7.6.1 Unidad 1. Competencia tecnológica

Orientaciones. El estudiante debe describir cómo la didáctica y las TIC se pueden utilizar para contribuir las adquisiciones de conocimientos sobre las disciplinas escolares por parte de los estudiantes. Las actividades que se sugieren realizar, potenciar en este caso los conocimientos, definiciones, saberes y características sobre el uso de las herramientas tecnológicas, las que posteriormente ejecutara y combinara en el aula con los alumnos.

7.6.1.1 Momento explorador

Reconoce un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas a la práctica educativa.

Tabla 13. Competencia tecnológica momento explorador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
25 min	Identifico las características, usos y oportunidades que ofrecen herramientas tecnológicas y medios audiovisuales, en los procesos educativos	Actividad 1. 1. Revisa la lista de herramientas tecnológicas disponibles para aplicar en el aula. 2. ¿Cuántas de estas reconoces y cuantas has usado? 3. Haz clic sobre el nombre de la herramienta que te llame la atención y aparecerá el vínculo para que navegues por internet y aprendas más de ella.	Cartilla Computador	Después de reconocer algunas de las herramientas tecnológicas, los docentes en formación están en capacidad de llegar a hacer el uso de las herramientas según su interés.
60 min	Elaboro actividades de aprendizaje utilizando aplicativos, contenidos,	Actividad 2 Explora las	Cartilla Computador Link de la	Después de realizar y explorar la herramienta utilizada, los docentes

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
	herramientas informáticas y medios audiovisuales.	herramientas sugeridas Socrative , Kahoot, ProProfs y Pear Deck revisando los link y tutoriales propuestos.	herramienta a utilizar. Tema con el cual se va a desarrollar la actividad.	pueden definir y elaborar material utilizando herramientas y contenido tecnológico.
25 min	Evalúo la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en diversos medios como portales educativos y especializados, motores de búsqueda y material audiovisual	<p>Actividad 3. De manera autónoma, debe explorar una de las herramientas mencionadas y elaborar un material de aprendizaje.</p> <p>Actividad 4. De manera autónoma debe evaluar la pertinencia y variedad de información disponible en los medios y portales educativos visitados.</p>	Internet Computador Portales web educativos	Después de realizar su actividad autónoma debe disponer y hacer uso de los partes que identifico seguros.

Responsable	Estudiantes en formación
Beneficiario	Estudiantes en formación
Recursos	Herramientas en línea, computador, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento explorador.

7.6.1.2 Momento integrador

Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.

Tabla 14. Competencia tecnológica momento integrador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
30 min	Combino una amplia variedad de herramientas tecnológicas para mejorar la planeación e implementación de mis prácticas educativas.	<p>Actividad 1. Seleccionar un tema de dos materias diferentes; para cada asignatura debe escoger una herramienta con la cual va a planear y mejorar sus prácticas educativas.</p>	Cartilla, computador, internet. Contenido seleccionado para integrar a las herramientas tecnológicas.	El estudiante estará en la capacidad de analizar, proponer, diseñar e implementar variedad de herramientas tecnológicas en sus prácticas

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20 min	Diseño y publico contenidos digitales u objetos virtuales de aprendizaje mediante el uso adecuado de herramientas tecnológicas.	Ejemplo (comprensión lectora- partes del cuerpo) Actividad 2. Aprende a crear contenidos digitales.	Cartilla, computador, internet. Contenido seleccionado para integrar a las herramientas tecnológicas	educativas. El estudiante estará en la capacidad de analizar, proponer, diseñar e implementar variedad de herramientas tecnológicas en sus prácticas educativas.
20 min	Analizo los riesgos y potencialidades de publicar y compartir distintos tipos de información a través de Internet.	Actividad 3 ¿Qué es netiqueta? Actividad 4. Riesgos de publicar en internet	Cartilla, computador, internet. Contenido seleccionado para integrar a las herramientas tecnológicas	El estudiante estará en la capacidad de analizar, proponer, diseñar e implementar variedad de herramientas tecnológicas en sus prácticas educativas.

Responsable

Docentes en formación

Beneficiario

Docentes en formación

Recursos

computador, internet, herramientas TIC

Evaluación y seguimiento

Autónomo según el avance y comprensión del momento integrador.

7.6.1.3 Momento innovador

Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.

Tabla 15. Competencia tecnológica momento innovador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
30 min	Utilizo herramientas tecnológicas complejas o especializadas para diseñar	Actividad 1. Observo videos para Examinar	Cartilla Internet Computador o	El estudiante estará en la capacidad de analizar e implementar variedad de

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
	ambientes virtuales de aprendizaje que favorecen el desarrollo de competencias en mis estudiantes y la conformación de comunidades y/o redes de aprendizaje	herramientas tecnológicas complejas, o especializadas	Tablet	herramientas tecnológicas complejas que le servirán para diferenciarlas de las que usara en sus prácticas educativas.
25 min	Utilizo herramientas tecnológicas para ayudar a mis estudiantes a construir aprendizajes significativos y desarrollar pensamiento crítico	Actividad 2. Utilizo herramientas para mi labor docente	Cartilla Internet Computador o Tablet	El estudiante estará en la capacidad de analizar e implementar variedad de herramientas tecnológicas complejas que le servirán para diferenciarlas de las que usara en sus prácticas educativas.
25 min	Aplico las normas de propiedad intelectual y licenciamiento existentes, referentes al uso de información ajena y propia.	Actividad 3 Propiedad intelectual Observa los videos	Cartilla Internet Computador o Tablet	El estudiante comprenderá y manejará las normas adecuadas para no utilizar información ajena sin ser citada.

Responsable

Docentes en formación

Beneficiario

Docentes en formación

Recursos

computador, internet, herramientas TIC

Evaluación y seguimiento

Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.

7.6.2 Unidad 2. Competencia pedagógica

Orientaciones. Para utilizar tecnologías de comunicación y colaboración para transmisión de textos, videoconferencias, colaboración basada en el uso de Internet y comunicación con el entorno social el estudiante aplicará, utilizará y diseñará contenido en las herramientas de Kahoot y Pear Dck, puesto que esas herramientas incentivarán el aprendizaje de los estudiantes y los motivará con la actividad que el docente planeo.

7.6.2.1 Momento explorador

Identificar nuevas estrategias y metodologías mediadas por las TIC, como herramienta para su desempeño profesional.

Tabla 16. Competencia pedagógica momento explorador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20 min	Utilizo las TIC para aprender por iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propios de mi disciplina.	Actividad 1. Aprendamos a usar Kahoot y Pear Dck	Computador Internet	El estudiante logre identificar diferentes herramientas tecnológicas, las cuales le ayuden a implantar actividades dinámicas apoyadas en las TIC
15 min	Identifico problemáticas educativas en mi práctica docente y las oportunidades, implicaciones y riesgos del uso de las TIC para atenderlas.	Actividad 2. Realiza un diario de campo en el que evidencie las problemáticas, implicaciones y oportunidades que pueden presentar en el contexto del uso de las TIC	Diario de campo Computador Cartilla Internet	El estudiante a través del instrumento diario de campo, logre evidenciar los riesgos y oportunidades que se tienen en cuanto al introducir las TIC en la práctica docente.
30 min	Conozco una variedad de estrategias y metodologías apoyadas por las TIC, para planear y hacer seguimiento a mi labor docente.	Actividad 3. Crea planeaciones con una herramienta TIC, que le permite hacer seguimiento en su labor docente.	Planeación	El estudiante conoce y hace uso de las herramientas TIC para realizar planeaciones identificado estrategias y metodologías para el seguimiento de la labor docente.
Responsable	Docentes en formación			
Beneficiario	Docentes en formación			
Recursos	computador, internet, herramientas TIC			
Evaluación y	Autónomo según el avance y comprensión del momento			

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
seguimiento	explorador.			

7.6.2.2 Momento Integrador

Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.

Tabla 17. Competencia pedagógica momento integrador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Incentivo en mis estudiantes el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo apoyados por TIC.	Activad 1. Observe el video de Autoaprendizaje para que así pueda seguir motivando a sus estudiantes y pueda serie aplicando este aprendizaje.	Cartilla Link video	Las estudiantes comprenderán el aprendizaje autónomo para que puedan implementarlo e incentivarlo en los estudiantes.
30min	Utilizo TIC con mis estudiantes para atender sus necesidades e intereses y proponer soluciones a problemas de aprendizaje.	Actividad 2. A partir de las herramientas TIC anteriormente vistas en la competencia tecnológica, escoja las que mejor se articulen al tema que va a exponer a sus estudiantes para que interactúen y se motiven para resolver problemas de aprendizaje. Antes de ejecutar la herramienta Tic, haga un listado con las necesidades y problemas de aprendizaje que pueden verse en su aula.	Cartilla Herramientas TIC	Las estudiantes integren las herramientas TIC según las necesidades de los estudiantes, dando solución a estas a través de las TIC
30min	Implemento estrategias didácticas mediadas por TIC, para fortalecer en mis estudiantes aprendizajes que les permitan resolver problemas de la vida real.	De manera autónoma, debe implementar una de las herramientas mencionadas y elaborar un material de aprendizaje y dar cuenta si le sirvió para mitigar y fortalecer los problemas de aprendizaje que anteriormente menciono.	Cartilla Link video	Las estudiantes integren las herramientas TIC con estrategias didácticas según las necesidades de los estudiantes, dando solución a estas a través de las TIC
Responsable		Estudiantes en formación		
Beneficiario		Estudiantes en formación		
Recursos		Tecnológicos link video, cartilla.		
Evaluación y seguimiento		Autónomo según el avance y comprensión del momento		

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
		integrador		

7.6.2.3 Momento innovador

Lidera experiencias significativas que involucran ambientes de aprendizaje diferenciados de acuerdo a las necesidades e intereses propias y de los estudiantes.

Tabla 18. Competencia pedagógica momento innovador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
	Diseño ambientes de aprendizaje mediados por TIC de acuerdo con el desarrollo cognitivo, físico, psicológico y social de mis estudiantes para fomentar el desarrollo de sus competencias. Propongo proyectos educativos mediados con TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento.	Crea planeaciones con una herramienta TIC, que le permite hacer seguimiento en su labor docente, fomentado el desarrollo de sus competencias. Actividad 2 De manera autónoma, proponga un proyecto educativo mediado por las TIC y haga una reflexión sobre el aprendizaje propio para la producción de conocimiento y de respuesta a estas preguntas. ¿Qué beneficios trae este proyecto en tema educativo? ¿Cuáles son las novedades que su proyecto aporta a la reflexión de aprendizaje? ¿Qué novedoso es su proyecto para utilizar las TIC?	Herramientas TIC	El estudiante conoce y hace uso de las herramientas TIC para realizar planeaciones identificado estrategias y metodologías para el seguimiento de la labor docente Propongo proyectos educativos mediados con TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento.
	Evalúo los resultados obtenidos con la implementación de estrategias que hacen uso de las TIC y promuevo una cultura del seguimiento, realimentación y mejoramiento permanente.	Aprendizaje autónomo		

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.

7.6.3 Unidad 3. Competencia comunicativa

Orientación: para utilizar tecnologías de comunicación y colaboración para transmisión de textos, videoconferencias, colaboración basada en el uso de Internet y comunicación con el entorno social el estudiante creará canales de comunicación audiovisuales para comunicarse de manera efectiva con todos los alumnos, participar y hacer partícipes a los estudiantes en foros, y chats colaborativos.

7.6.3.1 Momento explorador

Emplea diversos canales y lenguajes propios de las TIC para comunicarse con la comunidad educativa.

Tabla 19. Competencia comunicativa momento explorador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Me comunico adecuadamente con mis estudiantes y sus familiares, mis colegas e investigadores usando TIC de manera sincrónica y	Actividad 1 Investigar sobre las herramientas que permiten una comunicación sincrónica y cuales son para la comunicación asincrónica y evaluar cuál de	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Las estudiantes evidencien cual o cuales de las herramientas TIC investigadas les va a ser de gran aprovechamiento para comunicarse con

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
	asincrónica.	estas poner en acción.		los estudiantes, colegas o padres de familia.
15min	Navego eficientemente en Internet integrando fragmentos de información presentados de forma no lineal.	Actividad 2 Conozco la navegación no lineal.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Navego eficientemente en Internet integrando fragmentos de información presentados de forma no lineal.
20min	Evalúo la pertinencia de compartir información a través de canales públicos y masivos, respetando las normas de propiedad intelectual y licenciamiento.	Actividad 3 Observé el video y reflexioné sobre la pertinencia d compartir información en canales públicos y masivos. “Navegación segura”	Internet Link del video cartilla	Las estudiantes evidencien cual o cuales son las advertencias necesarias que se deben tener en cuenta para tener una navegación seguir en internet.

Responsable

Estudiante en Formación

Beneficiario

Estudiante en formación

Recursos

Computador, internet, cartilla.

Evaluación y seguimiento

Autónomo según el avance y comprensión del momento explorador.

7.6.3.2 Momento Integrador

Desarrolla estrategias de trabajo colaborativo en el contexto escolar a partir de su participación en redes y comunidades con el uso de las TIC.

Tabla 20. Competencia comunicativa momento integrador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Participó activamente en redes y comunidades de práctica mediadas por TIC y facilito la participación de mis estudiantes en las mismas, de una forma pertinente y respetuosa.	Investigar cuales son las redes de prácticas educativas participativas, como estas desarrollan la participación en comunidades mediadas por las TIC. Para luego exponer esto antes los estudiantes.	Internet Computador.	Obtenga una lista de las redes de práctica, las cuales dejen tener una participación con la comunidad y esta sea mediadas por las TIC
20min	Sistematizo y hago seguimiento a experiencias significativas de uso de TIC.	Actividad 2. De manera autónoma, sistematice y haga seguimiento a las experiencias significativas del uso de las TIC en un diario de campo.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Mejore cada día, teniendo en cuenta las experiencias significativas y los seguimientos que realice a sus estudiantes.
20min	Promuevo en la comunidad educativa comunicaciones efectivas que aportan al mejoramiento de los procesos de convivencia escolar.	Aprendizaje autónomo	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Reconozca los aportes que se llegaron a hacer las comunidades, teniendo en cuenta el mejoramiento del proceso escolar de los participantes

Responsable

Estudiante en Formación

Beneficiario

Estudiante en formación

Recursos

Computador, internet, cartilla.

Evaluación y seguimiento

Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.

7.6.3.3 Momento innovador

Participa en comunidades y publica sus producciones textuales en diversos espacios virtuales y a través de múltiples medios digitales, usando los lenguajes que posibilitan las TIC

Tabla 21. Competencia comunicativa momento innovador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Utilizo variedad de textos e interfaces para transmitir información y expresar ideas propias combinando texto, audio, imágenes estáticas o dinámicas, videos y gestos	Actividad 1 Video explicativo sobre lo que es una interfaz.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Utilice variedad de textos e interfaces para transmitir información y expresar ideas propias combinando texto, audio, imágenes estáticas o dinámicas, videos y gestos
20min	Interpreto y produzco íconos, símbolos y otras formas de representación de la información, para ser utilizados con propósitos educativos.	Actividad 2 De manera autónoma, reconozca cuales son las ventajas y desventajas de que tiene el docente al interpretar y proponer símbolos y otras formas de representación de la información, para ser utilizados con propósitos educativos.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Interprete y produzca íconos, símbolos y otras formas de representación de la información, para ser utilizados con propósitos educativos.
20min	Contribuyo con mis conocimientos y los de mis estudiantes a repositorios de la humanidad en Internet, con textos de diversa naturaleza.	Actividad 3 De manera autónoma reviso documentos de reportorios los cuales ayuden a su conocimiento en diversas naturalezas	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.

7.6.4 Unidad 4. Competencia de gestión

Orientación: para organizar la utilización de los recursos complementarios de TIC con estudiantes solos o en grupos pequeños en las clases normales, para no interrumpir las demás actividades educativas en las aulas el estudiante debe determinar cuál o cuáles son los elementos de gestión de la institución a la que pertenece, buscar cuales herramientas TIC pueden ayudar a mejorar las actividades instituciones y a partir de ello darlas conocer a sus estudiantes, para crear y diseñar proyectos que ayuden en pro de la construcción de la institución.

7.6.4.1 Momento explorador

Organiza actividades propias de su quehacer profesional con el uso de las TIC.

Tabla 22. Competencia de gestión momento explorador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
15min	Identifico los elementos de la gestión escolar que pueden ser mejorados con el uso de las TIC, en las diferentes actividades institucionales.	Actividad 1 Investigar cuales son los elementos de gestión escolar que pueden ser mejorados con el uso de las TIC para las actividades institucionales. Para saber sobre que es gestión educativa observe el video e indique los elementos	Internet Cartilla	Comprenda cuales son los elementos de gestión escolar para que los pueda mejorar a través de las TIC en actividades institucionales.

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
15min	Conozco políticas escolares para el uso de las TIC que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios	que componen la gestión educativa. Actividad 2 Observo el video Política de uso responsable de las TIC por el Ministerio de Educación Nacional e infiere cuales son las políticas que nombran en el video.	Internet Cartilla Computador	Comprender las políticas para el uso de las TIC que contemplan la privacidad, impacto ambiental y salud de los usuarios. Para que así las pueda dar a conocer también a sus estudiantes.
15min	Identifico mis necesidades de desarrollo profesional para la innovación educativa con TIC.	Actividad 3 Realizar de manera autónoma una lista con las necesidades que indiquen son necesarias para la innovación educativa con TIC	Internet Cartilla Computador	Fortalecer a partir de las TIC aquellas necesidades que se centraron para un desarrollo profesional para la innovación con TIC.

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento explorador.

7.6.4.2 Momento Integrador

Propone y lidera acciones para optimizar procesos integrados de la gestión escolar.

Tabla 23. Competencia de gestión momento integrador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Propongo y desarrollo procesos de mejoramiento y seguimiento del uso de TIC en la gestión escolar.	Actividad 1 A través de un diario de campo, identifiqué en su comunidad educativa, cuales son los procesos de seguimiento en la gestión escolar integrando las TIC.	Internet Cartilla Computador	Propongo y desarrollo procesos de mejoramiento y seguimiento del uso de TIC en la gestión escolar.
15min	Adopto políticas escolares existentes para el uso de las TIC en mi institución que	Actividad 2. Conozco cuales son las políticas que Colombia decreta para el uso de las	Internet Cartilla Computador	Adopto políticas escolares existentes para el uso de las TIC en

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
15min	contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios. Selecciono y accedo a programas de formación, apropiados para mis necesidades de desarrollo profesional, para la innovación educativa con TIC	TIC en las instituciones educativas. Actividad 3. De manera autónoma, realice un barrido de información sobre los programas existentes en Colombia que brindan capacitaciones en cuanto a las necesidades de innovación en TIC para la educación	Internet Cartilla Computador	mi institución que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios. Accedo a programas de formación, apropiados para mis necesidades de desarrollo profesional, para la innovación educativa con TIC

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento integrador.

7.6.4.3 Momento innovador

Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.

Tabla 24. Competencia de gestión momento innovador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
15min	Evalúo los beneficios y utilidades de herramientas TIC en la gestión escolar y en la proyección del PEI dando respuesta a las necesidades de mi institución.	Actividad 1. Realizar un cuadro comparativo donde se dé cuenta los beneficios que las TIC han proyectado al PEI institucional teniendo como base las necesidades generales de la comunidad educativa.	Internet Cartilla Computador	Comprender los beneficios y utilidades de herramientas TIC en la gestión escolar y en la proyección del PEI dando respuesta a las necesidades de mi institución

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
15min	Desarrollo políticas escolares para el uso de las TIC en mi institución que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios	Actividad 2. Observe la conferencia virtual de “Elka Milena Quintana Murillo” sobre la prevención y buen uso de las TIC” e infiera si usted está haciendo un buen uso de las TIC, que le hace falta y cómo esto lo puede desarrollar en su institución.	Internet Cartilla Computador	Comprensión y aplicación de políticas escolares para el uso de las TIC en mi institución que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios
15min	Dinamizo la formación de mis colegas y los apoyo para que integren las TIC de forma innovadora en sus prácticas pedagógicas.	Actividad 3 Realice una campaña de sensibilización a sus colegas de la institución para que integren las TIC de forma innovadora en sus prácticas pedagógicas.	Internet Cartilla Computador	Contribuir a la formación de mis colegas y los apoyo para que integren las TIC de forma innovadora en sus prácticas pedagógicas.

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.

7.6.5 Unidad 5. Competencia investigativa

Orientación: para definir cuáles son las disposiciones adecuadas o inadecuadas en el plano social para el uso de las distintas tecnologías el estudiante utilizará redes profesionales y plataformas especializadas en el desarrollo de investigaciones y proyectos que aporten a la institución educativa, en el margen de actualización de datos y plataformas par búsquedas de información.

7.6.5.1 Momento explorador

Usa las TIC para hacer registro y seguimiento de lo que vive y observa en su práctica, su contexto y el de sus estudiantes.

Tabla 25. Competencia investigativa momento explorador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
15min	Documento observaciones de mi entorno y mi práctica con el apoyo de TIC.	Actividad 1. Buscar herramientas TIC que le ofrezcan realizar y guardar documentos de registro y seguimiento sobre los eventos acciones en la práctica apoyadas por las TIC	Herramientas TIC Instrumento que utilizara para registrar la observación. Computador Cartilla	Realice documentos utilizando las TIC, donde se registren lo que vivió y observo en el entorno de su práctica educativa.
20min	Identifico redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan mis procesos de investigación.	Actividad 2. Reconocer la importancia de las fuentes de información y bases de datos para facilitar la información. Para ellos observe el video “la Importancia de las fuentes de información” y haga una reflexión.	Computador Cartilla Internet	Identifica redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan mis procesos de investigación.
20min	Sé buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información disponible en Internet.	Actividad 3 Observé el video “Búsqueda avanzada con google - primera parte - aprender a investigar”, a partir del video, de manera autónoma realice una búsqueda de un tema a su preferencia, teniendo en cuenta todo lo visto en el video.	Computador Cartilla Internet	Sé buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información disponible en Internet.

Responsable

Estudiante en Formación

Beneficiario

Estudiante en formación

Recursos

Computador, internet, cartilla.

Evaluación y seguimiento

Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.

7.6.5.2 Momento Integrador

Lidera proyectos de investigación propia y con sus estudiantes.

Tabla 26. Competencia investigativa momento explorador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Represento e interpreto datos e información de mis investigaciones en diversos formatos digitales.	Actividad 1. Realizar una presentación en la que se muestren los resultados de la investigación usando la herramienta Pear Deck previamente utilizada.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Represento e interpreto datos e información de mis investigaciones en diversos formatos digitales.
20min	Utilizo redes profesionales y plataformas especializadas en el desarrollo de mis investigaciones.	Actividad 2. Utilizar la página web oficial de la revista Scielo para buscar artículos científicos y publicaciones de investigaciones con información verídica.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Utilizo redes profesionales y plataformas especializadas en el desarrollo de mis investigaciones.
15min	Contrasto y analizo con mis estudiantes información proveniente de múltiples fuentes digitales	Actividad 3. Realizar un cuadro comparativo, en el que dé cuenta del contraste de información encontrada en las múltiples fuentes digitales.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Contrasto y analizo con mis estudiantes información proveniente de múltiples fuentes digitales

Responsable

Beneficiario

Recursos

Evaluación y seguimiento

Estudiante en Formación

Estudiante en formación

Computador, internet, cartilla.

Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.

7.6.5.3 Momento innovador

Construye estrategias educativas innovadoras que incluyen la generación colectiva de conocimientos

Tabla 27. Competencia investigativa momento innovador

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Divulgo los resultados de mis investigaciones utilizando las herramientas que me ofrecen las TIC.	Actividad 1. Investigar sobre herramientas TIC en las que puede compartir sus investigaciones, de forma segura Luego seleccionar cuál de estas es más llamativa y gratuita para subir su documento.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	De a conocer los resultados de las investigaciones utilizando las herramientas que ofrecen las TIC.
15min	Participó activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos con estudiantes y colegas, con el apoyo de TIC.	Actividad 2. De forma autónoma participar en los eventos de socialización de práctica apoyándose en las TIC.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Participe activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos con estudiantes y colegas, con el apoyo de TIC.
15min	Utiliza la información disponible en Internet con una actitud crítica y reflexiva.	Actividad 3. Analice la información que encontró en la búsqueda de su investigación previamente realizada, y elabore un cuadro comparativo en el que clasifique de manera crítica la información obtenida.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Utilice la información disponible en Internet con una actitud crítica y reflexiva

Responsable

Estudiante en Formación

Beneficiario

Estudiante en formación

Recursos

Computador, internet, cartilla.

Evaluación y seguimiento

Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.

7.7 Personas responsables

Nubia Alexandra Carreño Puentes

7.8 Beneficiarios

Estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación Infantil y profesorado de la Fundación Universitaria los Libertadores.

7.9 Recursos

Recursos humanos: Estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación Infantil, directivas de la facultad de ciencias humanas y sociales, que aprobaron el trabajo de grado.

Recursos físicos o materiales: computador, propuesta y cartilla

Recursos tecnológicos: herramientas TIC, YouTube, wix, internet,

7.10 Evaluación y seguimiento

La evaluación se realizará de manera integral, teniendo en cuenta el desarrollo de todas las capacidades, actitudes, destrezas y habilidades de cada estudiante. De forma continua, ya que se hará permanentemente a lo largo de las diferentes unidades propuestas haciendo seguimiento a cada estudiante para observar el progreso y las dificultades que se presenten en su proceso de formación.

7.11 Elaboración de una cartilla como herramienta para implementar la estrategia didáctica en los procesos de práctica educativa con acceso online para su apropiación.

En esta fase 1 se llevó a cabo la búsqueda de información sobre el tema de competencias TIC para el desarrollo profesional docente, se depuro información innecesaria y se hizo un escaneo sobre los temas más relevantes.

Fase 2. Se buscó y comparó si existían cartillas o elementos del tema para así articular y solventar aquella información que mejorará el contenido de esta nueva cartilla, y del producto que esta va tener; esa fase es de gran importancia y fue útil para motivar y administrar los diferentes elementos.

Fase 3 Elaboración de contenidos por unidad, teniendo en cuenta las competencias TIC, los niveles y los descriptores de desempeño de cada uno de los momentos (explorador, integrador e innovador). La estructura de la cartilla obedece a las competencias TIC para el desarrollo docente plasmadas por el Ministerio de Educación.

Fase 4 Diseño de la cartilla

Este diseño se elaboró a partir de la creatividad, autonomía y observación de los métodos que las herramientas mediadas por las TIC; la cartilla comprende las competencias TIC del desarrollo profesional docente, la descripción de cada una de estas teniendo también en cuenta cada uno de los momentos de desempeño; de igual manera, teniendo en cuenta a su vez el contenido, a partir de ello, se tuvo en cuenta imágenes e ilustraciones adecuadas y llamativas para el lector.

Estructura de la cartilla

Introducción

Examinemos

Estrategias de Aprendizaje TIC

Estrategias y didáctica

Competencias TIC para el desarrollo docente

Qué enseñar, a quién enseñar, por qué enseñar?

Preguntas Orientadoras

Etapas del desarrollo del niño

Unidad 1. Competencia tecnológica

Autoevaluación competencia tecnológica

1.1 Momento explorador

1.2 Momento integrador

1.3 Momento innovador

Unidad 2. Competencia pedagógica

Autoevaluación competencia pedagógica

2.1 Momento explorador

2.2 Momento Integrador

2.3 Momento innovador

Unidad 3. Competencia Comunicativa.

Autoevaluación competencia comunicativa

3.1 Momento explorador

3.2 Momento Integrador

3.3 Momento innovador

Unidad 4. Competencia de gestión

Autoevaluación competencia gestión

4.1 Momento explorador

4.2 Momento Integrador

4.3 Momento innovador

Unidad 5. Competencia investigativa

Autoevaluación competencia investigación

5.1 Momento explorador:

5.2 Momento Integrador

5.3 Momento innovador

Referencias

Acceso a la cartilla online <https://alexacarreno20.wixsite.com/competenciatic>

Nota: la cartilla puede ser revisada online, pero también se permite descargarla, e imprimirla si el usuario no cuenta con internet.

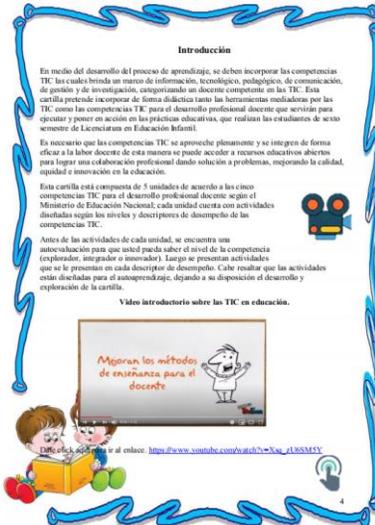
A continuación, se presentan los pantallazos de la cartilla diseñada. Se muestra como ejemplo la unidad 1 que es la estructura que se usó para las demás unidades.

Figura 26. Portada



Fuente: autora

Figura 28. Introducción



Fuente: autora

Figura 27. Contenido

Contenido	Pag.
Introducción	4
Exámenes	5
Estrategias de Aprendizaje TIC	7
Estrategias y didáctica	8
Competencias TIC para el desarrollo docente	9
Qué enseñar, a quién enseñar, por qué enseñar?	10
Preguntas Orientadoras	11
Etapas del desarrollo del niño	12
Unidad 1. Competencia tecnológica	14
Autoevaluación competencia tecnológica	15
1.1 Momento explorador	17
1.2 Momento integrador	30
1.3 Momento innovador	37
Unidad 2. Competencia pedagógica	41
Autoevaluación competencia pedagógica	42
2.1 Momento explorador	44
2.2 Momento Integrador	64
2.3 Momento innovador	67
Unidad 3. Competencia Comunicativa	72
Autoevaluación competencia comunicativa	73
3.1 Momento explorador	75
	2

Fuente: autora

Figura 29. Portada



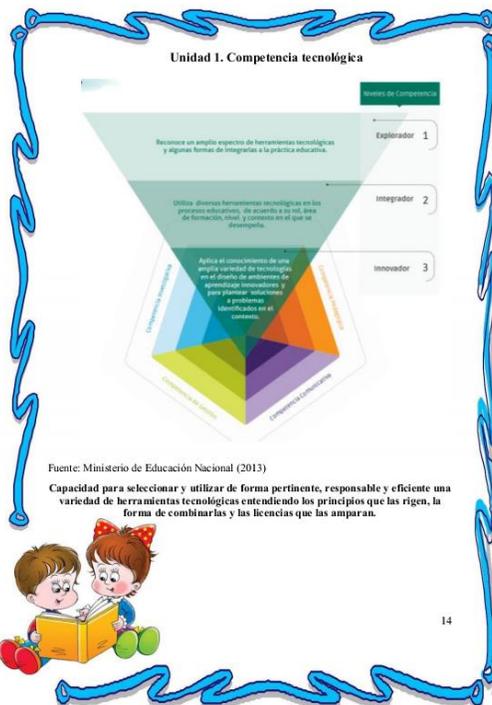
Fuente: autora

Figura 30. Información preliminar



Fuente: autora

Figura 31. Unidad 1



Fuente: autora

Figura 32. Autoevaluación 1

Autoevaluación competencia tecnológica

¿Conoces tu nivel de competencia tecnológica?

Haz clic en el siguiente link <https://forms.gle/RX6GTUeXinBp09>

Tabla de puntuación según tu resultado de la encuesta de autoevaluación.

Puntaje	Valoración
1-4 puntos	Nivel Explorador
5-7 puntos	Nivel Integrador
8-9 puntos	Nivel Innovador

Fuente: autora

Figura 33. Video motivacional

Video motivacional de actividad "Autoaprendizaje"

<https://www.youtube.com/watch?v=KbPS5oaW0s0>




16

Fuente: autora

Figura 34. Estrategia didáctica: Momentos y actividades

1.1 Momento explorador

Reconoce un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas a la práctica educativa.

Tiempo	Descripción de momentos	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
25 min	Identifico las características, usos y oportunidades que ofrecen herramientas tecnológicas y medios audiovisuales, en los procesos educativos	Actividad 1. 1. Revisa la lista de herramientas tecnológicas disponibles para aplicar en el aula. 2. ¿Cuántas de estas reconoces y cuántas has usado? 3. Haz clic sobre el nombre de la herramienta que te llame la atención y aparecerá el video para que navegues por internet y aprendas más de ella.	Cartilla Computador	Después de reconocer algunas de las herramientas tecnológicas, los docentes en formación están en capacidad de llegar a hacer el uso de las herramientas según su interés.
60 min	Elaboro actividades de aprendizaje utilizando aplicativos, contenidos, herramientas informáticas y medios audiovisuales.	Actividad 2 Explora las herramientas sugeridas Socrative, Kahoot, Padlet y Four Deck revisando los link y analizando propuestas. Actividad 3. De manera autónoma, debe explorar una de las herramientas mencionadas y elaborar un material de aprendizaje.	Cartilla Computador Link de la herramienta a utilizar. Tema con el cual se va a desarrollar la actividad.	Después de realizar y explorar la herramienta utilizada, los docentes pueden definir y elaborar material utilizando herramientas y contenido tecnológico.
25 min	Evalúo la calidad, pertinencia y variedad de la información disponible en diversos medios como portales educativos y especializados, motores de búsqueda y material audiovisual	Actividad 4. De manera autónoma debe evaluar la pertinencia y variedad de información disponible en los medios y portales educativos visitados.	Internet Computador Portales web educativos	Después de realizar su actividad autónoma debe disponer y hacer uso de los datos que identifico seguidamente.

Registra el momento Explorador en el momento Explorador.

Estudiantes en formación

Estudiantes en formación

Herramientas en línea, computadores, cartilla.

Autónomo según el avance y comprensión del momento explorador.



17

Fuente: autora

Figura 35. Actividad

Actividad 2. Reconociendo algunas herramientas tecnológicas para desarrollar sus procesos educativos.

Herramienta	Características	Descripción
Socrative.	Herramienta ideal para crear juegos creativos de preguntas trivales para poner a prueba los conocimientos de los alumnos.	Ingresar al link https://socrative.com/  Navega por la página y establece las ventajas de la herramienta. Observa los tutoriales para su uso en youtube: https://www.youtube.com/watch?v=KdWPPK0NO 
Kahoot	Herramienta en el aprendizaje y en la evaluación de los alumnos desde la motivación ideal para crear preguntas, debates o encuestas.	Ingresar al link https://kahoot.com/  Navega por la página y establece las ventajas de la herramienta.



22

Fuente: autora

Figura 36. Investiga

Investiga sobre estas herramientas que serán muy útiles para tus clases:

- Geoebra
- Ardora
- Wix
- JClíc
- Cuadernia



¡Felicitaciones haz completado el momento explorador de la competencia tecnológica!!!



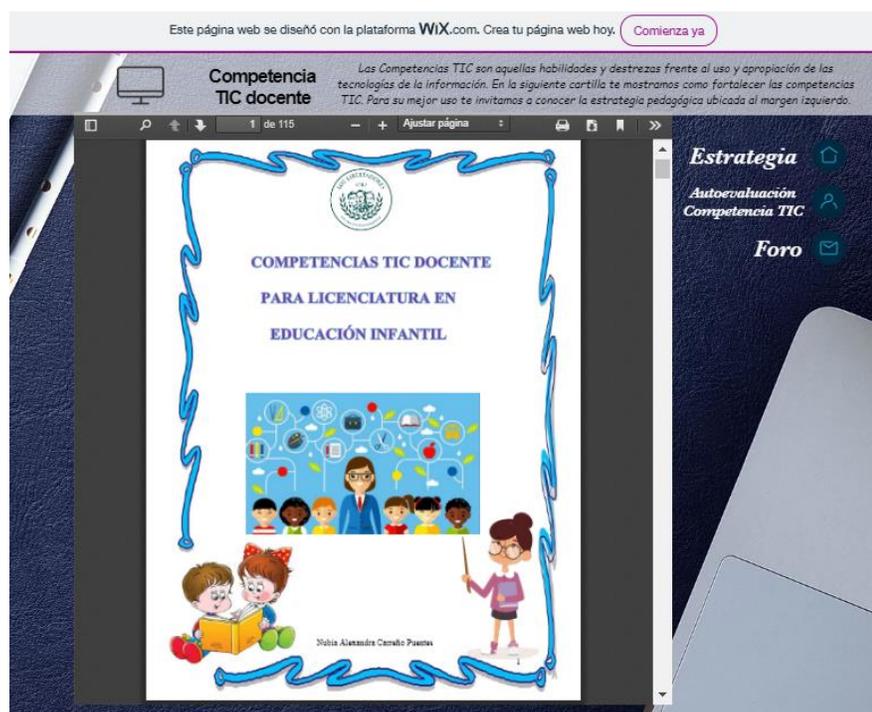

29

Fuente: autora

El elaborar esta cartilla como herramienta para fomentar las competencias TIC, permitió investigar, conocer e identificar la variedad de herramientas y recursos tecnológicos que brinda la internet, y que están al alcance de un click; para acceder a estas solo se necesita de motivación y autoaprendizaje para crear, diseñar implementar y ejecutar esas herramientas en el aula de clase. De igual forma con cada una de las competencias se logra comprender que se tiene un desconocimiento en cuento a la identificación de las TIC.

7.11 Cartilla online

Para una mayor interacción con las estudiantes tanto la propuesta como la cartilla están online.



7.10 Valoración de la cartilla

Para la valoración de la cartilla se escogieron a 10 estudiantes del total de 20, puesto que por el confinamiento por el que está pasando el mundo y Colombia, la disposición de las estudiantes de sexto semestre de licenciatura en educación infantil, no fue la esperada y tampoco se tenía el contacto y conexión con el total de las estudiantes en encuestadas.

7.10.2 Valoración del diseño de la cartilla

Para valorar la cartilla se solicitó a diez estudiantes que dieran su punto de vista en cuanto a la calidad de información, cantidad, diseño, organización. Los resultados se presentan a continuación.

Tabla 28. Valoración de la cartilla diseñada y aplicada

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Total
Calidad de información	La información de la cartilla es optima	La información de la cartilla es suficiente	La información de la cartilla es básica	La información de la cartilla no es suficiente	
Respuestas de estudiantes	60%	30%	10%	0%	100%

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Total
Cantidad de información	La cartilla tiene información optima	La cartilla tiene información suficiente	La cartilla tiene información necesaria	La cartilla no tiene la información necesaria	
Respuestas de estudiantes	40%	40%	20%	0%	100%

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Total
Diseño	El diseño es muy llamativo	El diseño es llamativo	El diseño es básico	El diseño no es llamativo	
Respuestas de estudiantes	20%	80%	0%	0%	100%

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Total
Organización	La cartilla esta óptimamente organizada	La cartilla está organizada	La cartilla está más o menos organizada	La cartilla no está organizada	
Respuestas de estudiantes	100%	0%	0%	0%	100%

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Total
--	------------------	--------------	----------------	-------------------	--------------

Uso de imágenes	Se hace uso óptimo de imágenes	Se hace uso de imágenes e manera suficiente	Se hace uso de imágenes	Faltan imágenes	
Respuestas de estudiantes	80%	20%	0%	0%	100%

Fuente: autora

De acuerdo con la tabla de evaluación de la cartilla se observa que la mayoría de estudiantes calificó la cartilla con notas de excelente y bueno, es llamativo el diseño para fomentar las competencias TIC docente. Entre los puntos por mejorar es un poco más de información en cuanto a videos informativos o tutoriales que apoyen y sustentar.

7.10.3 Valoración del fomento a las competencias TIC para el desarrollo profesional docente haciendo uso de la cartilla

Se obtuvieron las siguientes respuestas de las docentes:

La cartilla da a conocer las competencias TIC para el desarrollo profesional docente y las los niveles y momentos en las que se desenvuelve el docente al implementar esta estrategia en el aula.

La cartilla fomenta las competencias TIC docente, puesto que no todos los docentes tienen un conocimiento claro de las implicaciones de estas competencias, ni de los momentos que el docente debe tener en cuenta para autoevaluarse.

La cartilla es un recurso didáctico diseñado para los docentes que tienen poco o nulo conocimiento del uso de las plataformas WEB que están al alcance y mediante esta cartilla se brinda una guía para conocer e implementar estas herramientas.

La cartilla permite la interacción y desarrollo de las competencias TIC gracias a sus contenidos los cuales van acompañados de una serie de actividades significativas permitiendo aprendizaje, de modo que se fortalece a través de los momentos nos muestra la cartilla, se puede realizar una autoevaluación acerca del nivel de competencias TIC en el que se encuentra cada docente y crea el sentido de reflexión hacia el mejoramiento y fomento de las competencias como un conjunto teniendo en cuenta cada una de las áreas.

La aplicación de la cartilla permite a los docentes explorar, interactuar, desarrollar, integrar, identificar y resolver problemas a los cuales se pueden enfrentar los estudiantes, mediante estrategias y herramientas mediadas por las TIC, y de este modo ofrecerles modelos de enseñanza a partir de los cuales ellos buscan alternativas de aprendizaje que motiven la interacción con sus compañeros. Es de resaltar que la cartilla se encuentra online y permite ser descargada para poderla visualizar desde cualquier lugar sin necesidad de internet, además se puede imprimir. Es una gran ventaja que sea gratuita y al alcance de todas las personas que necesitan fortalecer las competencias TIC.

De acuerdo a estos resultados obtenidos, se establece que las estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación Infantil se interesaron por conocer, aprender y usar las competencias TIC por medio de la cartilla, pues es un recurso llamativo e interesante y su contenido es completo pues integra las áreas y niveles para autoevaluarse según el interés, conocimiento y destrezas que cada una de las estudiantes tiene.

7.10.4 Contribuciones que aporta el mismo a nivel institucional, de la facultad y del programa.

Esta cartilla aportará a las licenciadas en formación para que sean competentes, reconozcan, creen, diseñen e implementen nuevos recursos y herramientas digitales que pueden articular a su proceso de práctica o formación académica según las necesiten.

Cabe resaltar que la cartilla la pueden desarrollar no solo las estudiantes sino docentes, es por ello que al iniciar cada unidad se tiene una autoevaluación para que quien la vaya a ejecutar, primero reconozca cuales son aquellas competencias o competencia en la que está más bajo su nivel y desea fomentar de manera autónoma según las actividades sugeridas y expuestas en cada una de las unidades.

Como contribución a nivel institución se deja la cartilla colgada en sitio online en la web para que las estudiantes tengan acceso a ella y a corto plazo puedan producir un cambio metodológico tanto en el uso de los medios tecnológicos como en la metodología educativa en general.

8. Conclusiones

A continuación, se presentan una serie de reflexiones a manera de conclusión, que permitieron fortalecer procesos de enseñanza y aprendizaje a nivel no solo investigativo, sino disciplinar.

De acuerdo a la encuesta realizada a las estudiantes, se observa que, en lo referente a los niveles de desempeño del momento explorador en la competencia tecnológica, el 50% de las estudiantes de sexto semestre hacen uso de las herramientas mediadoras de las TIC en el marco del diseño sus procesos de enseñanza. En los resultados obtenidos que corresponden a los momentos Innovador e Integrador se perciben las deficiencias que presentan las estudiantes al incluir dichas herramientas en los entornos de las prácticas docentes, y a su vez se evidencia que carecen de criterios para comprender los beneficios a los que conduce la implementación de recursos tecnológicos en las instituciones.

En cuanto a la encuesta aplicada a docentes se resalta el fuerte impacto que ha tenido el desarrollo y aplicación de las herramientas TIC en el ámbito de la educación, y todos ellos hacen la invitación a las estudiantes a generar contenidos didácticos en los que se refleje el uso de dichas herramientas como medio integrador de los procesos educativos de los estudiantes.

Se diseñó una cartilla como herramienta para fomentar las competencias TIC docente para estudiantes de sexto semestre de la Fundación Universitaria Los Libertadores para ello se tuvo en cuenta los resultados de la encuesta y los análisis de los resultados, según cada competencia TIC y los momentos que la encuesta abordaba. En la primera parte de la cartilla se encuentra la introducción, luego la sección examinemos, aquí se conocerán definiciones básicas que servirán para el desarrollo y comprensión de las actividades de la

cartilla, en esta misma sección de examinemos, se dan a conocer unas preguntas orientadoras con las que todo docente debe contar antes de planear y organizar un tema, estas le servirán también para el desarrollo de las actividades que se plantean en las unidades; la tercera parte de la cartilla se compone de las cinco (5) unidades, cada una correspondiente a las competencias TIC para el desarrollo profesional docente, las cuales cuentan inicialmente con un enlace que guiará a las estudiantes en formación a realizar una autoevaluación mediante la cual podrán identificar su nivel de competencia. Finalmente, para cada una de las competencias se encuentra una serie de actividades que integran el uso de herramientas TIC en los niveles de cada competencia. Link de la cartilla online con acceso gratuito para ser consultada, descargada y versión imprimible:
<https://alexacarreno20.wixsite.com/competenciatic>

Se estableció la estrategia didáctica haciendo uso de la cartilla diseñada como herramienta, la cual consta de cinco (5) unidades didácticas que contienen fundamentos teóricos y prácticos mediante las cuales se ofrece una guía para el proceso de uso y diseño de algunas plataformas digitales que les permitirán a las estudiantes contar con recursos tecnológicos de interacción en el aula.

Se valoró la cartilla diseñada mediante una lista de chequeo para establecer sus posibles aportes en donde se encontró que a opinión de las estudiantes, este es un recurso útil que da a conocer el concepto de competencias TIC docente y las fomenta, pues cuenta con una cantidad considerable de contenido multimedia (imágenes, fotos, videos, sonidos y textos ilustrativos) que complementan las unidades planteadas en la cartilla.

Se fomentó la competencias TIC docente en estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación infantil de la Fundación Universitaria Los Libertadores dado

que se reconoce la gran importancia del uso y ejecución de nuevas estrategias que están mediadas por las herramientas TIC, cuyo objetivo es ser aplicadas en las prácticas educativas para que así al desempeñar su rol profesional, los docentes sean competentes y demuestren que el aprendizaje a través de las TIC genera interés a los niños y niñas.

Se concluye que las competencias TIC no solo proporcionan la capacidad de aprovechar las posibilidades asociadas a las tecnologías digitales y los retos que plantean, sino que es necesaria para poder participar de forma significativa en la nueva sociedad y como parte de la labor docente.

8. Recomendaciones

Es necesario que las competencias TIC para el desarrollo profesional docente se aprovechen plenamente y se integren de forma eficaz a la labor docente de esta manera se puede acceder a recursos educativos abiertos para lograr una colaboración profesional dando solución a problemas, mejorando la calidad y equidad en la educación.

Las competencias TIC para el desarrollo profesional docente deben ser un requisito en la enseñanza de educación básica y superior, de esta manera los estudiantes de todas las edades podrán beneficiarse con las herramientas TIC y los docentes podrán ofrecer nuevas metodologías de enseñanza, integrando el uso y aplicación de la tecnología para un aprendizaje más eficaz, motivador e inclusivo.

Como contribución a nivel institución se deja la cartilla colgada en sitio online en la web para que las estudiantes tengan acceso a ella y a corto plazo puedan producir un cambio metodológico tanto en el uso de los medios tecnológicos como en la metodología educativa en general.

Seguir alimentando el trabajo según los lineamientos institucional de la Fundación Universitaria los Libertadores, para realizar en próximos estudios, buscando de igual forma la mejora de la cartilla en base a los lineamientos y el PEIL (Proyecto Educativo Institucional Libertador)

9. Referencias

- Acuña, N., Castillo, B., & Ruiz, J. (2017). *Implementación del blog institucional para el uso de las tic en las prácticas de aula en la Institución Educativa Técnica Antonio Ricaurte sede primaria urbana del municipio de santana Boyacá* (Especialización en informática para el aprendizaje red). Fundación Universitaria Los Libertadores. Recuperado de:
<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1544/acu%c3%blanai%20da2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aguaded, J. I. (2001). *Aprender y enseñar con las tecnologías de la comunicación*.
<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/3436/b15759623.pdf?sequence=1>
- AulaPlaneta. (2020). *Diez herramientas 2.0 para evaluar a tus alumnos | aulaPlaneta*.
<https://www.aulaplaneta.com/2016/06/27/recursos-tic/diez-herramientas-2-0-para-evaluar-tus-alumnos/>
- Bernal, S. (2011). *Métodos de investigación en Educación Especial 3a Educación Especial*
 Curso: 2010- 2011 Francisco Javier Murillo Torrecilla.
https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/97/o/IA._Madrid.pdf
- Calderón, G. G., Buitrago, B., Acevedo, M. A., & Tobón, M. I. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente* (O. Independiente (Ed.); 1st ed.).
www.mineduacion.gov.co
- Cardona, C y Restrepo, A (s.f). *Herramientas de control lista de cheque. Puntos de encuentro*. Recuperado de: www.puntosdeencuentro.weebly.com. Coll, C., Onrubia, J., & Mauri, T. (2007). *Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos*

de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes (Vol. 38).

<http://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/viewFile/8407/10382>

Crispin B, Doria M del Carmen, Rivera A, Garza M, Castillo S, Guerrero L, Patiño H, Caudillo L, Freggoso A, Martínez J, Esquivele M, Loyola M, Costopulosos Y, y Athie M. (2011). *Aprendizaje autónomo; orientaciones para la docencia*. Recuperado de:

http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/dcsyp-uia/20170517031227/pdf_671.pdf

Colomina, Onrubia, & Rochera. (n.d.). Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula | Request PDF. *Articulo*. Retrieved March 13, 2020, from

https://www.researchgate.net/publication/288858662_Interactividad_mecanismos_de_influencia_educativa_y_construccion_del_conocimiento_en_el_aula

De Aló, L. M. (n.d.). *Caracterización de las competencias TIC que poseen los estudiantes del programa Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad del Norte*.

Retrieved November 2, 2019, from

https://www.uninorte.edu.co/documents/7432218/13214268/Caracterización+De+Las+Competencias+Tic+Que+Poseen+Los+Estudiantes+Del+Programa+De+Licenciatura+En+Pedagogía+Infantil+De+La+Universidad+Del+Norte_abstract+corregido.pdf/2b84653e-1dc7-433c-9faa-f36c53d

Durán Cuartero, M., Gutiérrez Porlán, I., & Prendes Espinosa, M. P. (2016). Análisis conceptual de modelos de competencia digital del profesorado universitario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(1), 97–114.

<https://doi.org/10.17398/1695>

Elliot, J. (1993). *La investigación-acción en educación*.

<http://www.terras.edu.ar/biblioteca/37/37ELLIOT-Jhon-Cap-1-y-5.pdf>

Esteve-Mon, F., Gisbert-Cevera, M., & Lázaro-Cantabrana, J. L. (2016). La competencia digital de los futuros docentes: ¿cómo se ven los actuales estudiantes de educación? *Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal*, 55, 38–54. <https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.55-Iss.2-Art.412>

Gisbert, M., González, J. y Esteve, F., (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE)* No 0. Junio 2016 pp. 74-83 ISSN: 2529-9638 DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631>

Gómez, J. E. (2016). Las TIC como puente cognitivo en el triángulo didáctico ICTs as a cognitive bridge in the didactic triangle. *Miradas (Pereira)*, 1(14), 122–131. <https://doi.org/10.22517/25393812.15581>

Guizado, F., Menacho, I., & Salvatierra, A. (2019). *Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú (Digital competence and professional development of teachers from two institutions of regular basic education)*. 6. <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/1574/1561>

Hernandez, R., Fernandez Collado, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6th ed.).

Hernandez R., Fernandez Collado, C., & Baptista M. P. (2010). Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. In

Metodología de la investigación. <http://www.casadellibro.com/libro-metodologia-de-la-investigacion-5-ed-incluye-cd-rom/9786071502919/1960006>

Herrera, L. (2017). *Estrategia metodológica para promover el uso de herramientas tic en la práctica pedagógica de los docentes de la fundación de educación superior nueva américa*.

Jaramillo, L. (2007). *Planta física a nivel interno y externo. Disposición del ambiente en el aula*. <http://ylang-ylang.uninorte.edu.co:8080/drupal/files/DisposicionAmbienteAula.pdf>

López, R. P., Ruiz, J., José, P., & Rodríguez, S. (2006). *Las TIC como agentes de informacion de inovacion educativa*.
https://www.edubcn.cat/rcs_gene/11_TIC_como_agentes_innovacion.pdf

Lozano, L. (2019). *Propuesta de mejoramiento de competencias TIC para los docentes de matemáticas de la Institución Alfonso López Pumarejo* (Especialista en informática para el aprendizaje en red). Fundación Universitaria Los Libertadores. Recuperado de: https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/2687/Lozano_Luz_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

INTEF. (2017) Marco Común de Competencia Digital Docente. Ministerio de Educación cultura y deporte. España. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de formación del profesorado. <http://aprende.educalab.es>

Martí, E. (1992). *Aprender con ordenadores en la escuela*. Universitat de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació & Horsori. <http://hdl.handle.net/2445/134689>

MEN, (2006). *Articulación de la Educación con el Mundo Productivo*.

https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-106706_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías.

Disponible en https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf

MEN, (2016). *La práctica pedagógica como escenario de aprendizaje*. 1–12.

https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-357388.html?_noredirect=1

Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Política de Formación de Educadores*. 57(1), 4.

http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-345822_ANEXO_18.pdf

Ortiz, J. (n.d.). *Líneas de Investigación / Fundación Universitaria Los Libertadores*.

Retrieved March 27, 2020, from

<https://www.ulibertadores.edu.co/investigacion/lineas-investigacion/>

Restrepo, B. (2004.). La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. Educación y Educadores, volumen 7 Universidad de La Sabana

Cundinamarca, Colombia pp. 45-55. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83400706.pdf>

Rivadeneira, E. M. (2017). Competencias didácticas-pedagógicas del docente, en la

transformación del estudiante universitario. *Orbis. Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, 37, 41–55. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70952383003>

Rocha, L., Perestelo, L., Castro, E., & Perdomo, A. (2016). *Marco Referencial O Teórico*

De La Investigación. 17. file:///C:/Users/123456/Downloads/OCW Modulo 2-2 (1).pdf

Sánchez Duarte, M. M., & Navío Gámez, A. (2018). Las competencias TIC de los

- profesores de posgrado en la Universidad de La Sabana: la mirada de sus estudiantes
ICT skills of postgraduate teachers at University of the Savannah: a students
perspective. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa -
RIITE*, 5(2), 84–101. <https://doi.org/10.6018/riite/2018/336511>
- UNESCO. (1990). *Conferencia Internacional de Educación 42. a reunión Ginebra, 3-8 de
septiembre de 1990 Unesco Oficina Internacional de Educación.*
http://www.unesco.org/education/pdf/REC_77_S.PDF
- UNESCO. (1996). *Los cuatro pilares de la educación.*
https://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918_9.pdf
- UNID, U. I. para el D. (2015). *Paradigmas de Mediación Pedagógica.* 1–9.
http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md1/lic/EEL/PMP/S05/PMP05_Lectura.pdf
- Valencia, T., Serna, A., Ochoa, S., Caidedo, A. M., Montes, J. A., & Chávez, J. D. (2016).
Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica.
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>
- Valero, R., Palacios, J., & Gonzales, R. (2019). Vista de Tecnologías de la Información y la
Comunicación y los Objetos Virtuales de Aprendizaje: un apoyo a la presencialidad.
Revista Vínculos, 16(1), 1–10.
<https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/vinculos/article/view/15537/15256>
- Vásquez, J. M. (2019). *Competencias TIC de los docentes de una institución educativa
oficial en Bogotá D.C.*
https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/35570/competencias_tic

de los docentes.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vidal, M. (n.d.). *Cómo elaborar un marco conceptual*. Retrieved March 24, 2020, from http://comunicacionacademica.uc.cl/images/recursos/espanol/escritura/recurso_en_pdf_extenso/15_Como_elaborar_un_marco_conceptual.pdf

10. Anexos

Anexo 1. Prediagnóstico dirigida a los estudiantes de sexto semestre de la Fundación Universitaria Los Libertadores del programa Licenciatura en Educación Infantil

Tabla 29. Prediagnóstico aplicado a estudiantes

	Si	No
Hace uso de las TIC en el desarrollo de sus prácticas	20%	80%
Conoce la variedad de estrategias y metodologías TIC para planear y hacer seguimiento a la labor docente	30%	70%
Identifica las problemáticas educativas y posibles soluciones mediante el uso de las TIC.	0%	100%
Diseña ambientes de aprendizaje mediados por las TIC de acuerdo con el desarrollo cognitivo, físico, psicológico y social de los estudiantes para fomentar el desarrollo de sus competencias	10%	90%
Incentivaba a los estudiantes al aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo apoyados por TIC.	20%	80%

Fuente: autora

Tabla 30. Formato de observación directa para el pre diagnóstico

Observación	
Uso de herramientas tic	
Que herramientas tic usa	
Demuestra destrezas del uso de las TIC	
Incentiva el uso de las TIC a los estudiantes	
Incorpora herramientas tic en las planeaciones	

Fuente: autora

Anexo 2. Formato de encuesta a docente

	<p>Competencia digital docente en estudiantes de sexto semestre de Educación Inicial de la Fundación Universitaria Los Libertadores</p>
---	---

Objetivo Determinar la importancia de la competencia digital docente y el uso de recursos tecnológicos como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza

Desde su perspectiva, ¿qué importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?

Mucho_____ Poco_____ Nada_____

¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizajes de los estudiantes?

Si_____ No_____

¿Piensa usted que el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje nos hace dependientes de la tecnología y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?

Sí_____ No_____

¿Cómo cree que está el nivel de competencia digital docente de las estudiantes de sexto semestre en formación en educación infantil teniendo en cuenta el nivel explorador, integrador e innovador?

Nulo_____ Malo_____ Regular_____ Bueno_____ Muy Bueno_____

Cree que una estrategia didáctica puede fomentar las competencias digitales docentes mediante el uso de una cartilla como herramienta.

Sí_____ No_____

Gracias por su colaboración

Anexo 3. Formato de encuesta, dirigida a los estudiantes de sexto semestre de la Fundación Universitaria Los Libertadores del programa Licenciatura en Educación Infantil



COMPETENCIA TECNOLÓGICA

Capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan.

Seleccione su respuesta marcando de 1-3, donde 1 representa nivel bajo, 2 Medio y 3 Alto.

Nivel Explorador: Reconoce un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas ^{*} de integrarlas a la práctica educativa.

1

2

3

Nivel Integrador: Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de ^{*} acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.

1

2

3

COMPETENCIA PEDAGÓGICA



Capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional.

Seleccione su respuesta marcando de 1-3, donde 1 representa nivel bajo, 2 Medio y 3 Alto.

Nivel Explorador: Identifica nuevas estrategias y metodologías mediadas por las TIC, como herramienta para su desempeño profesional. *

- 1
- 2
- 3

Nivel Integrador: Propone proyectos y estrategias de aprendizaje con el uso de TIC para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.

- 1
- 2
- 3

Nivel Innovador: Lidera experiencias significativas que involucran ambientes de aprendizaje diferenciados de acuerdo a las necesidades e intereses propias y de los estudiantes.

- 1
- 2
- 3

COMPETENCIA COMUNICATIVA



Capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica.

Seleccione su respuesta marcando de 1-3, donde 1 representa nivel bajo, 2 Medio y 3 Alto.

Nivel Explorador: Emplea diversos canales y lenguajes propios de las TIC para comunicarse con la comunidad educativa.

- 1
- 2
- 3

Nivel Integrador: Desarrolla estrategias de trabajo colaborativo en el contexto escolar a partir de su participación en redes y comunidades con el uso de las TIC.

- 1
- 2
- 3

Nivel Innovador: Participa en comunidades y publica sus producciones textuales en diversos espacios virtuales y a través de múltiples medios digitales, usando los lenguajes que posibilitan las TIC.

- 1
- 2
- 3

COMPETENCIA DE GESTIÓN



Capacidad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional.

Seleccione su respuesta marcando de 1-3, donde 1 representa nivel bajo, 2 Medio y 3 Alto.

Nivel Explorador: Organiza actividades propias de su quehacer profesional con el uso de las TIC.

- 1
- 2
- 3

Nivel Integrador: Integra las TIC en procesos de dinamización de las gestiones directiva, académica, administrativa y comunitaria de su institución.

- 1
- 2
- 3

Nivel Innovador: Propone y lidera acciones para optimizar procesos integrados de la gestión escolar

- 1
- 2
- 3

COMPETENCIA INVESTIGATIVA



Capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos.

Seleccione su respuesta marcando de 1-3, donde 1 representa nivel bajo, 2 Medio y 3 Alto.

Nivel Explorador: Usa las TIC para hacer registro y seguimiento de lo que vive y observa en su práctica, su contexto y el de sus estudiantes.

- 1
- 2
- 3

Nivel Integrador: Lidera proyectos de investigación propia y con sus estudiantes.

- 1
- 2
- 3

Nivel Innovador: Construye estrategias educativas innovadoras que incluyen la generación colectiva de conocimientos.

- 1
- 2
- 3

Anexo 4. Formato valoración cartilla

Tabla 31. Valoración de la cartilla diseñada y aplicada

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Total
Calidad de información					
Respuestas de estudiantes					

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Total
Cantidad de información					
Respuestas de estudiantes					

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Total
Diseño					
Respuestas de estudiantes					

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Total
Organización					
Respuestas de estudiantes					

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Total
Uso de imágenes					
Respuestas de estudiantes					

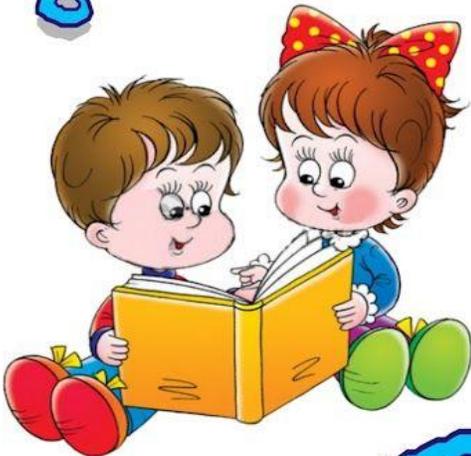
Anexo 5. Link Publicación de la cartilla vía online

<https://alexacarreno20.wixsite.com/competenciatic>

Anexo 6. Cartilla



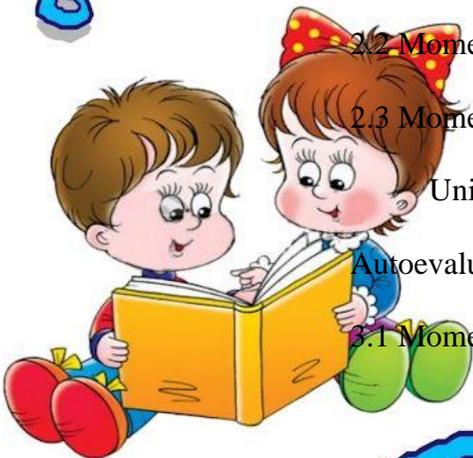
COMPETENCIAS TIC DOCENTE PARA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INFANTIL



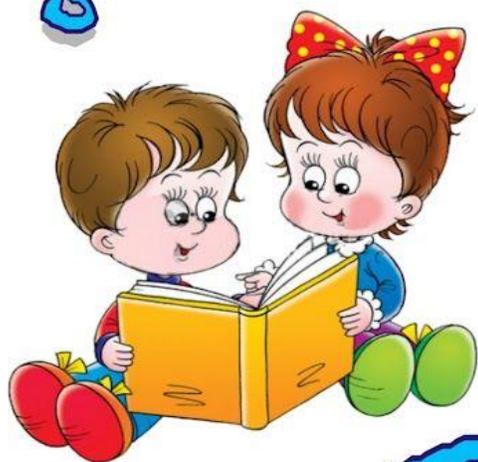
Nubia Alexandra Carreño Puentes

Contenido

	Pag.
Introducción	137
Examinemos	138
Estrategias de Aprendizaje TIC	140
Estrategias y didáctica	141
Competencias TIC para el desarrollo docente	142
Qué enseñar, a quién enseñar, por qué enseñar?	143
Preguntas Orientadoras	144
Etapas del desarrollo del niño	145
Unidad 1. Competencia tecnológica	82
Autoevaluación competencia tecnológica	148
1.1 Momento explorador	82
1.2 Momento integrador	83
1.3 Momento innovador	84
Unidad 2. Competencia pedagógica	85
Autoevaluación competencia pedagógica	168
2.1 Momento explorador	86
2.2 Momento Integrador	87
2.3 Momento innovador	88
Unidad 3. Competencia Comunicativa.	89
Autoevaluación competencia comunicativa	200
3.1 Momento explorador	89
	135



3.2 Momento Integrador	90
3.3 Momento innovador	210
Unidad 4. Competencia de gestión	93
Autoevaluación competencia gestión	214
4.1 Momento explorador	93
4.2 Momento Integrador	94
4.3 Momento innovador	95
Unidad 5. Competencia investigativa	96
Autoevaluación competencia investigación	230
5.1 Momento explorador:	97
5.2 Momento Integrador	98
5.3 Momento innovador	238
Referencias	246



Introducción

En medio del desarrollo del proceso de aprendizaje, se deben incorporar las competencias TIC las cuales brinda un marco de información, tecnológico, pedagógico, de comunicación, de gestión y de investigación, categorizando un docente competente en las TIC. Esta cartilla pretende incorporar de forma didáctica tanto las herramientas mediadoras por las TIC como las competencias TIC para el desarrollo profesional docente que servirán para ejecutar y poner en acción en las prácticas educativas, que realizan las estudiantes de sexto semestre de Licenciatura en Educación Infantil.

Es necesario que las competencias TIC se aproveche plenamente y se integren de forma eficaz a la labor docente de esta manera se puede acceder a recursos educativos abiertos para lograr una colaboración profesional dando solución a problemas, mejorando la calidad, equidad e innovación en la educación.

Esta cartilla está compuesta de 5 unidades de acuerdo a las cinco competencias TIC para el desarrollo profesional docente según el Ministerio de Educación Nacional; cada unidad cuenta con actividades diseñadas según los niveles y descriptores de desempeño de las competencias TIC.

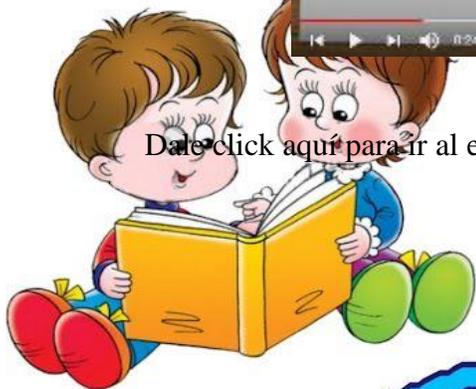
Antes de las actividades de cada unidad, se encuentra una autoevaluación para que usted pueda saber el nivel de la competencia (explorador, integrador o innovador). Luego se presentan actividades en cada descriptor de desempeño. Cabe resaltar que las actividades están diseñadas para el autoaprendizaje, dejando a su disposición el desarrollo y exploración de la cartilla.



Video introductorio sobre las TIC en educación.

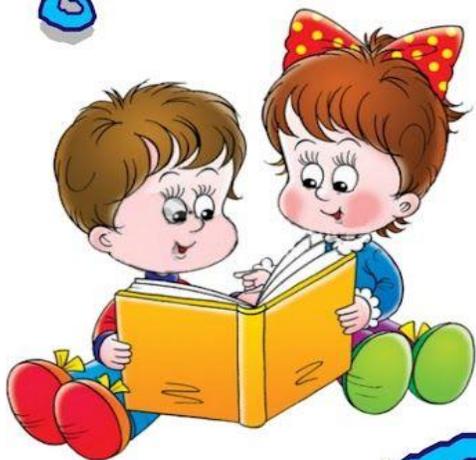


Dale click aquí para ir al enlace. https://www.youtube.com/watch?v=Xsq_zU6SM5Y



Examinemos

En este capítulo comprenderemos los conceptos claves en el desarrollo de la cartilla. Debemos conocer la influencia de cada una de las definiciones (TIC, competencias digitales, competencia digital docente, entre otras) en los diferentes niveles que vamos a explorar, sus características y modos de aplicación. Aclarando estos términos, el docente podrá identificar, reconocer y desarrollar los contenidos propuestos en la cartilla.



TIC - Competencias digitales, competencia digital docente

¿Qué significa TIC?

TIC, tecnologías de la información y la comunicación, son conocidas como el conjunto de tecnologías que brindan una información, como el internet.
MEN (s.f.)

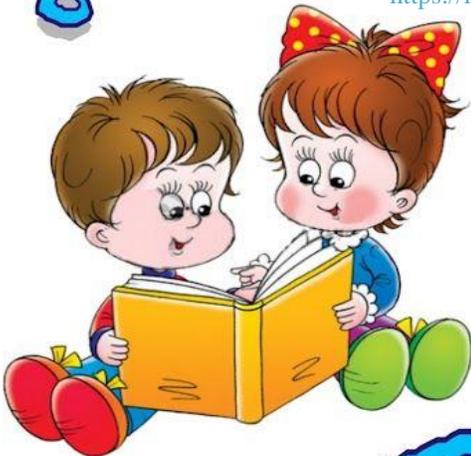
¿Qué son las competencias digitales?

Capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas. MEN (s.f)



Fuente:

<https://live.staticflickr.com/3715/9>

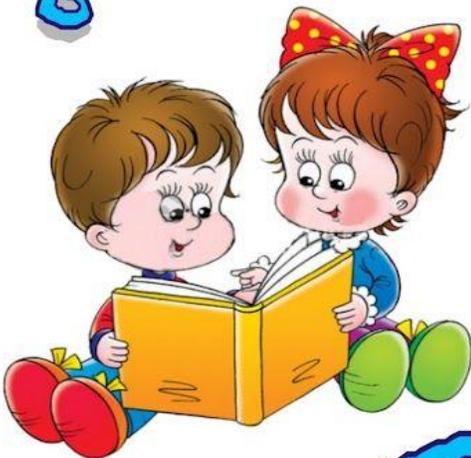


Estrategias de Aprendizaje TIC

Según Arias (1999) las estrategias de aprendizaje pueden ser definidas como conductas y pensamientos que un estudiante utiliza durante el proceso de enseñanza con la intención de influir en su desarrollo de codificación. Las estrategias tienen un carácter intencional o propositivo e implican, por tanto, un plan de acción.

La estrategia que se va a tener en cuenta para trabajar las herramientas digitales que se van a abordar más adelante es: Autoaprendizaje autónomo

Autoaprendizaje autónomo: Se define al propio sujeto como quien asume la responsabilidad y el control del propio aprendizaje. Para Torres (2003) el aprendizaje autodirigido "describe un proceso en el que los individuos asumen la iniciativa, con o sin ayuda de los demás, en el diagnóstico de sus necesidades de aprendizaje"



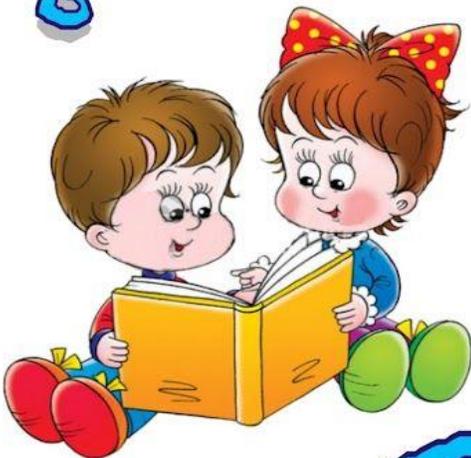
Estrategias y didáctica

¿Qué son las estrategias?
Conjunto de acciones y propósitos planificados, organizados, y orientados por un maestro, con el fin de promoverlos activamente en diferentes entornos académicos para desarrollar habilidades mentales superiores en los estudiantes, que les permitan aprender autónomamente a lo largo de toda la vida.



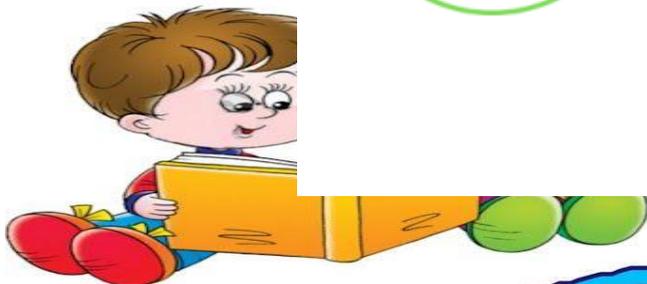
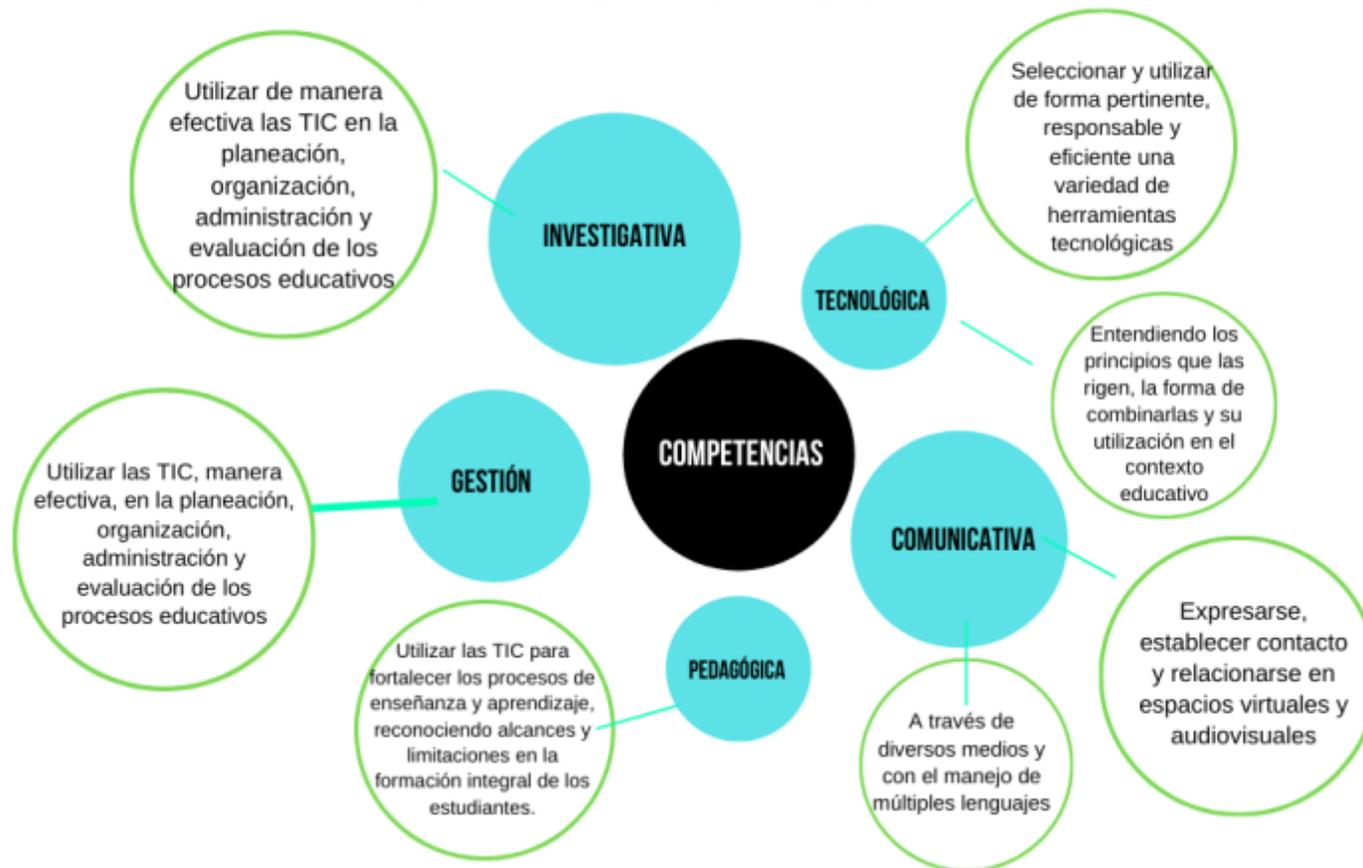
<http://www.ididactic.com/wp->

¿Qué es didáctica?
“Es el arte de enseñar. Es el conjunto de técnicas a través de las cuales se enseña”.



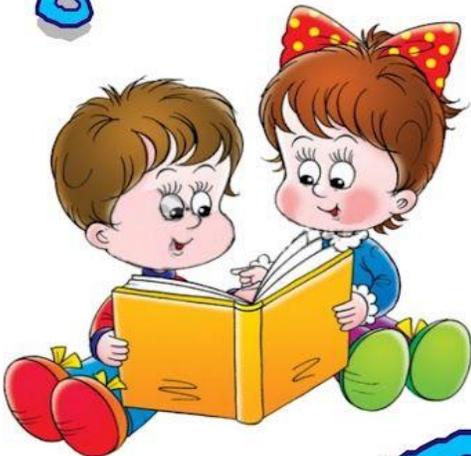
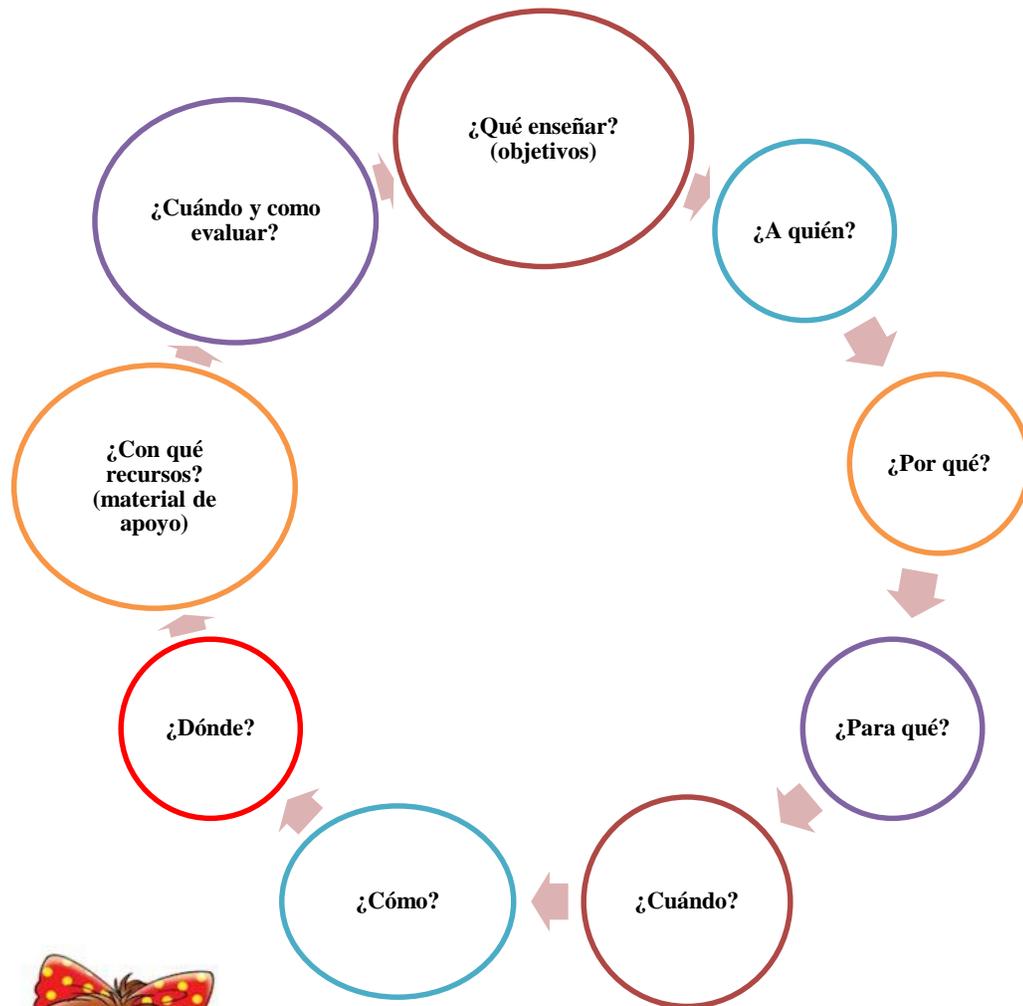
Competencias TIC para el desarrollo docente

COMPETENCIAS TIC PARA EL DESARROLLO DOCENTE



Qué enseñar, a quién enseñar, por qué enseñar?

¡Antes de utilizar las herramientas digitales como Kahoot!,y Pear Deck, se deben realizar las siguientes preguntas antes, durante y después de planear y utilizar las diferentes herramientas digitales.



•Teniendo en cuenta diferentes criterios, determinando cuál es el objetivo de conocimiento, y a su vez los contenidos educativos.MEN. (2014)

¿Qué enseñar?

¿A quién enseñar?

• A todo aquel niño, niña joven adulto que tenga capacidades excepcionales, habilidades y destrezas que quiera potencializar entender y aprender para darlas a conocer a la sociedad. MEN. (2014)

• Porque es uno de los principales factores que influye en el progreso y avanza de cada ser humano. MEN. (2014)

¿Por qué enseñar?

Preguntas Orientadoras

• Cada uno de los estudiantes pueda crear su propio conocimiento, por medio de la transformación de la información y prepáralo para la resolución de problemas en diferentes escenarios. MEN. (2014)

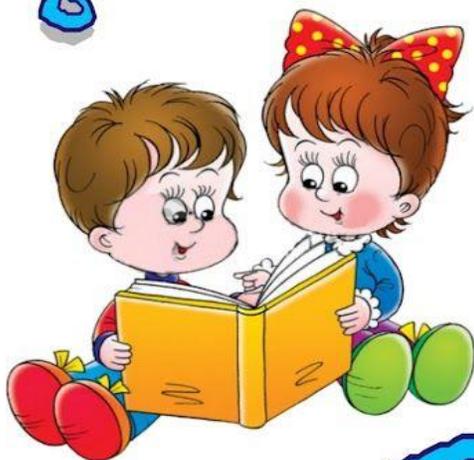
¿Para qué enseñar?

¿Cuándo enseñar?

• Consiste en la forma de organizar pedagógicamente las enseñanzas, facilitando al alumno aprehender y al profesor enseñar, tomando en cuenta los conocimientos adquiridos previamente. MEN. (2014)

• A través de diversas estrategias métodos y recursos que faciliten el aprendizaje de cada uno de los seres humanos. MEN. (2014)

¿Cómo enseñar?



• En espacios pertinentes, teniendo en cuenta la diversidad de población, para que se de un buen desarrollo del aprendizaje y así contribuir a un desarrollo integral. MEN. (2014)

¿Dónde enseñar?

¿Con qué recursos enseñar?

• Con los que cada institución educativa cuente y estos sean suministros para los docentes y para los estudiantes. MEN. (2014)

• La evaluación pretende señalar el grdo y logros que se han alcanzado identificando las diferentes capacidades y procesos de desarrollo. MEN. (2014)

¿Como y cuándo evaluar?

Para orientar de una mejor manera tus preguntas y tener en cuenta las etapas de desarrollo, te presentamos el modelo de Piaget.

Etapas del desarrollo del niño

Etapa Sensomotriz
0-2 años



El bebé se relaciona con el mundo a través de los sentidos y la acción. Conducta orientada a metas y permanencia de objetos

Etapa Preoperacional
2-7 años



El niño puede usar símbolos y palabras para pensar. Se caracteriza por el desarrollo rápido del lenguaje. Tienen dificultad para distinguir la fantasía de la realidad. Se da el egocentrismo.

Etapa Operaciones Concretas
7-11 años



Crecimiento cognoscitivo, es un periodo muy formativo de la escuela, el lenguaje y las habilidades de los niños acelera de forma drástica. Los niños empiezan a pensar cierto pensamiento abstracto. El niño organiza el mundo a través de tres etapas: seriación, clasificación y conservación.

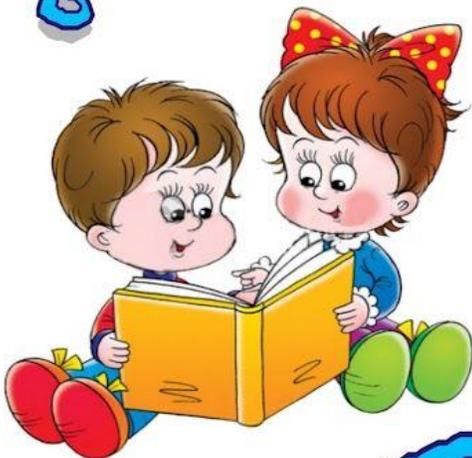
Etapa Operaciones Formales
12 años en adelante



Desarrolla un pensamiento más abstracto, ahora son capaces de pensar en situaciones hipotéticas, desde el razonamiento científico y proporcional. Analizan y se preocupan sobre la identidad y sociedad.



Piaget pensaba que el desarrollo se da de manera natural a través de las interacciones ambientales, pero el impulso para los cambios es interno. Él alude que hay una posibilidad de que la enseñanza cause muy poco impacto sobre el desarrollo. Es por eso que el proceso de organización del ambiente que realizan los docentes puede provocar un conflicto cognoscitivo, pero no predecir cómo un niño en específico lo resolverá, ya que el aprendizaje se da por medio de esos conflictos que asimilan o acomodan para construir o modificar sus estructuras internas (Shunk, 2012)

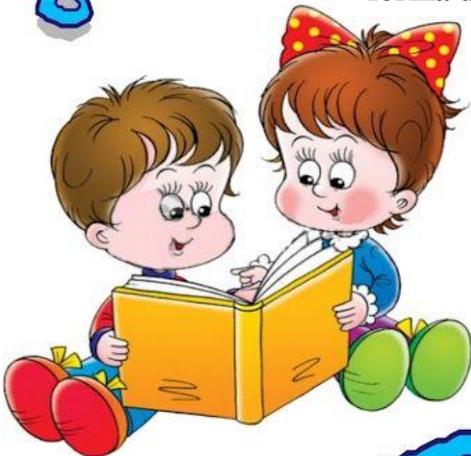


Unidad 1. Competencia tecnológica



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2013)

Capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan.



Autoevaluación competencia tecnológica

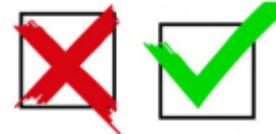
¿Conoces tu nivel de competencia tecnológica?

Haz clic en el siguiente link <https://forms.gle/csRx6gTuJcXjnBpQ9>

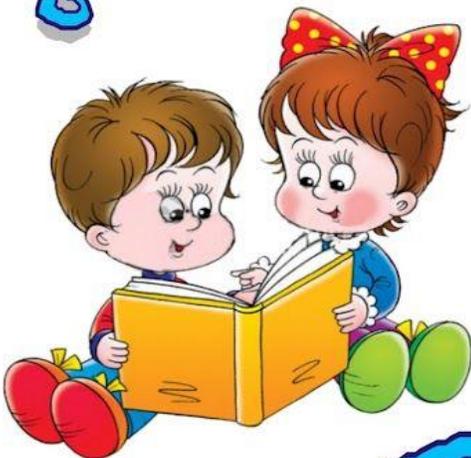


Tabla de puntuación según tu resultado de la encuesta de autoevaluación.

Puntaje	Valoración
1-4 puntos	Nivel Explorador
5-7 puntos	Nivel Integrador
8-9 puntos	Nivel Innovador

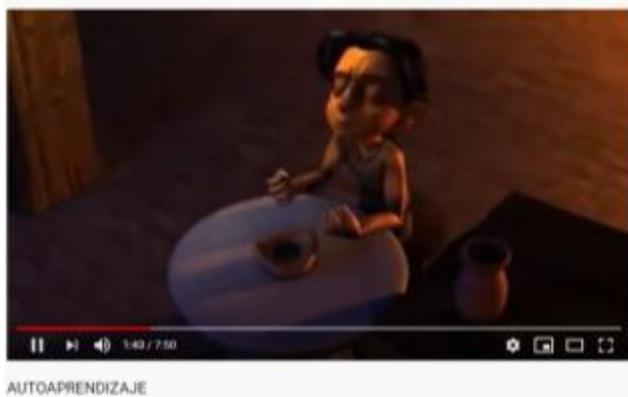


Orientación. El estudiante debe describir cómo la didáctica y las TIC se pueden utilizar para contribuir las adquisiciones de conocimientos sobre las disciplinas escolares por parte de los estudiantes. Las actividades que se sugieren realizar, potenciar en este caso los conocimientos, definiciones, saberes y características sobre el uso de las herramientas tecnológicas, las que posteriormente ejecutara y combinara en el aula con los alumnos.



Video motivacional de actividad “Autoaprendizaje”

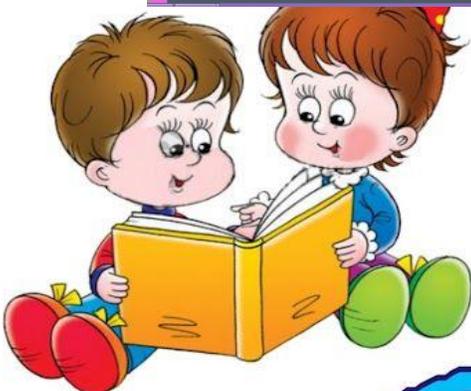
<https://www.youtube.com/watch?v=KbPS5oaW0x0>



Juego interactivo “Usa las TIC educativas”



<https://www.cerebriti.com/juegos-de-tecnologia/usa-las-tics-educativas->



1.1 Momento explorador

Reconoce un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas a la práctica educativa.

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
25 min	Identifico las características, usos y oportunidades que ofrecen herramientas tecnológicas y medios audiovisuales, en los procesos educativos	Actividad 1. 1. Revisa la lista de herramientas tecnológicas disponibles para aplicar en el aula. 2. ¿Cuántas de estas reconoces y cuantas has usado? 3. Haz clic sobre el nombre de la herramienta que te llame la atención y aparecerá el vínculo para que navegues por internet y aprendas más de ella.	Cartilla Computador	Después de reconocer algunas de las herramientas tecnológicas, los docentes en formación están en capacidad de llegar a hacer el uso de las herramientas según su interés.
60min	Elaboro actividades de aprendizaje utilizando aplicativos, contenidos, herramientas informáticas y medios audiovisuales.	Actividad 2 Explora las herramientas sugeridas Socrative , Kahoot, ProProfs y Pear Deck revisando los link y tutoriales propuestos. Actividad 3. De manera autónoma, debe explorar una de las herramientas mencionadas y elaborar un material de aprendizaje.	Cartilla Computador Link de la herramienta a utilizar. Tema con el cual se va a desarrollar la actividad.	Después de realizar y explorar la herramienta utilizada, los docentes pueden definir y elaborar material utilizando herramientas y contenido tecnológico.
25min	Evalúo la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en diversos medios como portales educativos y especializados, motores de búsqueda y material audiovisual	Actividad 4. De manera autónoma debe evaluar la pertinencia y variedad de información disponible en los medios y portales educativos visitados.	Internet Computador Portales web educativos	Después de realizar su actividad autónoma debe disponer y hacer uso de los partes que identifico seguros.

Responsable	Estudiantes en formación
Beneficiario	Estudiantes en formación
Recursos	Herramientas en línea, computador, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento explorador.



Actividad 1. Herramientas tecnológicas disponibles para aplicar en el aula

Existen cientos de alternativas que permiten mejorar el desempeño tanto a nivel académico como laboral. En esta lista encontrarás las herramientas que no deben faltarte en el aula de clases u oficina. Puedes dar clic sobre cada una de ellas y automáticamente iras a la página principal

Prezi Esta herramienta permite la creación de presentaciones no lineales. Sustituye el uso de diapositivas creando una estructura única que se asemeja a un organigrama.

Wix Permite la creación gratuita de websites utilizando el sistema Flash. Su gran beneficio es que su creación no requiere demasiado tiempo y el producto cuenta con una excelente calidad visual.

Edmodo Se trata de la red social creada específicamente para educadores, alumnos y gestores. Las clases compartidas son almacenadas por medio del sistema de nube, lo que permite acceder a ellas en cualquier momento.

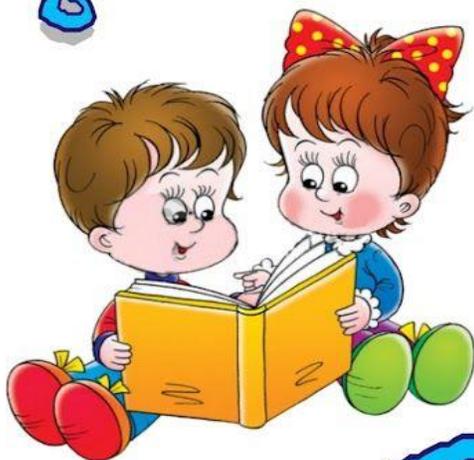
Skype Esta herramienta posibilita la comunicación a través de conexiones de audio y vídeo. Es sumamente útil para clases a distancia, conferencias e incluso la creación de grupos de discusión.

SlideShare Esta herramienta virtual permite descargar presentaciones acerca de variadas e interesantes temáticas, elaboradas a partir de diapositivas. Además permite crear presentaciones propias.

ScoopIt Esta herramienta online permite realizar un seguimiento de información por medio de la elección de palabras claves. También permite conectar varias fuentes de información.

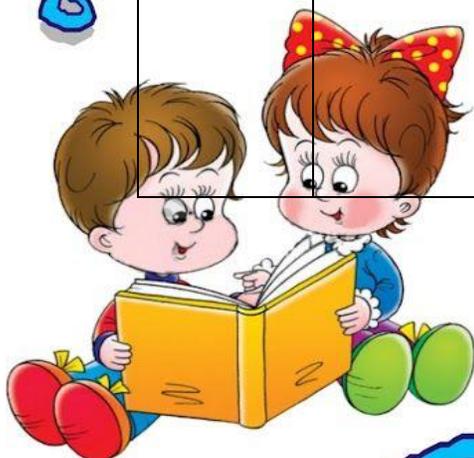
PDF to Word Convertir Free Permite realizar la conversión de documentos del formato PDF a Word, haciendo posible la edición de los mismos.

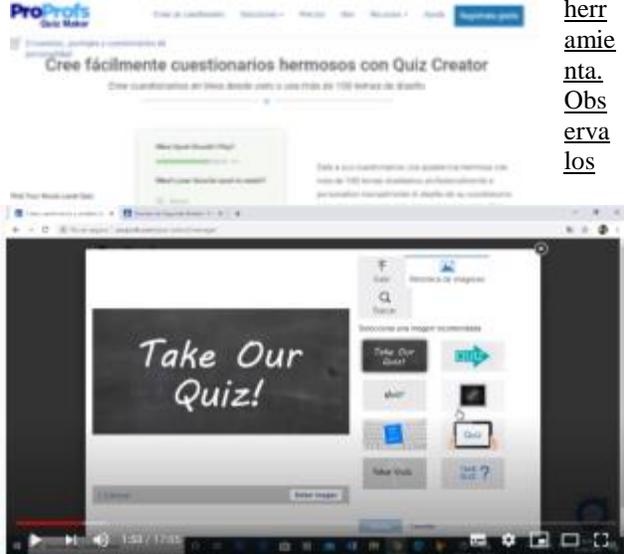
Fuente: <https://educacionyempresa.com/news/50-herramientas-que-debes-tener-en-el-aula-de-clases-u-oficina/>

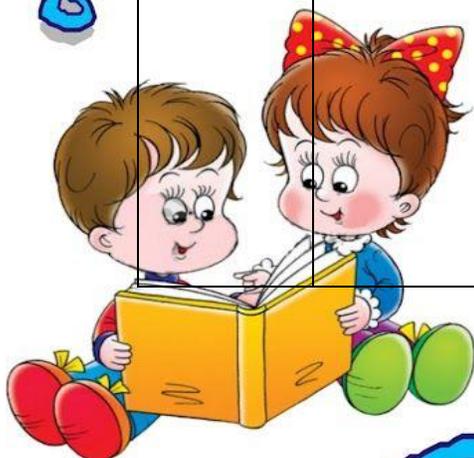


Actividad 2. Reconociendo algunas herramientas tecnológicas para desarrollar sus procesos educativos.

Herramienta	Característica	Descripción
Socrative.	Herramienta ideal para crear juegos creativos de preguntas trivial para poner a prueba los conocimientos de los alumnos.	<p>Ingresa al link https://socrative.com/</p>  <p>Navega por la página y establece las ventajas de la herramienta.</p> <p>Observa los tutoriales para su uso en youtube: https://www.youtube.com/watch?v=KihWPPK0tNQ</p> 
Kahoot	Herramienta en el aprendizaje y en la evaluación de tus alumnos desde la motivación ideal para crear preguntas, debates o encuestas.	<p>Ingresa al link https://kahoot.com/</p>  <p>Navega por la página y establece las ventajas de la herramienta.</p> <p>Observa los tutoriales para su uso en youtube: https://www.youtube.com/watch?v=kz8qc-XMM74</p>



Herramienta	Característica	Descripción
		 <p>Tutorial de Kahoot! TIC para profesores</p>
ProProfs	Herramienta para ejercitar los conocimientos en clase y evaluar a través de juegos de preguntas y test.	<p>Ingresa al link: https://www.proprofs.com/quiz-school/ Navega por la página y establece las ventajas de la herramienta. Observalos</p>  <p>Aprende a crear un examen online - PROPROFS!</p> <p>tutoriales para su uso en youtube: https://www.youtube.com/watch?v=YBoTIJWBqA</p>
Pear Deck	Herramienta para hacer presentaciones interactivas en las que los estudiantes pueden participar según el diseño de la docente.	<p>Ingresa a este link https://www.peardeck.com/googleslides</p> 



Herramienta	Característica	Descripción
		<p>Navega por la página y establece las ventajas de la herramienta.</p> <p>Observa los tutoriales para su uso en youtube: https://www.youtube.com/watch?v=pvHBte18yAE</p>  <p>Cómo utilizar Pear Deck y su Add-on para Google Slides en la planeación de nuestras clases.</p>



Actividad 3.

De manera autónoma, debe explorar una de las herramientas mencionadas y elaborar un material de aprendizaje.

Completa:

Mi material de aprendiza diseñado está ubicado en:

Actividad 4.

De manera autónoma debe evaluar la pertinencia y variedad de información disponible en los medios y portales educativos visitados.

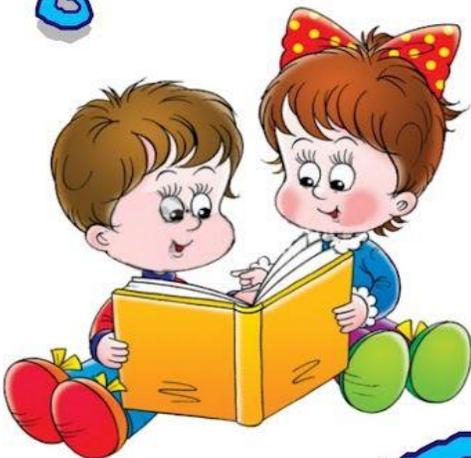
Visita este link para mayor información

<https://es.slideshare.net/Bean-thinking/iv-sesion-la-evaluacion>



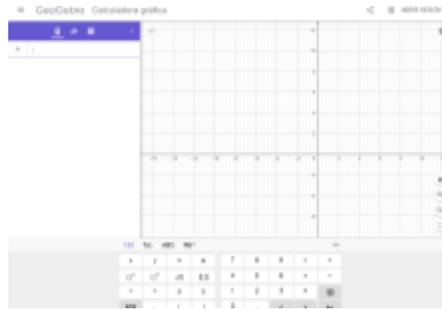
Quieres conocer más herramientas navega en

<http://www.ayudaparamaestros.com/2015/04/40-herramientas-tic-y-blogs-educativos.html>



Investiga sobre estas herramientas que serán muy útiles para tus clases:

Geogebra

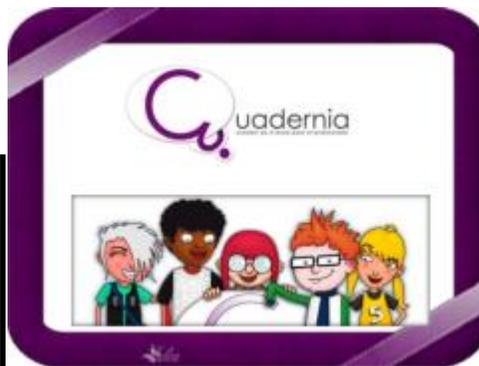


Ardora

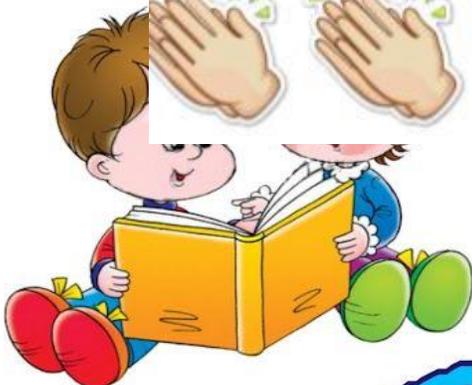
Wix

JClic

Cuadernia



¡Felicitaciones haz completado el momento explorador de la competencia tecnológica!!!

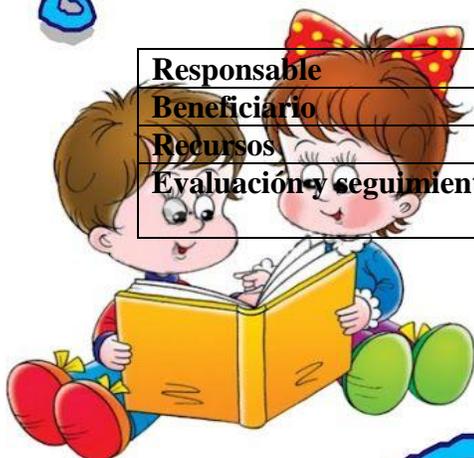


1.2 Momento integrador

Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
30min	Combino una amplia variedad de herramientas tecnológicas para mejorar la planeación e implementación de mis prácticas educativas.	Actividad 1. Seleccionar un tema de dos materias diferentes; para cada asignatura debe escoger una herramienta con la cual va a planear y mejorar sus prácticas educativas. Ejemplo (comprensión lectora- partes del cuerpo)	Cartilla, computador, internet. Contenido seleccionado para integrar a las herramientas tecnológicas.	El estudiante estará en la capacidad de analizar, proponer, diseñar e implementar variedad de herramientas tecnológicas en sus prácticas educativas.
20min	Diseño y publico contenidos digitales u objetos virtuales de aprendizaje mediante el uso adecuado de herramientas tecnológicas.	Actividad 2. Aprende a crear contenidos digitales.	Cartilla, computador, internet. Contenido seleccionado para integrar a las herramientas tecnológicas	El estudiante estará en la capacidad de analizar, proponer, diseñar e implementar variedad de herramientas tecnológicas en sus prácticas educativas.
20min	Analizo los riesgos y potencialidades de publicar y compartir distintos tipos de información a través de Internet.	Actividad 3 ¿Qué es netiqueta? Actividad 4. Riesgos de publicar en internet	Cartilla, computador, internet. Contenido seleccionado para integrar a las herramientas tecnológicas	El estudiante estará en la capacidad de analizar, proponer, diseñar e implementar variedad de herramientas tecnológicas en sus prácticas educativas.

Responsable	Docentes en formación
Beneficiario	Docentes en formación
Recursos	computador, internet, herramientas TIC
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento integrador.



Actividad 1. Navega según tu interés

Herramientas para ciencias naturales

Simuladores de la Tierra y el espacio

Google Earth. Además de recorrer la Tierra, esta herramienta permite observar de cerca **el espacio**, la **Luna** o **Marte**. También puede resultarte útil la capa de **Océanos**, con la que se pueden visitar las profundidades, y las extensiones que permiten profundizar en los efectos del **cambio climático** o conocer el funcionamiento del **telescopio Hubble**.

1.000 Stars (en inglés). Un viaje *online* por **el universo y el sistema solar** que puede realizarse de forma guiada, con explicaciones, o libre, interactuando con la galaxia.

Stellarium. Planetario virtual descargable para todos los sistemas operativos, que muestra **el cielo en 3D**, tal y como podría observarse con un telescopio.

Ancient Earth (en inglés). Simulación *online* interactiva para observar la **evolución de la Tierra y los continentes** desde hace 600 millones de años hasta la actualidad. Permite escoger momentos específicos como la aparición de los vertebrados o los insectos, la época de los dinosaurios o la de los primeros homínidos.

Anatomía humana

Anatronic (en inglés). Simulación interactiva del **cuerpo humano** que facilita la enseñanza de la anatomía humana. Permite interactuar y visualizar el esqueleto, los aparatos y sistemas y los órganos.

Build a body (en inglés). Aplicación para aprender los **sistemas y aparatos** del cuerpo humano de forma lúdica e interactiva, situando cada órgano en su lugar.

BodyMaps (en inglés). **Modelo virtual del cuerpo humano** que permite escoger diferentes vistas y da información sobre cada elemento.

Animales y plantas

iCell (en inglés). Representación en 3D del Instituto de Biotecnología HudsonAlpha (EUA), disponible *online* y como *app* para **Android** e **iOS**. Permite interactuar con modelos detallados de las **células animales y vegetales, y de las bacterias**.

Enciclopedia virtual de los vertebrados españoles. Realizada por el Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), reúne **información de vertebrados terrestres y de agua dulce** cuyo hábitat se sitúa en la península Ibérica, islas Baleares e islas Canarias. De casi todas las especies se incluye una descripción completa e imágenes.

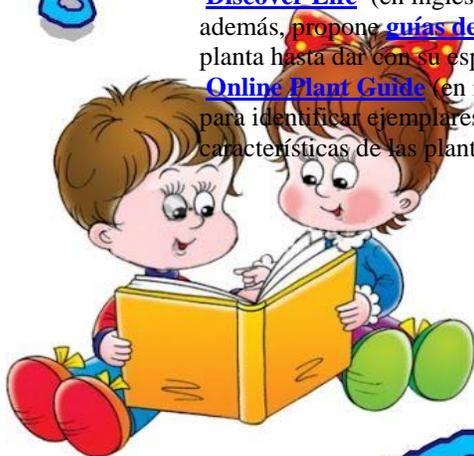
Map of Life (en inglés). Mapa interactivo *online* donde pueden visualizarse **especies animales y sus hábitats**, en cualquier lugar del mundo. Está disponible como *app* para **Android** e **iOS**.

DinoScience. Aplicación móvil para **Android** e **iOS** para que los alumnos conozcan de forma lúdica e interactiva **el mundo de los dinosaurios**, estén al tanto de la información publicada por la comunidad científica e, incluso, completen con sus propias fotografías geolocalizadas el atlas de yacimientos.

Proyecto Noah (en inglés). Plataforma colaborativa *online* que no solo permite al alumno observar **la flora y la fauna** de todo el mundo, sino también realizar sus propios registros.

Discover Life (en inglés). Amplia base de datos de **flora y fauna** que permite realizar búsquedas y, además, propone **guías de identificación** para ir marcando paso a paso las características de un animal o planta hasta dar con su especie.

Online Plant Guide (en inglés). Guía de **flora catalogada por especies y tipos** que puede utilizarse para identificar ejemplares, recopilar información e imágenes para clase o curiosear para aprender las características de las plantas.



Videos y documentales

[Asap Science](#) (en inglés). Canal de YouTube de dos biólogos canadienses donde recopilan divertidos **videos ilustrados sobre curiosidades de la ciencia**.

[Science360](#) (en inglés). Repositorio de videos documentales con **explicaciones a cargo de expertos y científicos** sobre diversos temas: astronomía, física, química, medio ambiente, anatomía...

[SciShow Kids](#) (en inglés). Colección de videos ilustrados, especialmente pensados para niños, en los que se explican **curiosidades** de la ciencia (por qué tenemos los ojos de diferentes colores, qué hay dentro de una semilla o cómo se forma un tornado), y **conceptos científicos relacionados con la vida cotidiana**, como las fuerzas que mueven los columpios. La versión para adultos, [SciShow](#), responde a preguntas tan sorprendentes como por qué los gatos ronronean, qué hace que los hematomas cambien de color o cómo quitar el hipo, y puede servir para niños algo más mayores.

[Documentales de naturaleza](#). Selección de los mejores **documentales de RTVE sobre el medio natural** que van cambiando cada semana.

[Human Body](#) (en inglés). Serie de videos cortos de Discovery donde se tratan **diferentes aspectos del cuerpo humano**, sus características o resistencia, de manera visual y didáctica.

Juegos y actividades interactivas

[National Geographic Kids](#) (en inglés). Esta web, especialmente dirigida a los niños, recopila **videos, juegos y actividades divertidos** sobre temas variados: animales y plantas, el espacio, las máquinas y la tecnología etc.

[Kids CSIC](#). Web del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en la que encontrarás mucho material para niños, **curiosidades, juegos o información sobre grandes científicos**. Hay una [guía para los docentes](#) con enlaces y algunas ideas para utilizar en el aula.

[The Space Place](#). Web de la NASA para los más pequeños. Hay **propuestas relacionadas con el espacio y las ciencias**, con las que **explorar** (información y curiosidades), **hacer** (actividades y proyectos) y **jugar** (rompecabezas, juegos y puzzles interactivos). Si lo prefieres, también puedes acceder [en inglés](#).

Lectura y léxico (fomento y comprensión)

1. [Leoteca](#). Red social de libros infantiles donde niños, padres y profesores pueden hablar de sus lecturas y compartir gustos y opiniones. Ideal para despertar la curiosidad de los alumnos por los libros y hacer un seguimiento de su evolución lectora. Incluye guías de lectura y otros recursos para docentes.
2. [Proyecto Gutenberg](#). Biblioteca virtual que ofrece numerosas obras literarias en español y en otros idiomas libres de derechos.
3. [Banco de textos](#). Proyecto colaborativo que recopila cientos de textos subidos por docentes y alumnos para su lectura en clase. Están organizados en distintas categorías: narrativos, descriptivos, argumentativos, expositivos, poéticos y divulgativos. La página también incluye audiolecturas y actividades.
4. [Revista Babar](#). Revista *online* de literatura infantil y juvenil donde puedes encontrar recomendaciones de lecturas para tus alumnos y artículos con ideas para fomentar la lectura en el aula.
5. [PlanetaLector](#). Esta completa web recomienda lecturas por nivel educativo, con comentarios y guías de lectura que pueden resultarte muy útiles a la hora de elegir un libro para tus alumnos.
6. [Diccionario de la lengua española](#). Diccionario de la Real Academia Española donde podrás consultar de manera *online* todos los vocablos que necesites. Desde la misma página puedes acceder también al Diccionario panhispánico de dudas, muy útil para aclarar cuestiones gramaticales y ortográficas.
7. [WordReference](#). El famoso diccionario multilingüe incluye más de 200.000 antónimos y sinónimos en español.
8. [Refrancero multilingüe](#). Desarrollado por el Centro Virtual Cervantes, ofrece una amplia selección de refranes y frases proverbiales con su significado y observaciones léxicas y culturales. También incluye su correspondencia en varias lenguas.

Gramática y sintaxis

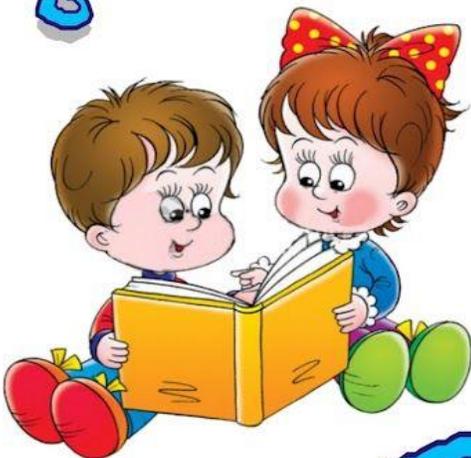


Actividad 2. Aprende a crear contenidos digitales

Visita: <https://www.youtube.com/watch?v=2Fkr7qRQfBs>



Se abordan diferentes mecanismos y herramientas que te permitirán alcanzar la competencia digital docente necesaria para poder ofrecer una docencia adecuada a la educación del siglo XXI. En concreto, hablamos de la creación de contenidos digitales y profundizamos otras herramientas digitales para la creación de contenidos como los podcasts, los mapas conceptuales, las líneas del tiempo o las infografías.



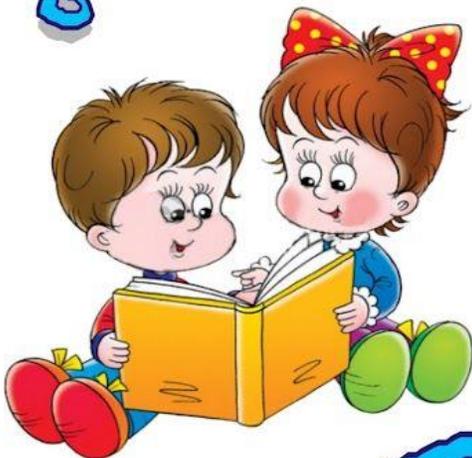
Actividad 3. Netiqueta

Son las normas de comportamiento y comunicación que se han adaptado al mundo electrónico. Para saber más sobre este concepto mira este video.

¿Qué es netiqueta?:

Navega y aprende un poco más

https://www.youtube.com/watch?v=1G_tcANPiuo



Actividad 4. Riesgos de publicar en internet

-Relacionados con la información.

Acceso a información poco fiable y falsa.

Dispersión, pérdida de tiempo.

Acceso de los niños a información inapropiada y nociva para su edad.

Acceso a información peligrosa, inmoral, ilícita (pornografía infantil, violencia, racismo, terrorismo,...)

-Relacionados con la comunicación

Bloqueo del buzón de correo.

Recepción de “mensajes basura”.

Recepción de mensajes ofensivos.

Pérdida de intimidad.

Acciones ilegales: difundir datos de terceras personas, plagiar, amenazar,...

Malas compañías.

-Relacionados con las actividades económicas.

Estafas.

Compras inducidas por publicidad abusiva.

Compras por menores sin autorización paterna.

Robos.

Actuaciones delictivas por violación de la propiedad intelectual.

Realización de negocios ilegales.

Gastos telefónicos desorbitados.

-Relacionados con las adicciones.

Adicción a buscar información.

Adicción a frecuentar las Redes Sociales.

Juego compulsivo.

Compras compulsivas.

fuelle: <http://www.peremarques.net/habilweb2.htm>

¡Felicitaciones haz completado el momento integrador de la competencia tecnológica!!!

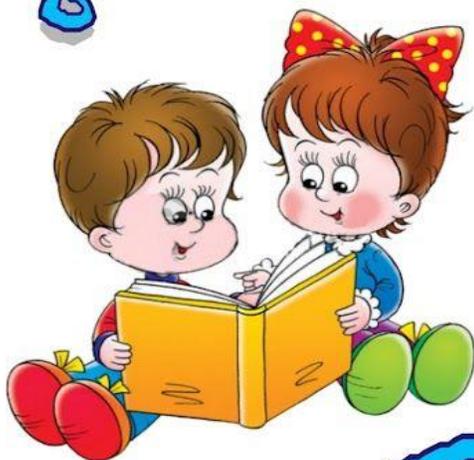


1.3 Momento innovador

Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.

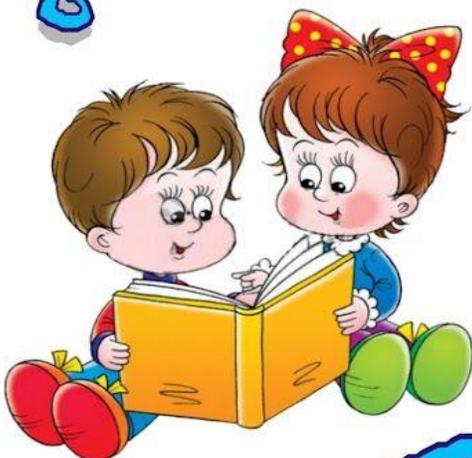
Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
30min	Utilizo herramientas tecnológicas complejas o especializadas para diseñar ambientes virtuales de aprendizaje que favorecen el desarrollo de competencias en mis estudiantes y la conformación de comunidades y/o redes de aprendizaje	Actividad 1. Observo videos para Examinar herramientas tecnológicas complejas, o especializadas	Cartilla Internet Computador o Tablet	El estudiante estará en la capacidad de analizar e implementar variedad de herramientas tecnológicas complejas que le servirán para diferenciarlas de las que usara en sus prácticas educativas.
25min	Utilizo herramientas tecnológicas para ayudar a mis estudiantes a construir aprendizajes significativos y desarrollar pensamiento crítico	Actividad 2. Utilizo herramientas para mi labor docente	Cartilla Internet Computador o Tablet	El estudiante estará en la capacidad de analizar e implementar variedad de herramientas tecnológicas complejas que le servirán para diferenciarlas de las que usara en sus prácticas educativas.
25min	Aplico las normas de propiedad intelectual y licenciamiento existentes, referentes al uso de información ajena y propia.	Actividad 3 Propiedad intelectual Observa los videos	Cartilla Internet Computador o Tablet	El estudiante comprenderá y manejará las normas adecuadas para no utilizar información ajena sin ser citada.

Responsable	Docentes en formación
Beneficiario	Docentes en formación
Recursos	computador, internet, herramientas TIC
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.



Actividad 1 Examinó herramientas tecnológicas complejas, o especializadas
Observa los siguientes videos y analiza otras herramientas para el aula de clase

<https://www.youtube.com/watch?v=tJOuyGuSM8g>



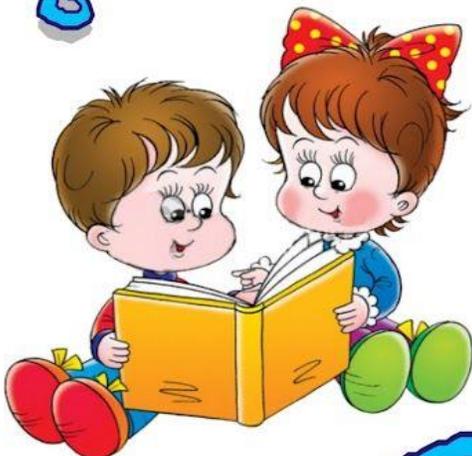
https://www.youtube.com/watch?v=n7VFGES718k&feature=emb_logo



Actividad 2. Utilizo herramientas para mi labor docente

La herramienta que utilice fue: _____

Y está ubicada en:



Actividad 3. Propiedad intelectual

Observa el siguiente video y entérate

<https://www.youtube.com/watch?v=ccsEjKWON28>



¡Felicitaciones haz completado el momento innovador de la competencia tecnológica!!!

SIGUE ADELANTE ... TE ESPERA APRENDER SOBRE LA COMPETENCIA PEDAGÓGICA VAMOS...



Unidad 2. Competencia pedagógica



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2013)

Capacidad para utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías de forma integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional.



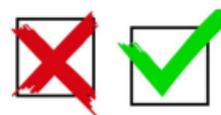
¿Conoces tu nivel de competencia pedagógica?

Haz clic en el siguiente link <https://forms.gle/ByYj27BNT1oPyVm7A>

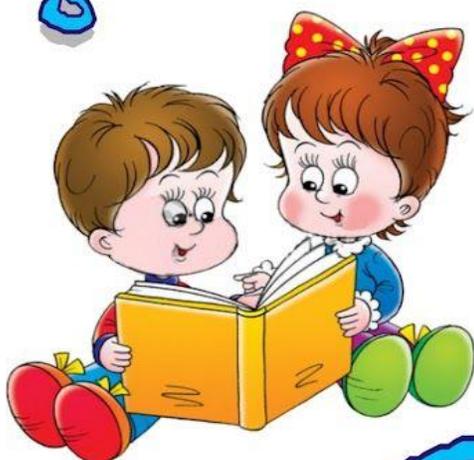


Tabla de puntuación según tu resultado de la encuesta de autoevaluación

Puntaje	Valoración
1-4 puntos	Nivel Explorador
5-7 puntos	Nivel Integrador
8-9 puntos	Nivel Innovador



Orientación. Para utilizar tecnologías de comunicación y colaboración para transmisión de textos, videoconferencias, colaboración basada en el uso de Internet y comunicación con el entorno social el estudiante aplicará, utilizará y diseñará contenido en las herramientas de Kahoot y Pear Dck, puesto que esas herramientas incentivarán el Aprendizaje de los estudiantes y los motivará con la actividad que el docente planeo.

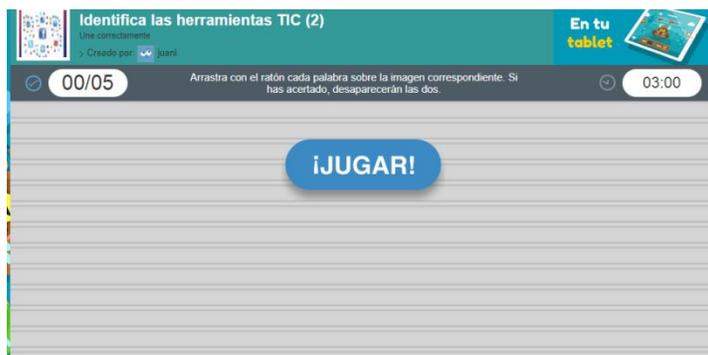


Video motivacional de la actividad.

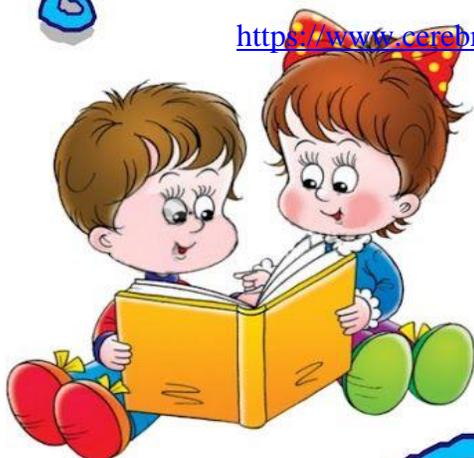


https://www.youtube.com/watch?v=vdYtjK_BOM4

Juego interactivo “Identifica herramientas TIC”



<http://www.cerebriti.com/juegos-de-tecnologia/identifica-las-herramientas-tic>

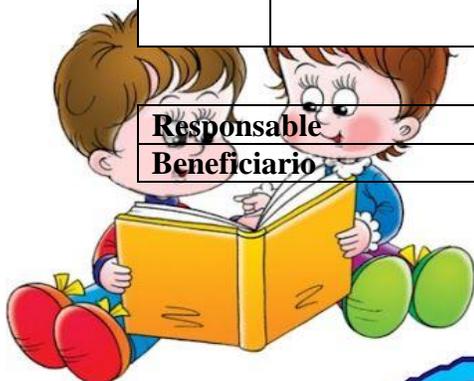


2.1 Momento explorador

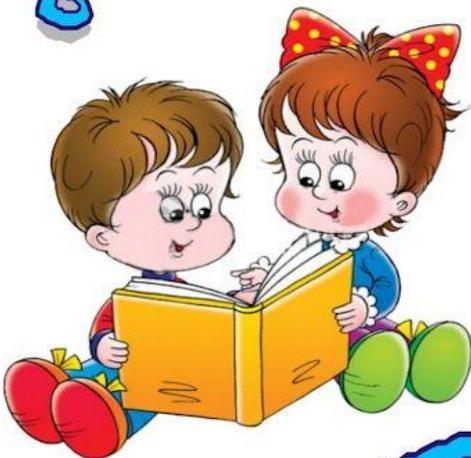
Identificar nuevas estrategias y metodologías mediadas por las TIC, como herramienta para su desempeño profesional.

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20 min	Utilizo las TIC para aprender por iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propios de mi disciplina.	Actividad 1. Aprendamos e a usar Kahoot y Pear Dck	Computador Internet	El estudiante logre identificar diferentes herramientas tecnológicas, las cuales le ayuden a implantar actividades dinámicas apoyadas en las TIC
15 mim	Identifico problemáticas educativas en mi práctica docente y las oportunidades, implicaciones y riesgos del uso de las TIC para atenderlas.	Actividad 2. Realiza un diario de campo en el que evidencie las problemáticas, implicaciones y oportunidades que pueden presentar en el contexto del uso de las TIC	Diario de campo Computador Cartilla Internet	El estudiante a través del instrumento diario de campo, logre evidenciar los riesgos y oportunidades que se tienen en cuanto al introducir las TIC en la práctica docente.
30 min	Conozco una variedad de estrategias y metodologías apoyadas por las TIC, para planear y hacer seguimiento a mi labor docente.	Actividad 3. Crea planeaciones con una herramienta TIC, que le permite hacer seguimiento en su labor docente.	Planeación	El estudiante conoce y hace uso de las herramientas TIC para realizar planeaciones identificado estrategias y metodologías para el seguimiento de la labor docente.

Responsable	Docentes en formación
Beneficiario	Docentes en formación

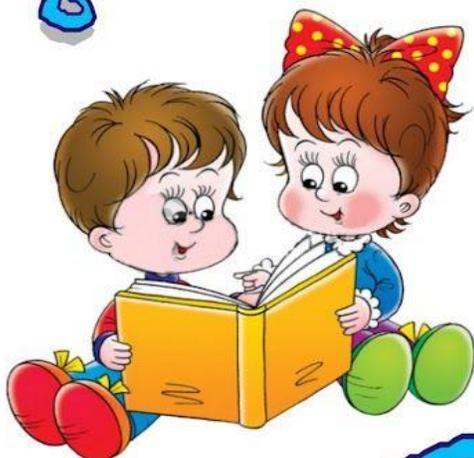


Recursos	computador, internet, herramientas TIC
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento explorador.



Actividad 1. Aprendamos a usar Kahoot y Pear Deck

Herramienta	Característica	Área en la que se puede articular.
Kahoot	Herramienta en el aprendizaje y en la evaluación de tus alumnos desde la motivación ideal para crear preguntas, debates o encuestas.	La puede emplear para el tema de ciencias naturales, las partes del cuerpo debido a que esta herramienta permite subir imágenes para que cree las preguntas o test para evaluar este tema.
Pear Deck	Herramienta para hacer presentaciones interactivas en las que los estudiantes pueden participar según el diseño de la docente.	La puede emplear para el tema elegido en ciencias naturales, las partes del cuerpo debido a que esta herramienta permite que el estudiante dibuje de forma libre las partes del cuerpo según el docente indique.



Actividades de ejecución

Actividad 1. Definición de las herramientas digitales

Actividad 2 Conocimiento de Kahoot

Como herramienta 2.0 que sirve para la evaluación de los alumnos, tiene una perspectiva motivadora y crea distintos juegos didácticos como lo son preguntas, debates o encuestas. En la cartilla se dará a conocer tutorial de cómo utilizar esta herramienta con ejemplo.

Actividad 3. Conocimiento de Pear Deck

Es una herramienta para hacer presentaciones en línea para las presentaciones de Google Slide con tan solamente ingresar al drive de Google.

En la cartilla se dará a conocer tutorial de cómo utilizar esta herramienta con ejemplo

Actividad 4: Investigación autónoma sobre las áreas de la competencia digital docente.

Esta se debe hacer para complementar el aprendizaje de la competencia digital docente de modo que sea capaz de autoevaluarse y designar en que nivel de competencia está según criterios dados por el Marco conceptual de la Competencia Digital Docente.

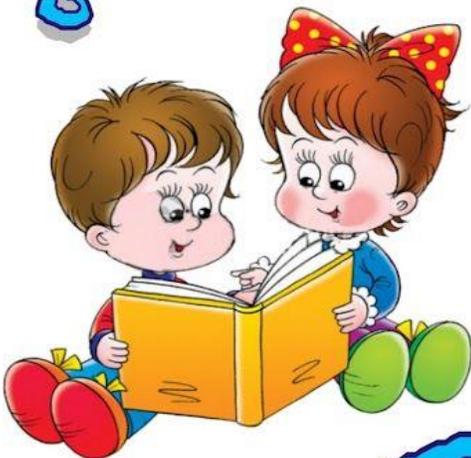
Actividades de cierre

De manera autónoma la estudiante en formación, realizará el proceso de ingresar y explorar dichas herramientas para que posteriormente las aplique en su práctica educativa.

Investiga. ¿Qué otras herramientas digitales puedo usar en mi labor docente?

Reflexiona: ¿por qué es importante conocer herramientas digitales para mi labor docente?

Autoevalúate: hago una lista de herramientas digitales que conozco y estoy en capacidad de utilizar en el desarrollo de mi actividad docente



Herramienta Kahoot

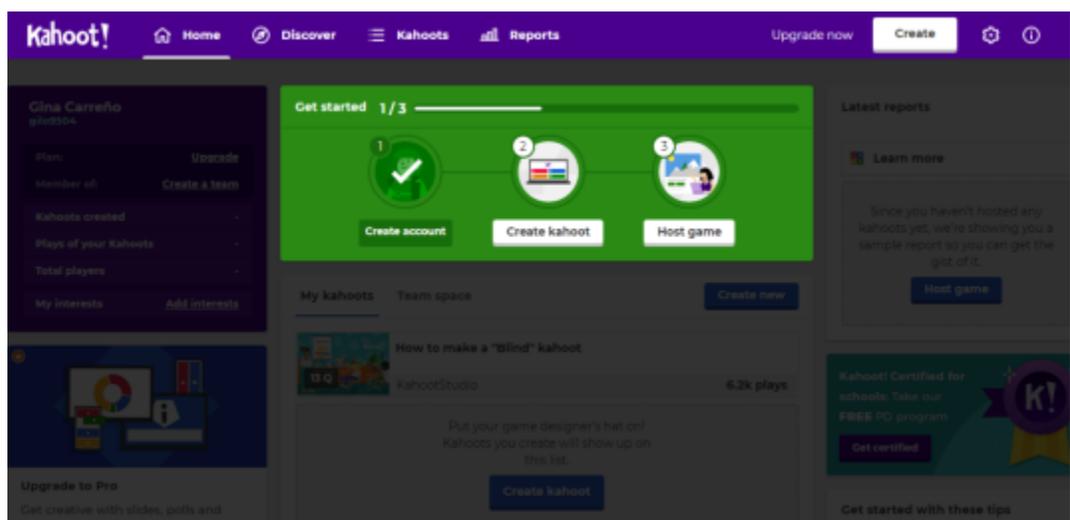
¿Qué es y cómo usar Kahoot! en el aula?

Kahoot! Es una aplicación gratuita que permite la creación de cuestionarios, encuestas, pruebas, entre otros. Esta herramienta refuerza el aprendizaje de los alumnos/as, por medio del juego, además de disponer de un repositorio de cuestionarios creados y publicados en la web por otros usuarios.

<https://kataix.umag.cl/udv-r/Doc/Archivos/Manual%20de%20Kahoot!.pdf>

Para usar esta herramienta como actividad complementaria en tú aula, lo primero que debes hacer es ingresar a la plataforma de Kahoot! y registrarte, puedes seguir este link: <https://create.kahoot.it/register>

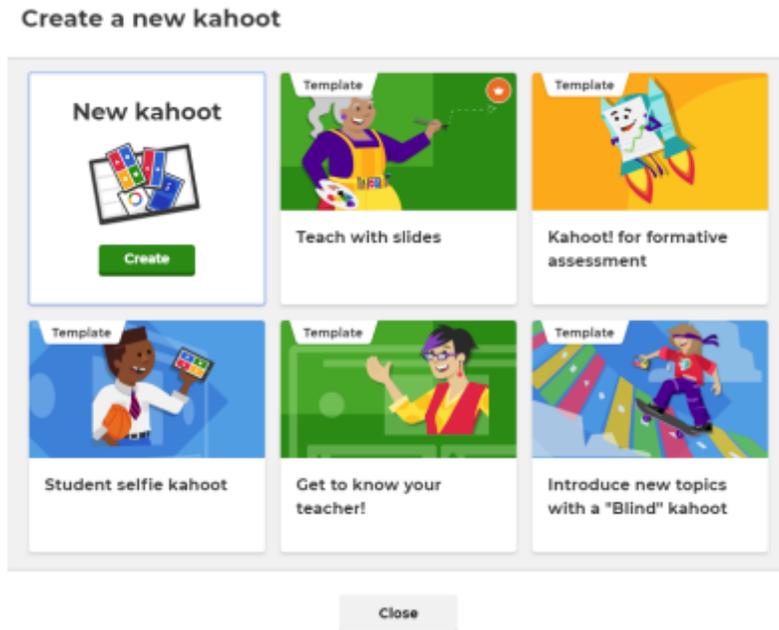
Una vez has creado tu cuenta, te llevará a la siguiente pantalla:



Fuente: <https://create.kahoot.it/creator/77b9d59a-29ca-4877-a6dc-9e00e60d5a3b>
(este link va como fuente de TODOS los pantallazos de Kahoot!)

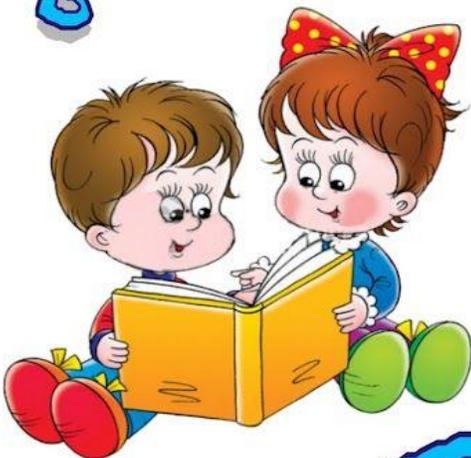


Deberás elegir 'Create kahoot' (crear kahoot) y luego iniciaremos a diseñar las preguntas del juego a partir de una plantilla, o en una página nueva.

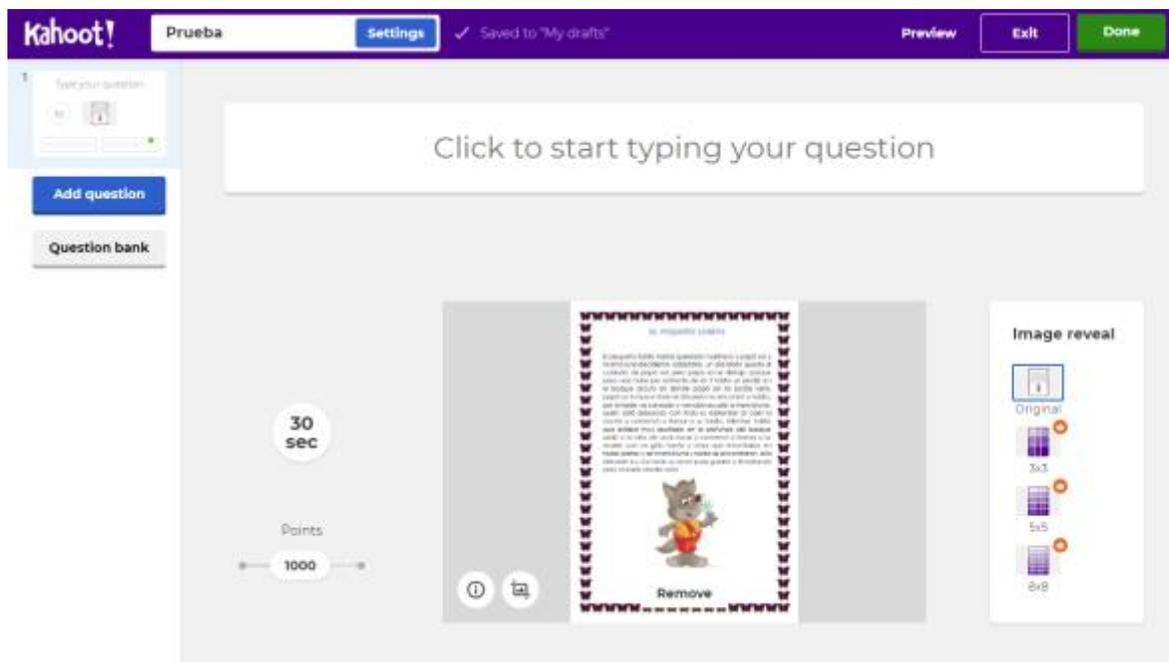


Fuente <https://create.kahoot.it/creator/77b9d59a-29ca-4877-a6dc-9e00e60d5a3b>

En este caso elegiremos un nuevo kahoot, así podremos editar a nuestra manera las preguntas y las opciones de respuesta.

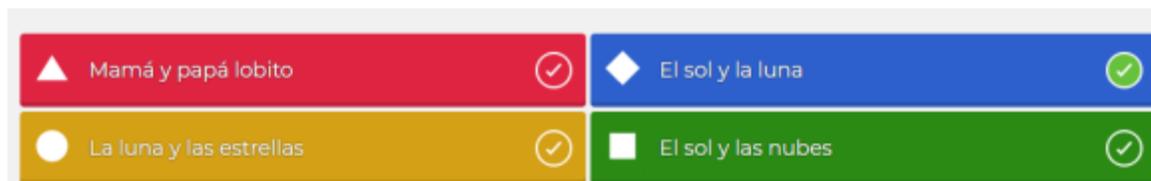


En la parte superior central de la pantalla damos clic al espacio para crear la primera pregunta y elegimos una imagen desde el archivo, sobre la cual se elaborará la pregunta:

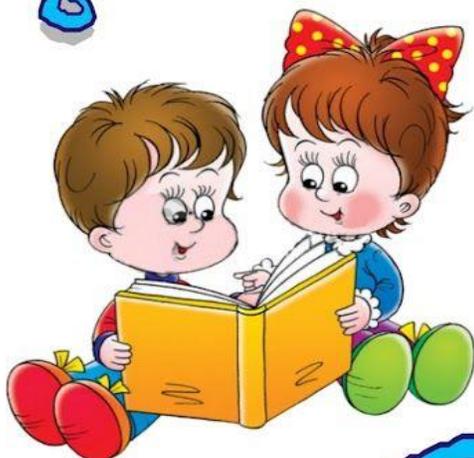


Fuente: <https://create.kahoot.it/creator/77b9d59a-29ca-4877-a6dc-9e00e60d5a3b>

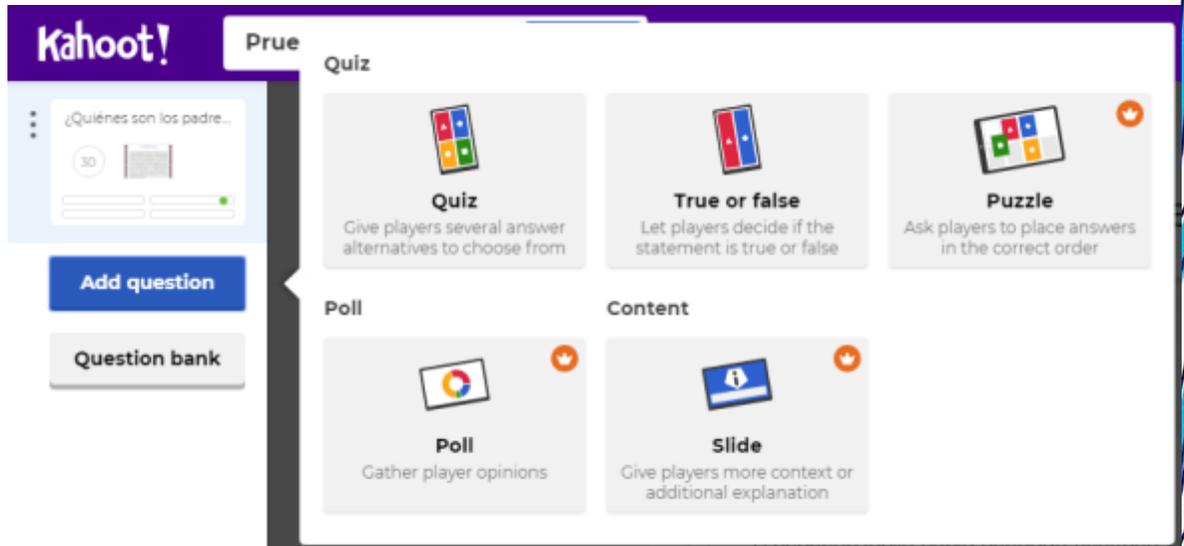
En la parte inferior escribimos las opciones de respuesta y elegimos cuál será la respuesta correcta:



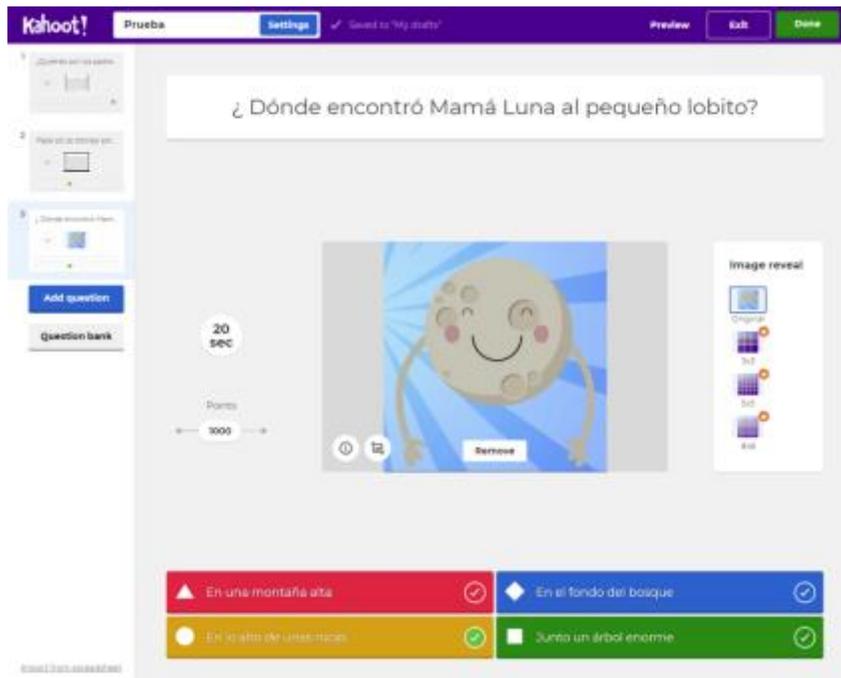
Fuente: <https://create.kahoot.it/creator/77b9d59a-29ca-4877-a6dc-9e00e60d5a3b>



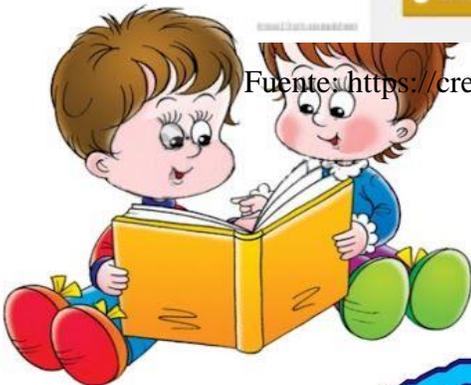
A continuación damos click en 'Agregar pregunta', y repetimos el proceso, teniendo en cuenta que podemos elegir el tipo de pregunta que ahora haremos. Las opciones tipo Puzzle, Poll y Slide son parte del paquete Premium que ofrece Kahoot, es decir, son preguntas por las que debes pagar una suscripción.



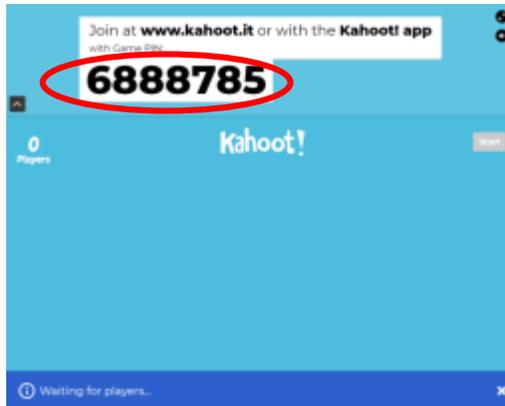
Fuente: <https://create.kahoot.it/creator/77b9d59a-29ca-4877-a6dc-9e00e60d5a3b>



Fuente: <https://create.kahoot.it/creator/77b9d59a-29ca-4877-a6dc-9e00e60d5a3b>



Finalmente damos clic en 'Done' (hecho) y así finaliza el diseño del cuestionario. Kahoot creará automáticamente un código PIN que los estudiantes deberán introducir en la página o aplicación para poder acceder al juego. Éste código será indicado así:

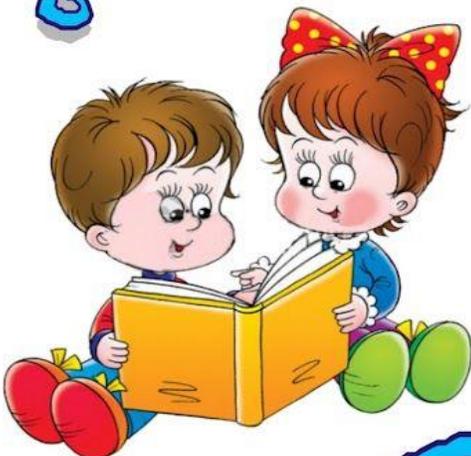


Fuente: <https://create.kahoot.it/creator/77b9d59a-29ca-4877-a6dc-9e00e60d5a3b>

Ahora tu cuestionario Kahoot está listo para que los estudiantes se diviertan y retroalimenten la sesión que has preparado.



Fuente: <https://create.kahoot.it/creator/77b9d59a-29ca-4877-a6dc-9e00e60d5a3b>



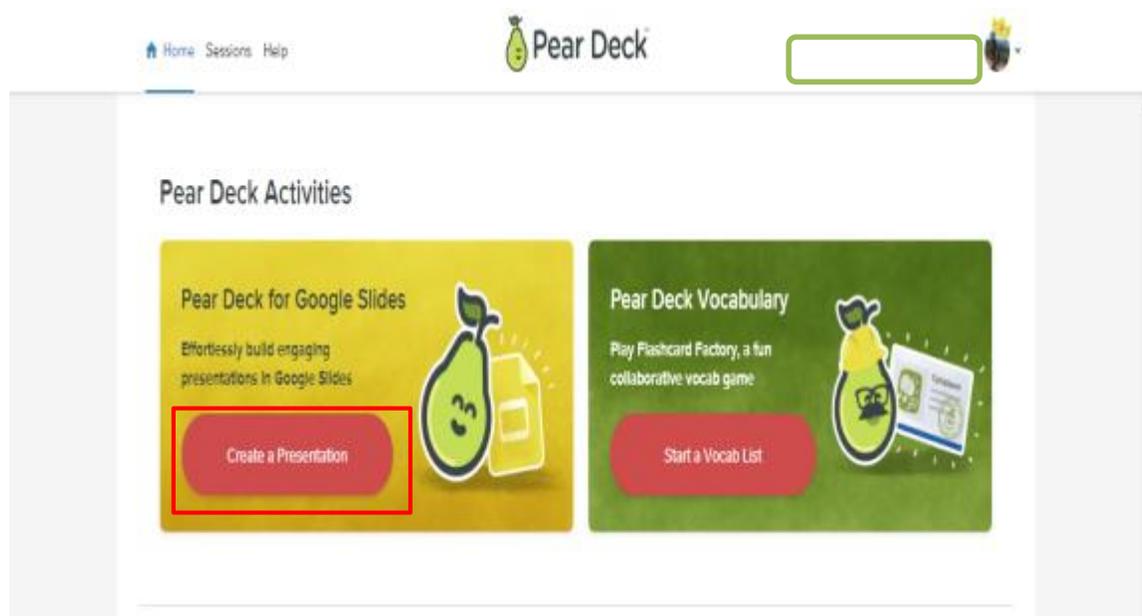
Herramienta Pear Deck

¿Qué es y cómo usar Pear Deck?

Pear deck es una herramienta de autor que nos permite la creación de presentaciones en línea y compartirlas mediante el acceso de nuestra cuenta de Google y un código para que nuestros estudiantes se conecten utilizando cualquier dispositivo móvil o de escritorio.

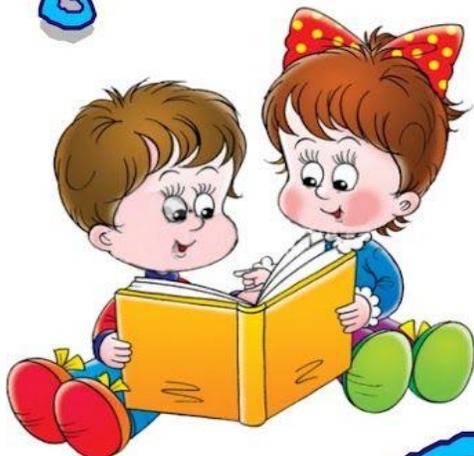
https://cdn.goconqr.com/uploads/media/pdf_media/12412873/21b24b01-03af-4b74-834c-0957dcda27f7.pdf

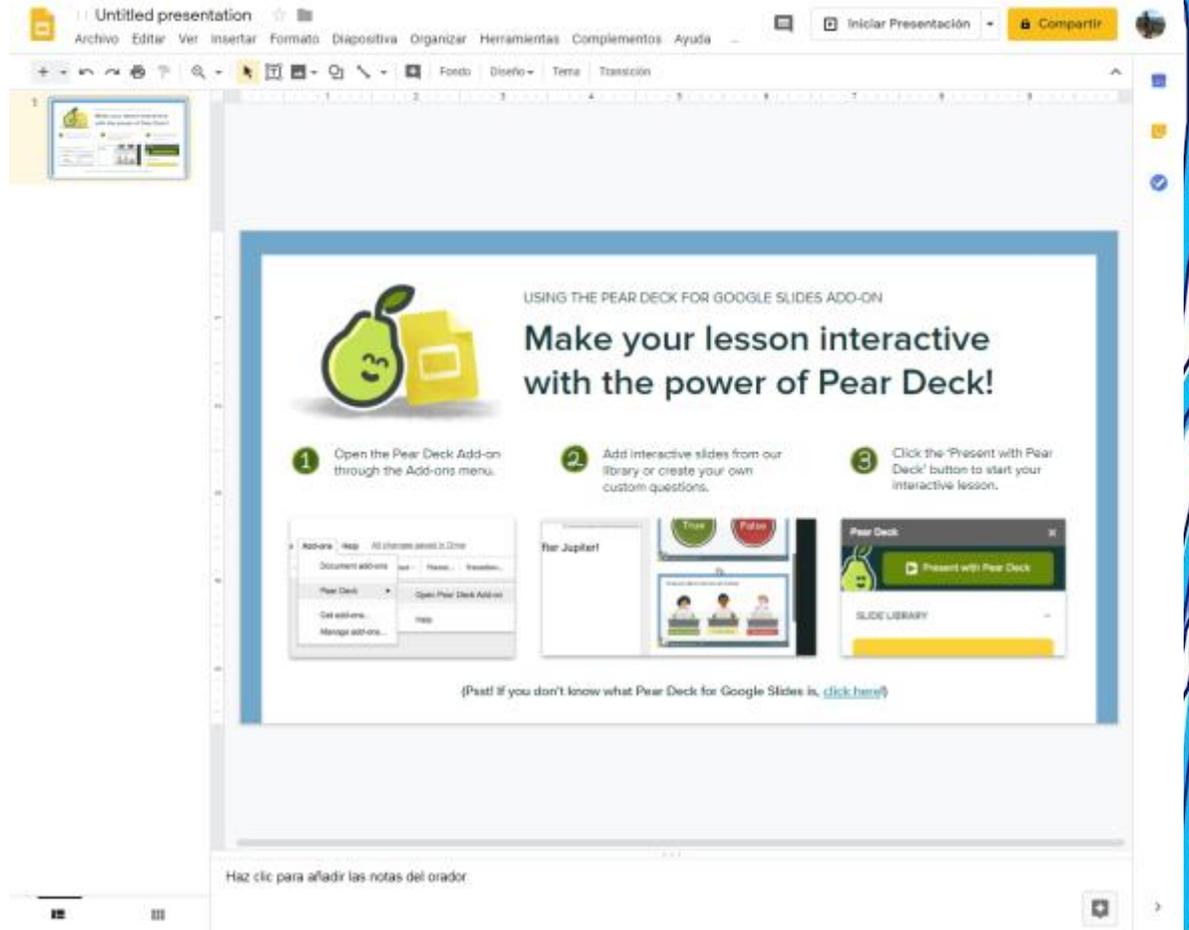
El primer paso para usar esta herramienta es registrarte en la plataforma y luego elegir la opción 'Create a Presentation' (Crear presentación)



Fuente: <https://app.peardeck.com/home/?action=goHome>

La plataforma te llevará a una nueva pestaña con la siguiente vista, y a partir de acá inicia el diseño y creación de la presentación evaluativa:



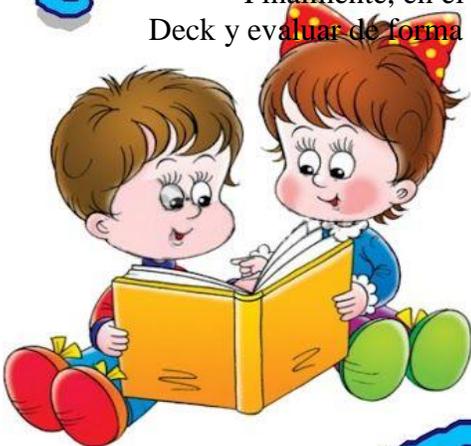


Fuente: https://docs.google.com/presentation/d/1lw56SfbUhyC0wxYD7sEAwAj4-XCRP7OY01TMyelqDaI/edit#slide=id.SLIDES_API253146615_0

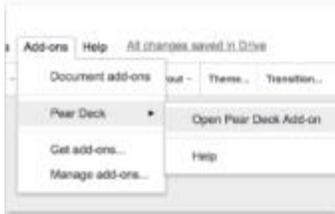
El paso 1 indica cómo abrir, en la pestaña de complementos la opción de editor de Pear Deck. Es importante instalar en el navegador la extensión de esta herramienta para poder acceder a los menús de texto, imagen y dibujo que brinda el editor.

En el paso 2, se muestra una guía de cómo agregar elementos interactivos a la presentación y la forma de agregar preguntas personalizadas.

Finalmente, en el paso 3 podremos presentar el documento con la herramienta Pear Deck y evaluar de forma interactiva la sesión que ha sido impartida.



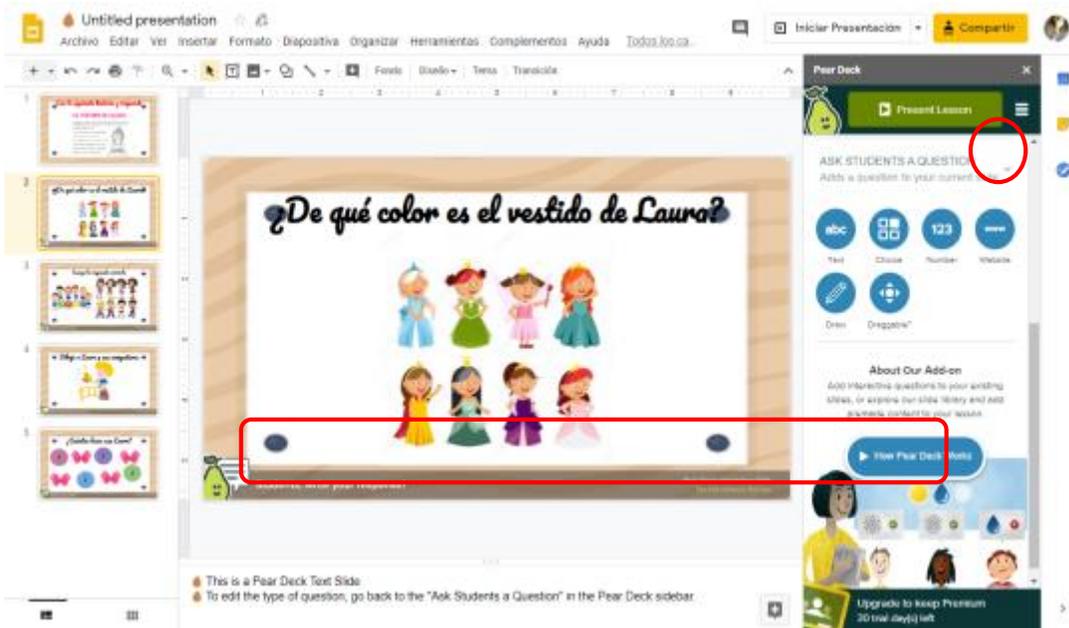
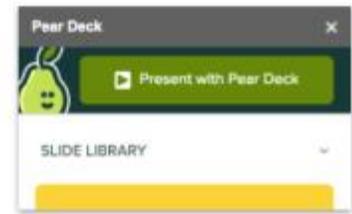
1 Open the Pear Deck Add-on through the Add-ons menu.



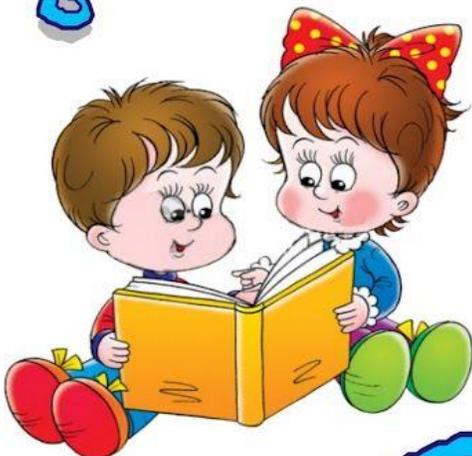
2 Add interactive slides from our library or create your own custom questions.



3 Click the 'Present with Pear Deck' button to start your interactive lesson.



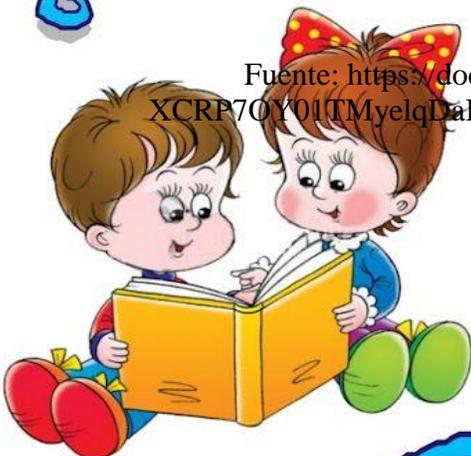
Fuente: https://docs.google.com/presentation/d/1lw56SfbUhyC0wxYD7sEAwAj4-XCRP7OY01TMyelqDaI/edit#slide=id.SLIDES_API253146615_0



La opción texto ofrece la herramienta para agregar preguntas de tipo respuesta abierta, donde los estudiantes responderán según se indique en la pregunta.

The image shows a screenshot of the Google Slides interface. At the top, there is a 'Text Response Preview' window with two options: 'Student Device' and 'Classroom Projector'. Below this, the main slide is visible, titled 'Escoge la respuesta correcta' (Choose the correct answer). The slide features a group of cartoon children and a question: 'Escoge la respuesta correcta'. Below the question, there are three options: A. Todos los niños visten igual que Laura. B. Laura viste diferente. C. Laura viste como los otros niños. A red box highlights the 'Peer Deck' toolbar at the bottom of the slide, which includes a 'Text' button circled in red. The right sidebar shows the 'Peer Deck' panel with various question types like 'Text', 'Number', and 'Website'.

Fuente: https://docs.google.com/presentation/d/1lw56SfbUhyC0wxYD7sEAwAj4-XCRP7OY01TMyelqDaI/edit#slide=id.SLIDES_API253146615_0



La opción de respuesta múltiple, permite al estudiante elegir una respuesta entre una serie de opciones, que el docente establece durante el diseño y planeación de la sesión.

×

Multiple Choice Slide Options

Insert Choices

A ×

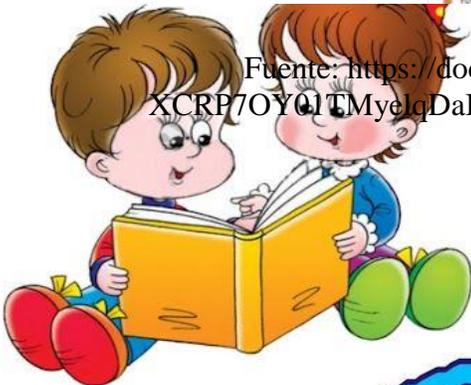
B ×

C ×

[Add another](#)

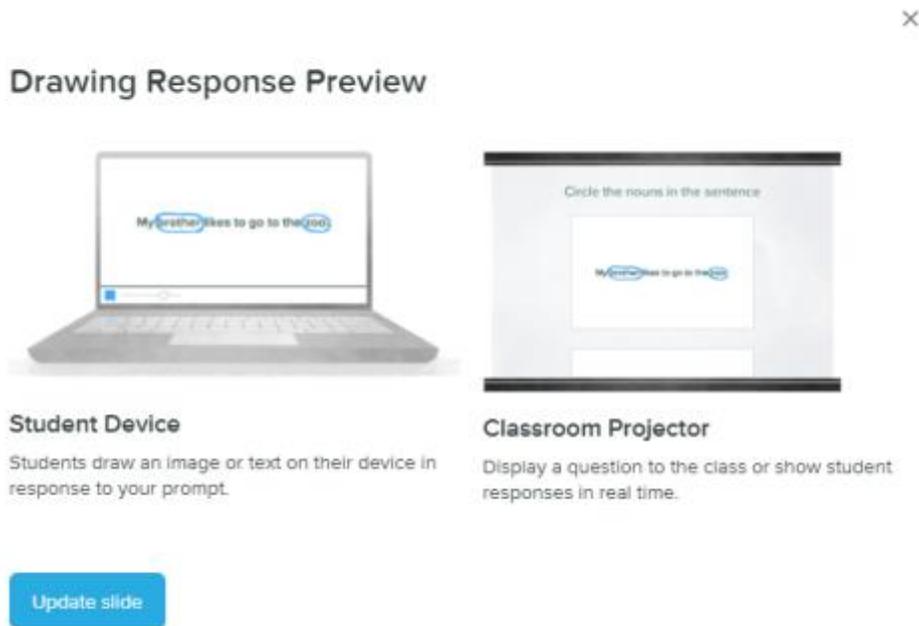
The screenshot shows the Pear Deck interface within a presentation software. The main slide is titled "Dibuja a Laura y sus compañeros" and features an illustration of a child painting. A red box highlights the "ASK STUDENTS A QUESTION" sidebar on the right, which includes a pencil icon circled in red, indicating the drawing tool. The sidebar also shows options for "abc", "123", and "Shapes".

Fuente: https://docs.google.com/presentation/d/1lw56SfbUhyC0wxYD7sEAwAj4-XCRP7OYQ1TMyelqDaI/edit#slide=id.SLIDES_API253146615_0



La opción 'Draw' (dibujar) permite realizar dibujos a mano alzada sobre la zona de la presentación.

Drawing Response Preview



Student Device
Students draw an image or text on their device in response to your prompt.

Classroom Projector
Display a question to the class or show student responses in real time.

Update slide



Untitled presentation

Archivo Editar Ver Insertar Formato Diapositiva Organizar Herramientas Complementos Ayuda Todos los...

Iniciar Presentación Compartir

Peer Deck

Preservar Lección

connections, and exploring new perspectives. Explore Templates.

ASK STUDENTS A QUESTION

Add a question to your current slide.

abc 123

Text Icons Number Headers

Draw Drag/Drop

About Our Add-on

Add interactive questions to your existing slides, or explore our slide library and add printable content to your lesson.

View Pear Deck Works

Upgrade to keep Premium 30 trial day(s) left

Students, enter a number!

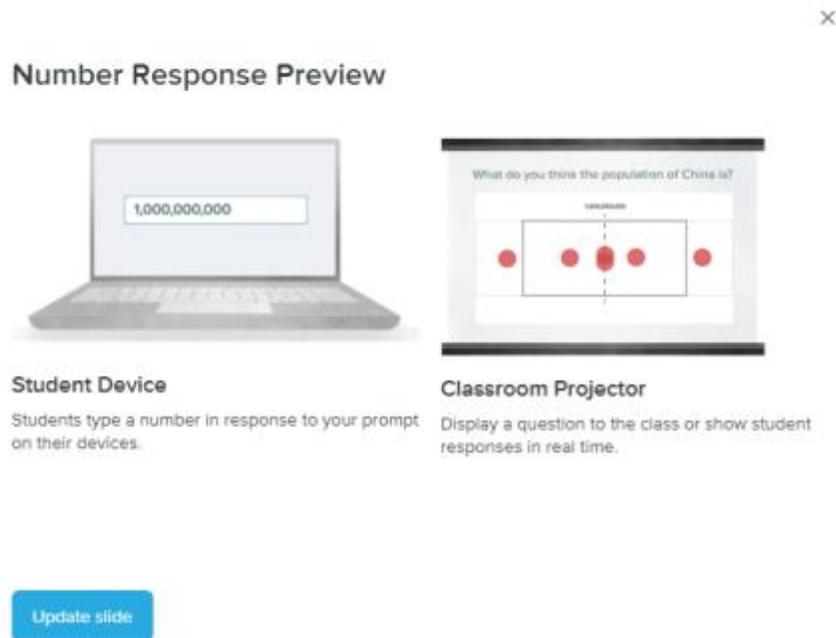
This is a Pear Deck Number Slide

To edit the type of question, go back to the "Ask Students a Question" in the Pear Deck sidebar.

Fuente: https://docs.google.com/presentation/d/1lw56SfbUhyC0wxYD7sEAwAj4-XCRP7OY01FMyclqDaI/edit#slide=id.SLIDES_API253146615_0

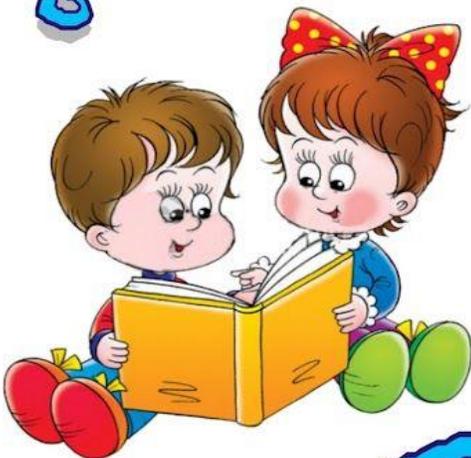


Con el botón 'Number' (número) se mostrará un espacio para digitar un número con el teclado.



En el menú de herramientas Pear Deck, elegimos la opción 'Present Lesson' (presentar lección), para permitir que los estudiantes realicen las actividades propuestas.

Automáticamente se generará un código de acceso que los estudiantes deben ingresar en la página de inicio de Pear Deck, ingresando con una cuenta de google y bajo la supervisión del docente.





Vista docente

Vista estudiante

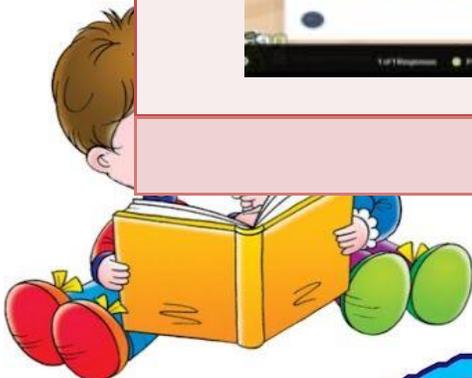
Pregunta N° 1



Pregunta N° 2

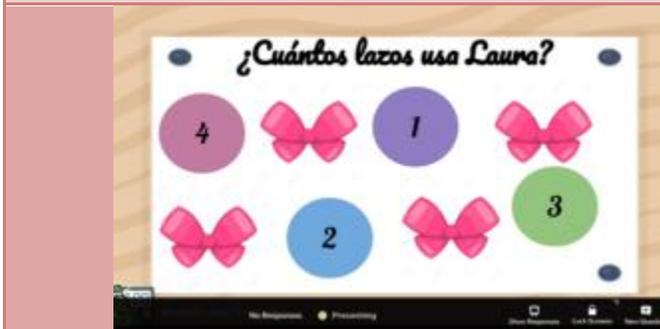


Pregunta N° 3

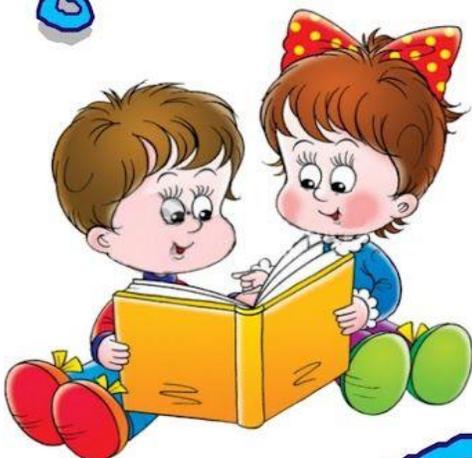




Pregunta N° 4



Fuente: <https://app.peardeck.com/presenter/tulqvaocr/projector?returnTo=slides>



Actividad 2.

Realiza un diario de campo en el que evidencie las problemáticas, implicaciones y oportunidades que pueden presentar en el contexto del uso de las TIC

DIARIO DE CAMPO

FECHA: _____ DIARIO DE CAMPO N.: _____
NOMBRE ESTUDIANTE: _____ CÓDIGO: _____
NOMBRE DEL CENTRO DE PRACTICA: _____ Semestre: _____
NIVEL O CONTEXTO DE AULA: _____ N. DE ESTUDIANTES. _____

NARRATIVA: En este espacio redacte por favor lo más fielmente posible lo sucedido en la jornada. Tenga en cuenta una categoría a observar y a la luz de la misma, registre los hechos relevantes que le permitan en el siguiente punto fundamentar con la teoría.

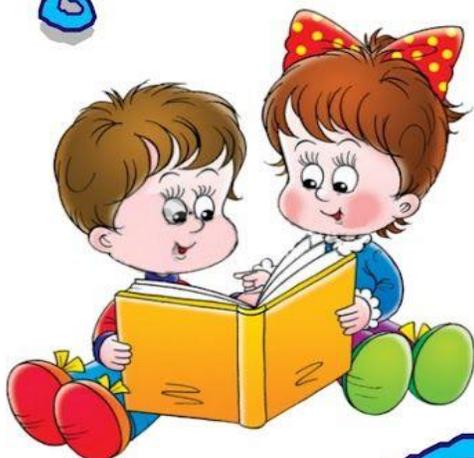
FUNDAMENTACION TEORICA: Este espacio se constituye en la reflexión análisis y fundamentación teórica, que usted realiza de la categoría anterior abordada o elegida para trabajar desde sus acciones pedagógicas en coherencia con el entorno, la edad de la población y el nivel o condición en la que se encuentre el niño o niña. (recuerden que serán mínimo tres fundamentos teóricos, con normas APA) y por otro lado, recuerden que cada diario debe abordar una categoría diferente con 3 teorías diferentes o la misma categoría si es el caso con 3 referentes distintos a los trabajados en el diario anterior.

ANÁLISIS TEORÍA-REALIDAD: en este apartado usted contrastará la realidad con la teoría a la luz de la categoría. Así podrá dar cuenta de la pertinencia de su actuación o quehacer pedagógico, este análisis contribuye a la toma de decisiones para determinar su postura frente a la situación y dar respuesta a las necesidades de los sujetos abordados

POSTURA PEDAGOGICA DEL DOCENTE EN FORMACION: De acuerdo con los resultados del análisis, argumente su postura y de cuenta de las acciones a tomar.

REFERENTES BIBLIOGRAFICOS: De acuerdo con las normas APA

EVIDENCIAS: este espacio es para colocar las evidencias fotográficas, bien sea con los niños (sin que se vean los rostros de los niños) o del material elaborado para su realización. Tenga en cuenta la calidad, sentido y significado del material.



Actividad 3.

Crea planeaciones con una herramienta TIC, que le permite hacer seguimiento en su labor docente.

Modelo Planeación

Nombre del docente: Alexandra Carreño Puentes

Tema: Comprensión Lectora

Lugar: Aula 101

Tiempo: 45min

Grado: 1° primaria

Recursos: Internet, equipos electrónicos (Tablet, computador, iPad, etc.), libro de la lectura.

Herramienta a utilizar: Kahoot

Objetivo: Fomentar de manera didáctica la comprensión lectura de diferentes textos literarios a través de la plataforma Kahoot

Inicio

La docente titular, debe generar un ambiente cómodo y tranquilo para realizar una lectura de un texto narrativo en este caso será “El gato con Botas”, antes de comenzar, debe establecer unas normas la cuales den un orden, atención y comprensión de la lectura.

Desarrollo

Se da lectura al texto, se les mostraran las imágenes correspondientes según la historia, ellos deben estar atentos.

Luego de ello, en compañía de la docente, van a entrar a la plataforma Kahoot, esta aplicación generará un código el cual cada estudiante deberá escribir y así poder poner el nombre de cada uno para ser identificado.

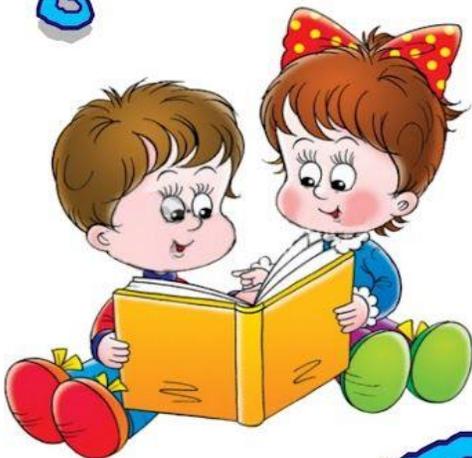
Luego de que todos los estudiante ingresen, la plataforma generara unas preguntas sobre la lectura que deberán ser respondidas de acuerdo al tiempo establecido que la docente propuso en la plataforma, las preguntas serán de comprensión del texto tales como: -¿Cuál era el lugar donde ocurrieron los hechos?, las respuestas estarán divididas en 3 opciones las cuales en la pantalla del estudiantes se mostrarán como – rombo- cuadrado o triangulo en cada una de estas figuras estará la respuesta correcta, el estudiante debe seleccionar cual es.

Cierre

La docente titular va a dar a conocer cuál fue el ganador y cuáles fueron las respuestas de cada pregunta, para así hacer una retro-alimentación a partir de las preguntas incorrectas y correctas de la prueba.



¡Felicitaciones haz completado el momento explorador de la competencia pedagógica!!!



2.2 Momento Integrador

Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.

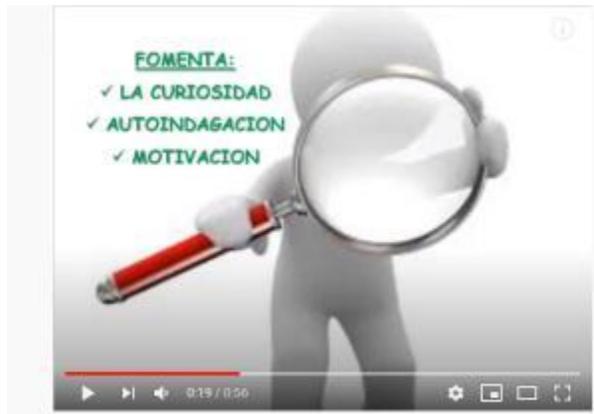
Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Incentivo en mis estudiantes el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo apoyados por TIC.	Activad 1. Observe el video de Autoaprendizaje para que así pueda seguir motivando a sus estudiantes y pueda serie aplicando este aprendizaje.	Cartilla Link video	Las estudiantes comprenderán el aprendizaje autónomo para que puedan implementarlo e incentivarlo en los estudiantes.
30min	Utilizo TIC con mis estudiantes para atender sus necesidades e intereses y proponer soluciones a problemas de aprendizaje.	Actividad 2. A partir de las herramientas TIC anteriormente vistas en la competencia tecnológica, escoja las que mejor se articulen al tema que va a exponer a sus estudiantes para que interactúen y se motiven para resolver problemas de aprendizaje. Antes de ejecutar la herramienta Tic, haga un listado con las necesidades y problemas de aprendizaje que pueden verse en su aula.	Cartilla Herramientas TIC	Las estudiantes integren las herramientas TIC según las necesidades de los estudiantes, dando solución a estas a través de las TIC
30min	Implemento estrategias didácticas mediadas por TIC, para fortalecer en mis estudiantes aprendizajes que les permitan resolver problemas de la vida real.	Actividad 3 De manera autónoma, debe implementar una de las herramientas mencionadas y elaborar un material de aprendizaje y dar cuenta si le sirvió para mitigar y fortalecer los problemas de aprendizaje que anteriormente menciono.	Cartilla Link video	Las estudiantes integren las herramientas TIC con estrategias didácticas según las necesidades de los estudiantes, dando solución a estas a través de las TIC

Responsable	Estudiantes en formación
Beneficiario	Estudiantes en formación
Recursos	Tecnológicos link video, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento integrador



Actividad 1 Observa el video para que puedas seguir motivando a tus estudiantes.

Dale click en el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=0cF6vzx2G78>

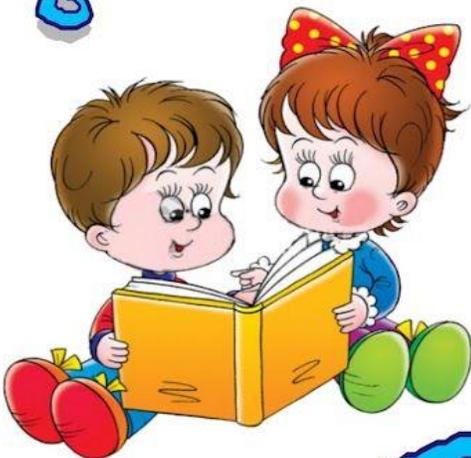


Actividad 2.

Listado de algunas necesidades y problemas de aprendizaje que se pueden presentar en el aula

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Nombre de la herramienta TIC seleccionada a trabajar.



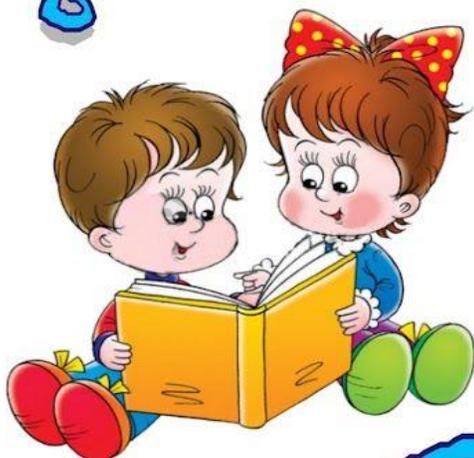
Actividad 3.

De manera autónoma, debe ejecutar una de las herramientas que selecciono y elaborar un material de aprendizaje.

Completa:

Mi material de aprendiz diseñado está ubicado en:

¡Felicitaciones haz completado el momento integrador de la competencia pedagógica!!!



2.3 Momento innovador

Lidera experiencias significativas que involucran ambientes de aprendizaje diferenciados de acuerdo a las necesidades e intereses propias y de los estudiantes.

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
	Diseño ambientes de aprendizaje mediados por TIC de acuerdo con el desarrollo cognitivo, físico, psicológico y social de mis estudiantes para fomentar el desarrollo de sus competencias.	Actividad 1 Crea planeaciones con una herramienta TIC, que le permite hacer seguimiento en su labor docente, fomentado el desarrollo de sus competencias.	Herramientas TIC	El estudiante conoce y hace uso de las herramientas TIC para realizar planeaciones identificadas estrategias y metodologías para el seguimiento de la labor docente
	Propongo proyectos educativos mediados con TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento.	Actividad 2 De manera autónoma, proponga un proyecto educativo mediado por las TIC y haga una reflexión sobre el aprendizaje propio para la producción de conocimiento y de respuesta a estas preguntas. ¿Qué beneficios trae este proyecto en tema educativo? ¿Cuáles son las novedades que su proyecto aporta a la reflexión de aprendizaje? ¿Qué novedoso es su proyecto para utilizar las TIC?		Propongo proyectos educativos mediados con TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento.
	Evalúo los resultados obtenidos con la implementación de estrategias que hacen uso de las TIC y promuevo una cultura del seguimiento, realimentación y mejoramiento permanente.	Aprendizaje autónomo		

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.



Actividad 1 Crea planeaciones con una herramienta TIC, que le permite hacer seguimiento en su labor docente, fomentado el desarrollo de sus competencias.

Planeaciones Educativas Recordando

Que es una planeación:

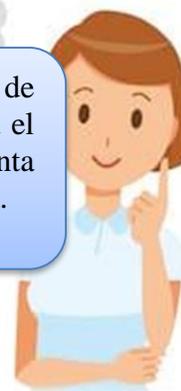
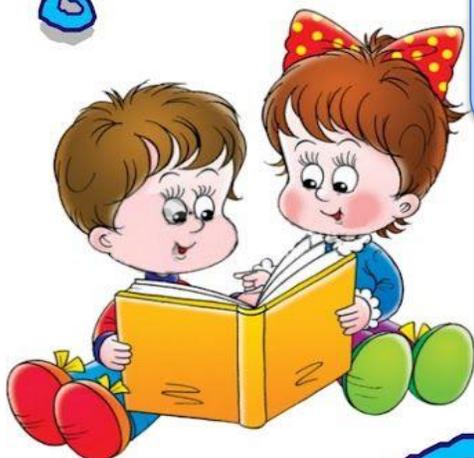
Es la programación o el proceso que realiza el docente, en dónde esté establece un conjunto de operaciones que va accionar para llevar a cabo una actividad

En la planeación se describen de forma clara y específica las actividades a realizar y las estrategias para



Nota: las planeaciones se estructuran de acuerdo a la institución a la cual usted pertenece

A continuación, se presentará un ejemplo de planeaciones que le servirán como guía para el diseño de sus actividades teniendo en cuenta todo lo anteriormente visto y ya comprendido.



Nombre de la actividad: 1

Nombre del docente: 2

Tema: 3 Lugar: 4 Tiempo: 5

Grado: 6

Recursos: 7

Objetivo: 8

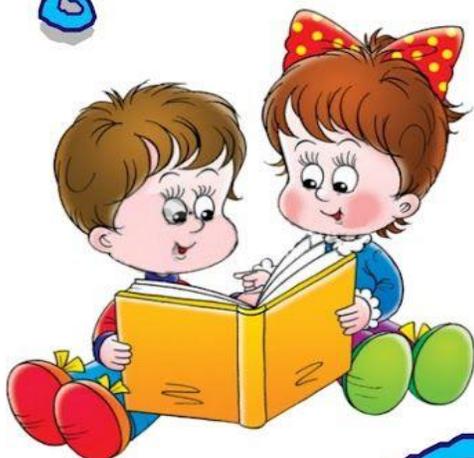
Herramienta utilizar: 9

Inicio 10

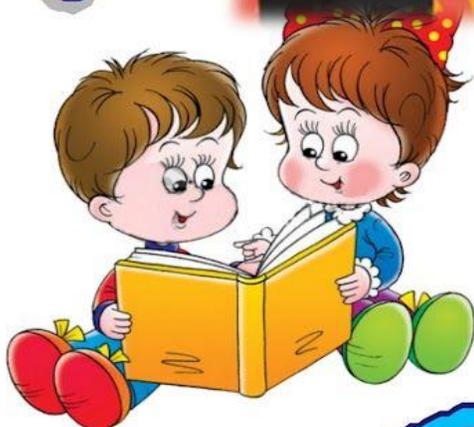
Desarrollo 11

Cierre 12

Competencias digitales a utilizar: 13



1. **Nombre de la Planeación:** descripción precisa y concreta del tema que se va a trabajar.
2. **Nombre del docente:** nombre completo de la persona que está a cargo de la actividad.
3. **Tema:** contenido de enseñanza
4. **Lugar:** espacio en el cual se va a realizar la actividad
5. **Tiempo:** se refiere lapso de tiempo en el que se pretende alcanzar los objetivos de la actividad
6. **Grado:** nivel académico en el cual se va a realizar
7. **Recursos:** se escriben los materiales o implementos que se utilizarán para el desarrollo de la actividad
8. **Objetivo:** logros planeados, es decir a lo que va a llevar el estudiante con las actividades planeadas
9. **Estrategias a utilizar:** ¡Aquí usted describe cual o cuales va a ser las estrategias a tener en cuenta para el desarrollo de la actividad en este caso deben ser Kahoot! y Pear Deck!
10. **Inicio:** indagar los conocimientos y saberes de los niños, experiencias y expectativas. Ellos lo verbalizaran y se escucharan unos a otros.
11. **Desarrollo:** descripción de la situación de aprendizaje, donde se registren tiempos, formas de organización de grupo, espacios físicos, intervenciones del docente, incluyendo de ser necesario cuestionamientos o consigna (secuencia de actividad).
12. **Cierre:** prever el final de situación de aprendizaje, un tiempo para la reflexión y la evaluación con los niños, con el fin de que conozcan sus logros, lo que aprendieron y las dificultades a las que se enfrentaron.
13. **Competencias digitales a utilizar:** aquí usted deberá describir cual fue la competencia que tuvo en cuenta para dicha planeación.



Actividad 2

Nombre su posible proyecto _____

Reflexión sobre reflexión sobre el aprendizaje propio para la producción de conocimiento

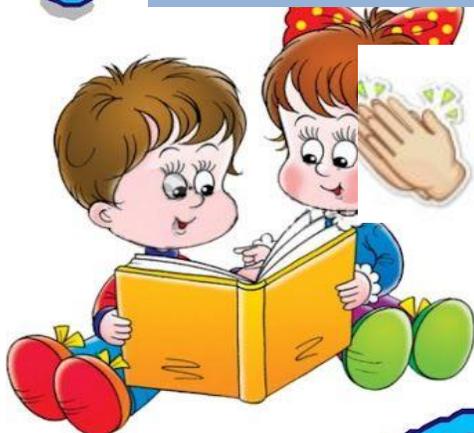
De respuesta a las siguientes preguntas

- ¿Qué beneficios trae este proyecto en tema educativo?
- ¿Cuáles son las novedades que su proyecto aporta a la reflexión de aprendizaje?
- ¿Qué novedoso es su proyecto para utilizar las TIC?

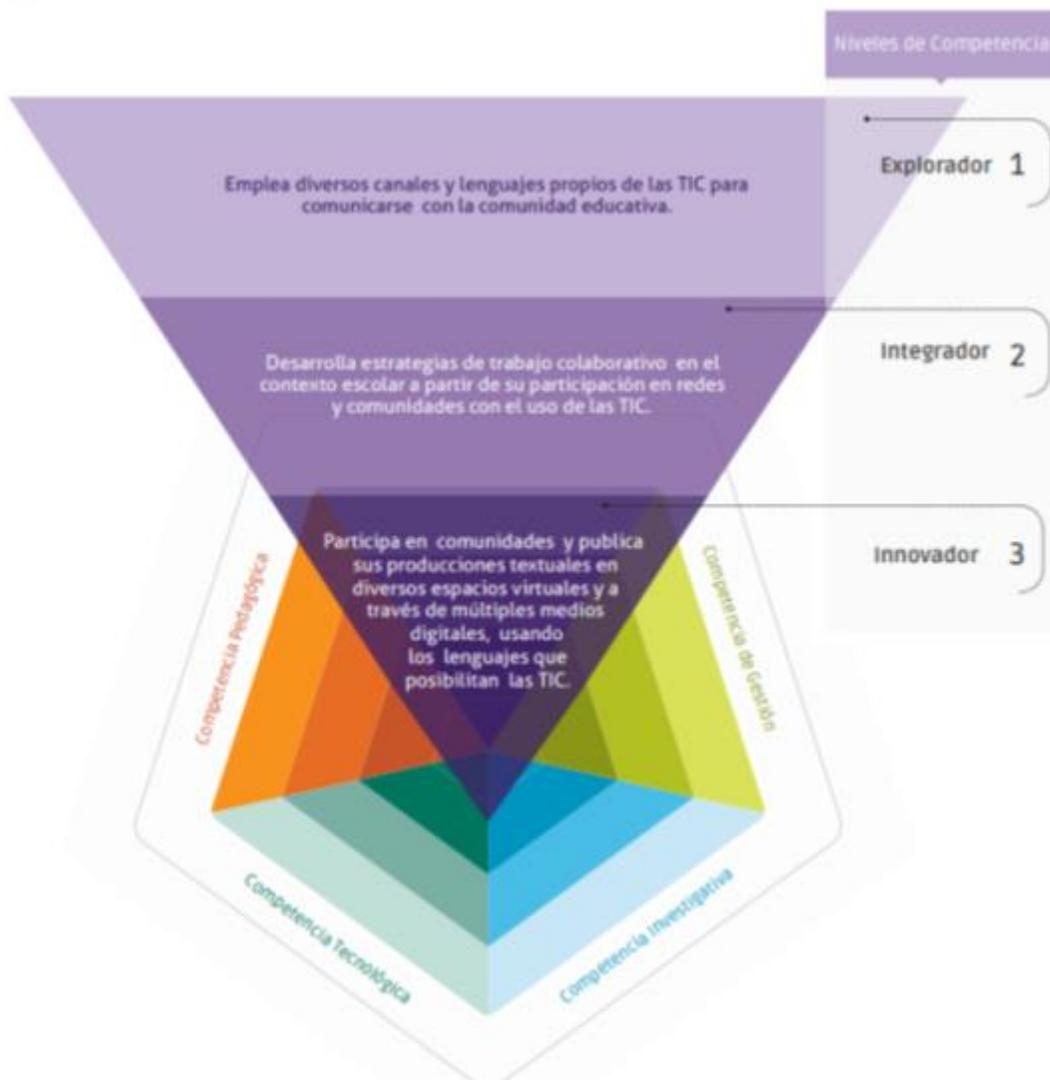


¡Felicitaciones haz completado el momento innovador de la competencia pedagógica!!!

SIGUE ADELANTE ... TE ESPERA APRENDER SOBRE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA VAMOS...

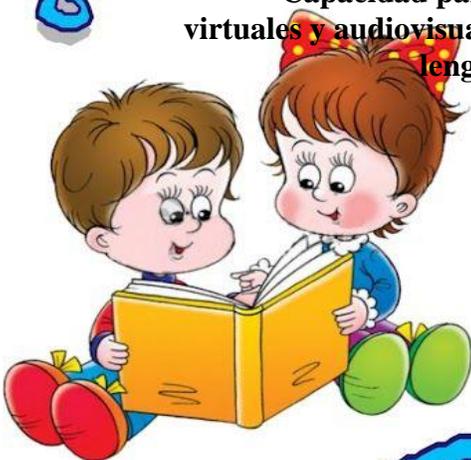


Unidad 3. Competencia Comunicativa.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2013)

Capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica.



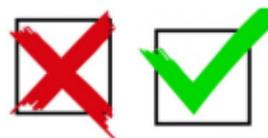
¿Conoces tu nivel de competencia Comunicativa?

Haz clic en el siguiente link: <https://forms.gle/4rAWMdKejv93w3et5>

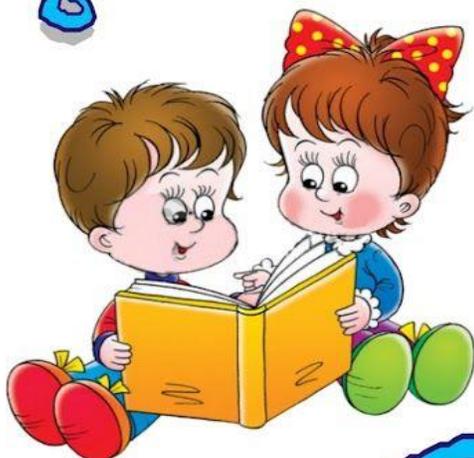


Tabla de puntuación según tu resultado de la encuesta de autoevaluación

Puntaje	Valoración
1-4 puntos	Nivel Explorador
5-7 puntos	Nivel Integrador
8-9 puntos	Nivel Innovador



Orientación: para utilizar tecnologías de comunicación y colaboración para transmisión de textos, videoconferencias, colaboración basada en el uso de Internet y comunicación con el entorno social el estudiante creará canales de comunicación audiovisuales para comunicarse de manera efectiva con todos los alumnos, participar y hacer partícipes a los estudiantes en foros, y chats colaborativos.

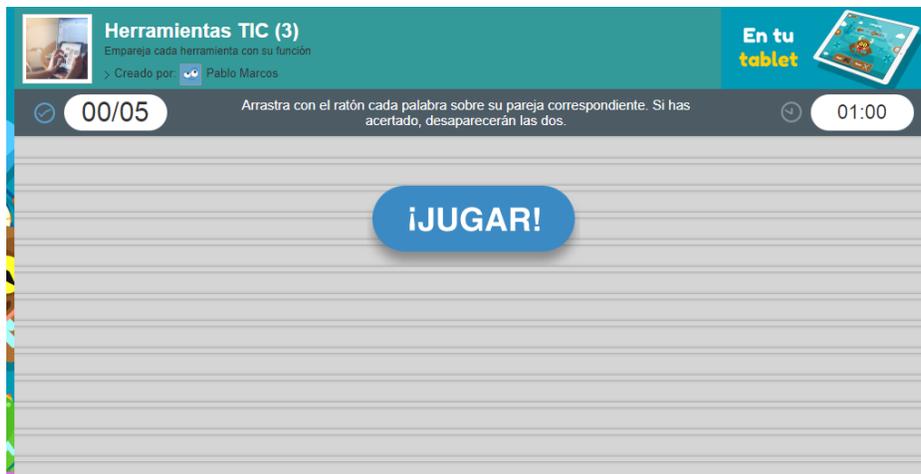


Video motivacional

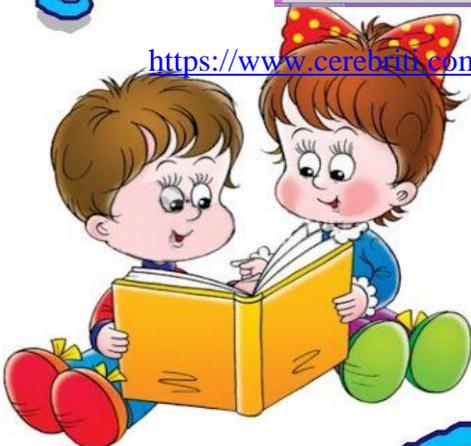


<https://www.youtube.com/watch?v=2zmlsheuFOs>

Juego interactivo “Herramientas TIC”



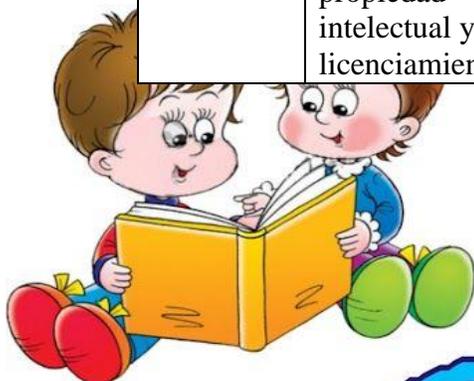
<https://www.cerebrin.com/juegos-de-tecnologia/herramientas-tic-1>



3.1 Momento explorador

Emplea diversos canales y lenguajes propios de las TIC para comunicarse con la comunidad educativa.

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Me comunico adecuadamente con mis estudiantes y sus familiares, mis colegas e investigadores usando TIC de manera sincrónica y asincrónica.	Actividad 1 Investigar sobre las herramientas que permiten una comunicación sincrónica y cuales son para la comunicación asincrónica y evaluar cuál de estas poner en acción.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Las estudiantes evidencien cual o cuales de las herramientas TIC investigadas les va a ser de gran aprovechamiento para comunicarse con los estudiantes, colegas o padres de familia.
15min	Navego eficientemente en Internet integrando fragmentos de información presentados de forma no lineal.	Actividad 2 Conozco la navegación no lineal.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Navego eficientemente en Internet integrando fragmentos de información presentados de forma no lineal.
20min	Evalúo la pertinencia de compartir información a través de canales públicos y masivos, respetando las normas de propiedad intelectual y licenciamiento.	Actividad 3 Observé el video y reflexioné sobre la pertinencia d compartir información en canales públicos y masivos. "Navegación segura"	Internet Link del video cartilla	Las estudiantes evidencien cual o cuales son las advertencias necesarias que se deben tener en cuenta para tener una navegación seguir en internet.



Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento explorador.

Actividad 1

Concepto de comunicación sincrónica y asincrónica

Cuando hablamos de comunicación sincrónica y asincrónica nos estamos refiriendo a dos formas de intercambio de la información en función de la simultaneidad con la que se envía y ofrece el mensaje.

En este sentido, las [herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica](#), la comunicación sincrónica es aquella “en la que los usuarios, a través de una red telemática, coinciden en el tiempo y se comunican entre sí mediante texto, audio y/o vídeo”. Por ejemplo, en una vídeo conferencia, los interlocutores implicados conversan al mismo tiempo, siendo necesario que, tanto emisor, como receptor se encuentren conectados al mismo tiempo.

Por el contrario, en la asincrónica, continúa el autor, “los participantes utilizan el sistema de comunicación en tiempos diferentes”. Sería el caso del correo electrónico, por ejemplo, pues el receptor puede leer el mensaje en cualquier momento después de que el receptor lo envíe, sin que se produzca esa simultaneidad en la comunicación.

Tipos de comunicación sincrónica y asincrónica

No obstante, dentro de la comunicación sincrónica y asincrónica también podemos realizar una distinción. En concreto, según recoge Roberto de Miguel Pascual, en [Fundamentos de la comunicación humana](#), los servicios que proporciona la comunicación en internet pueden agruparse en estas otras cuatro categorías:

Comunicación asincrónica de usuario a usuario: cuando el contenido es enviado por un emisor a un receptor concreto, como ocurre con un SMS.

Comunicación asincrónica entre múltiples usuarios: en el caso de que el mensaje esté dirigido a un grupo de personas, como es el caso de un foro de discusión en una página web.

Comunicación sincrónica de usuario a usuario: si se trata de conversaciones personalizadas y simultáneas, como una llamada por Skype.

Comunicación sincrónica entre múltiples usuarios: aquellas conversaciones electrónicas interactivas con varios participantes, como un Hangout grupal.

Fuente: <https://blog.grupo-pya.com/comunicacion-sincronica-asincronica-conceptos-herramientas/>



Ventajas y desventajas entre ambos tipos

La comunicación sincrónica y asincrónica presentan una serie de ventajas e inconvenientes. En cuanto a los pros de ambas, caben destacar los siguientes:

Comunicación asincrónica

Es más simple, ya que no requiere sincronización de ambos lados de la comunicación.

Resulta más barata, porque necesita menos hardware para su funcionamiento.

La configuración del software es más rápida que otras transmisiones, por lo que es ideal para aplicaciones donde los mensajes se generan a intervalos irregulares.

Comunicación sincrónica:

- Sufre menos sobrecarga.
- Presenta un mayor rendimiento.
- La comunicación es más rápida, al producirse en tiempo real.
- Respecto a los contras de ambos tipos de comunicación, encontramos:

Comunicación asincrónica:

- Lleva aparejado un mayor riesgo de sobrecarga.
- La transmisión de información no es tan fluida como en la sincrónica.
- Resulta menos eficiente.

Comunicación sincrónica:

- Conlleva un proceso más complejo.
- Necesita de un mayor conocimiento informático.
- Supone un mayor costo, dado que requiere un software más sofisticado.
- Herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica

¿Cuáles son los diferentes sistemas de comunicación sincrónica y asincrónica? Se trata de herramientas de frecuente uso en la [comunicación corporativa](#). Así, dentro de la comunicación sincrónica, utilizamos las siguientes:

Audio conferencia: consiste en una llamada de voz, ya sea por teléfono o por algún otro programa informático; permite hablar a dos personas en tiempo real desde diferentes sitios.

Vídeo conferencia: posibilita mantener conversaciones con audio y vídeo de forma simultánea y es habitual para reuniones entre trabajadores o proveedores, que físicamente se encuentran en zonas geográficas diferentes.



Chat: permite a varias personas comunicarse en tiempo real, a través de mensajes de texto. Es empleado tanto para la comunicación interna de los trabajadores, como para la atención a los clientes.

Mensajería instantánea: a través de ella, los interlocutores pueden intercambiar información –principalmente texto, pero también audios, vídeos y documentos-en tiempo real. Whatsapp sería el caso más popular, aunque en el ámbito empresarial también es frecuente el [empleo de Slack](#).

En cuanto a los instrumentos de comunicación asincrónica, encontramos:

Email: es el medio asincrónico más extendido y permite a un emisor enviar información a una persona, que la verá cuando abra el mensaje concreto.

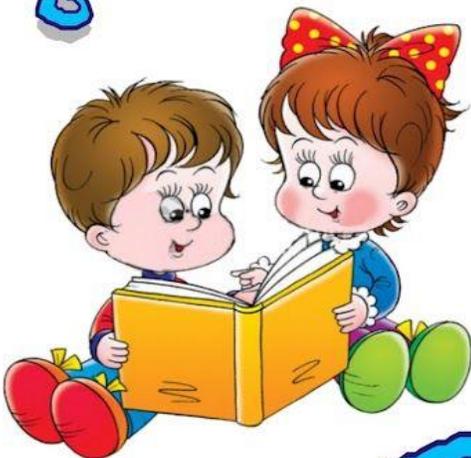
Listas de distribución: utilizando el mismo sistema de correo electrónico, las listas de distribución permiten hacer que el mensaje llegue a más de un destinatario, previamente determinados por categorías o filtros.

Foros de debate: consisten en sitios web donde los trabajadores pueden plantear preguntas, esperando que otra persona las conteste, o responder cuestiones previamente realizadas por otros compañeros.

Wikis: se trata de webs cuyo contenido puede ser editado por cualquier usuario.

Documentos compartidos: hace referencia a espacios web en la nube o la intranet, donde los empleados pueden acceder a diferentes documentos online para su edición conjunta.

Fuente: <https://blog.grupo-pya.com/comunicacion-sincronica-asincronica-conceptos-herramientas/>



Actividad 2

Conociendo la navegación no lineal.



Dale click en el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=QAGkvwVoWmE>

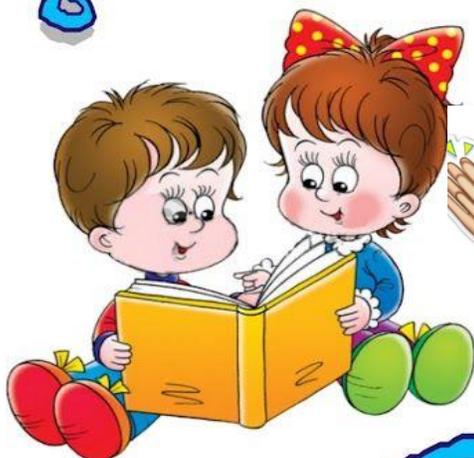
Actividad 3

Video para reflexionar y evaluar sobre la seguridad de información en internet.

<https://www.youtube.com/watch?v=cjSNVxtXY-U>



¡Felicitaciones haz completado el momento explorador de la competencia comunicativa!!



3.2 Momento Integrador

Desarrolla estrategias de trabajo colaborativo en el contexto escolar a partir de su participación en redes y comunidades con el uso de las TIC.

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Participó activamente en redes y comunidades de práctica mediadas por TIC y facilito la participación de mis estudiantes en las mismas, de una forma pertinente y respetuosa.	Actividad 1 Investigar cuales son las redes de prácticas educativas participativas, como estas desarrollan la participación en comunidades mediadas por las TIC. Para luego exponer esto antes los estudiantes.	Internet Computador.	Obtenga una lista de las redes de práctica, las cuales dejen tener una participación con la comunidad y esta sea mediadas por las TIC
20min	Sistematizo y hago seguimiento a experiencias significativas de uso de TIC.	Actividad 2 De manera autónoma, sistematice y haga seguimiento a las experiencias significativas del uso de las TIC en un diario de campo.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Mejore cada día, teniendo en cuenta las experiencias significativas y los seguimientos que realice a sus estudiantes.
20min	Promuevo en la comunidad educativa comunicaciones efectivas que aportan al mejoramiento de los procesos de convivencia escolar.	Aprendizaje autónomo	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Reconozca los aportes que se llegaron a hacer las comunidades, teniendo en cuenta el mejoramiento del proceso escolar de los participantes

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.



Evaluación y seguimiento

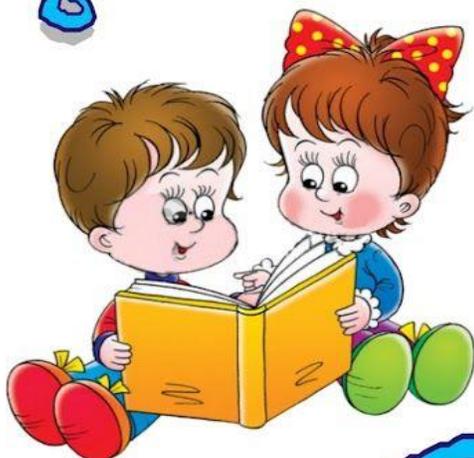
Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.

Activada 1

Redes y comunidades de práctica mediadas por TIC.



Dirígete a este link <https://www.youtube.com/watch?v=huPySbraCzE>



Actividad 2.

Sistematice y haga seguimiento a las experiencias significativas del uso de las TIC en un diario de campo.



DIARIO DE CAMPO

FECHA: _____ DIARIO DE CAMPO N.: _____
NOMBRE ESTUDIANTE: _____ CODIGO: _____
NOMBRE DEL CENTRO DE PRACTICA: _____ Semestre: _____
NIVEL O CONTEXTO DE AULA: _____ N. DE ESTUDIANTES. _____

NARRATIVA: En este espacio redacte por favor lo más fielmente posible lo sucedido en la jornada. Tenga en cuenta una categoría a observar y a la luz de la misma, registre los hechos relevantes que le permitan en el siguiente punto fundamentar con la teoría.

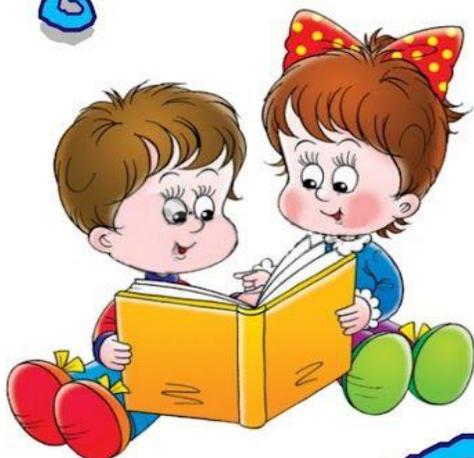
FUNDAMENTACION TEORICA: Este espacio se constituye en la reflexión análisis y fundamentación teórica, que usted realiza de la categoría anterior abordada o elegida para trabajar desde sus acciones pedagógicas en coherencia con el entorno, la edad de la población y el nivel o condición en la que se encuentre el niño o niña. (recuerden que serán mínimo tres fundamentos teóricos, con normas APA) y por otro lado, recuerden que cada diario debe abordar una categoría diferente con 3 teorías diferentes o la misma categoría si es el caso con 3 referentes distintos a los trabajados en el diario anterior.

ANÁLISIS TEORIA-REALIDAD: en este apartado usted contrastará la realidad con la teoría a la luz de la categoría. Así podrá dar cuenta de la pertinencia de su actuación o quehacer pedagógico, este análisis contribuye a la toma de decisiones para determinar su postura frente a la situación y dar respuesta a las necesidades de los sujetos abordados

POSTURA PEDAGOGICA DEL DOCENTE EN FORMACIÓN: De acuerdo con los resultados del análisis, argumente su postura y de cuenta de las acciones a tomar.

REFERENTES BIBLIOGRAFICOS: De acuerdo con las normas APA

EVIDENCIAS: este espacio es para colocar las evidencias fotográficas, bien sea con los niños (sin que se vean los rostros de los niños) o del material elaborado para su realización. Tenga en cuenta la calidad, sentido y significado del material.



3.3 Momento innovador

Participa en comunidades y publica sus producciones textuales en diversos espacios virtuales y a través de múltiples medios digitales, usando los lenguajes que posibilitan las TIC

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Utilizo variedad de textos e interfaces para transmitir información y expresar ideas propias combinando texto, audio, imágenes estáticas o dinámicas, videos y gestos	Actividad 1 Video explicativo sobre lo que es una interfaz.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Utilice variedad de textos e interfaces para transmitir información y expresar ideas propias combinando texto, audio, imágenes estáticas o dinámicas, videos y gestos
20min	Interpreto y produzco íconos, símbolos y otras formas de representación de la información, para ser utilizados con propósitos educativos.	Actividad 2 De manera autónoma, reconozca cuales son las ventajas y desventajas de que tiene el docente al interpretar y proponer símbolos y otras formas de representación de la información, para ser utilizados con propósitos educativos.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Interprete y produzca íconos, símbolos y otras formas de representación de la información, para ser utilizados con propósitos educativos.
20min	Contribuyo con mis conocimientos y los de mis estudiantes a repositorios de la humanidad en Internet, con textos de diversa naturaleza.	Actividad 3 De manera autónoma reviso documentos de reportorios los cuales ayuden a su conocimiento en diversas naturalezas	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.

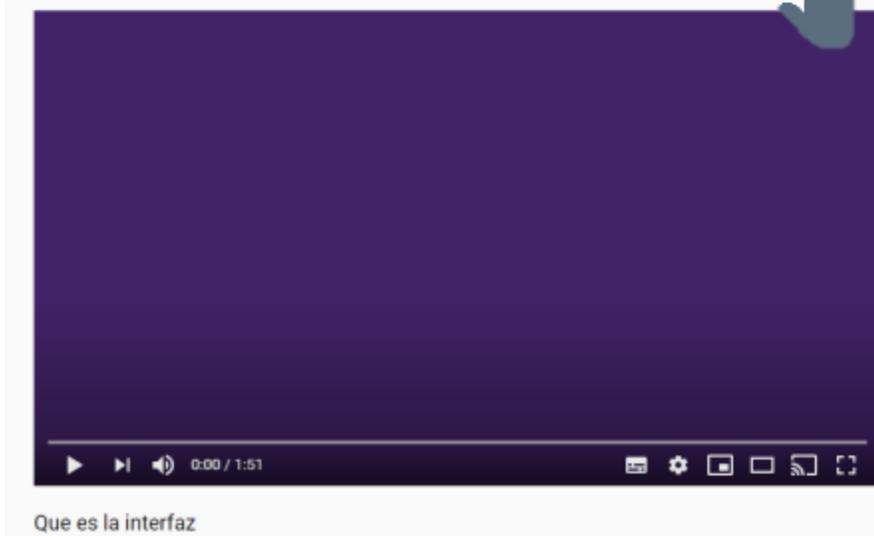


Actividad 1.

Video explicativo interfaz.

Dale click aquí:

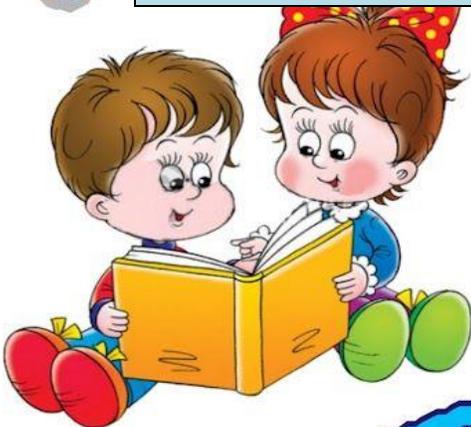
<https://www.youtube.com/watch?v=XWxEGkPI6pY>



Actividad 2

En esta tabla puedes escribir cuáles son esas ventajas y desventajas que los docentes obtienen, al interpretar y proponer símbolos y otras formas de representación de la información, para ser utilizados con propósitos educativos.

Ventajas	Desventajas



Actividad 3

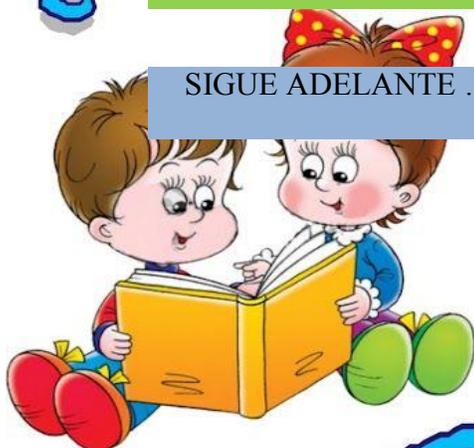
De manera autónoma reviso documentos de repositorios.
Algunas páginas de repositorios son las siguientes

1. [Indixe de Tesis Digitales](#): un sitio que busca integrar tesis de las diferentes instituciones de educación superior, universidades y centros de investigación mexicanos, bajo la plataforma de Remeri. Sin embargo, dado que es un trabajo que se encuentra en proceso; Al momento se encuentran incorporadas las tesis de licenciatura, maestría y doctorado de 35 instituciones mexicanas.
2. [Repositorio Institucional UNAM](#): El Repositorio Institucional UNAM permite integrar, publicar y consultar los contenidos académicos que genera y custodia la máxima casa de estudios del país.
3. [DART-Europe](#) Este sitio web es una asociación de bibliotecas de investigación europeas que proporciona a los investigadores acceso a tesis y disertaciones electrónicas.
4. [TDR – Tesis Doctorales en Red](#): Repositorio cooperativo digital que contiene tesis doctorales leídas en las universidades de Cataluña y otras comunidades autónomas de España.
5. [NDLTD – The Networked Digital Library of Theses and Dissertations](#)
NDNDLTD intenta ser una puerta de entrada a todas las tesis de doctorado, maestrías y disertaciones.
6. [OpenThesis](#)
Repositorio gratuito de tesis, disertaciones y otros documentos académicos.
7. [Dialnet – Tesis doctorales](#)
Es una de las mayores bases de datos de contenidos científicos en lenguas iberoamericanas. Cuenta con artículos de revistas y obras colectivas, libros, actas de congresos, reseñas bibliográficas y tesis doctorales.
8. [OATD – Open Access Theses and Dissertations](#)
Es uno de los mayores recursos para encontrar tesis y disertaciones publicadas en todo el mundo.
9. [REDIAL-TESIS](#)
Este sitio recoge las referencias bibliográficas con más de 12.000 tesis doctorales de especial interés para la investigación en Ciencias Humanas y Sociales sobre América Latina.
10. [OpenGrey](#): Finalmente, OpenGrey es un sistema de Información que posee acceso a 700.000 referencias bibliográficas de literatura gris producidas en Europa. También puede encontrar aquí tesis sobre ciencia, tecnología, ciencias biomédicas, economía, ciencias sociales y humanidades.

Fuente: <https://guiadeposgrados.mx/10-paginas-para-buscar-tesis-de-licenciatura-y-posgrado/>

¡Felicitaciones haz completado el momento innovador de la competencia comunicativa!!!

SIGUE ADELANTE ... TE ESPERA APRENDER SOBRE LA COMPETENCIA DE GESTION.... VAMOS...

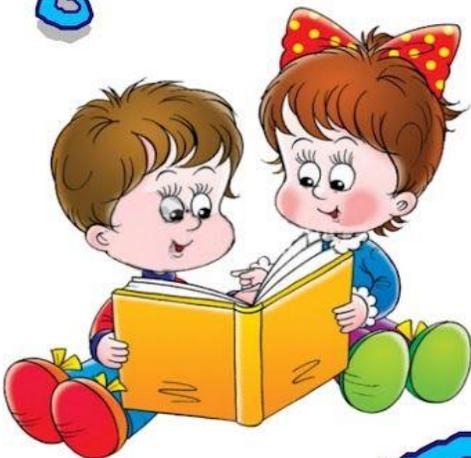


Unidad 4. Competencia de gestión



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2013)

Capacidad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional.



Autoevaluación competencia gestión

¿Conoces tu nivel de competencia de gestión?

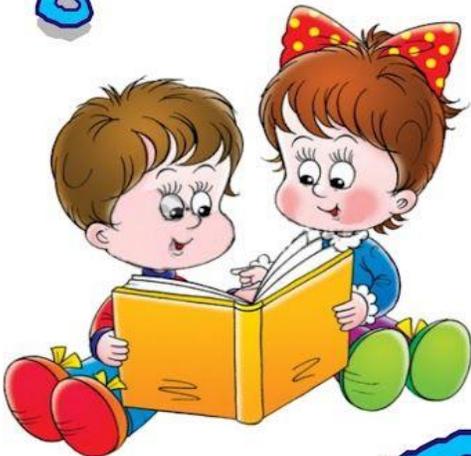
Haz clic en el siguiente link para averiguarlo: <https://forms.gle/1mnBohhfa6bu1RKv8>



Tabla de puntuación según tu resultado de la encuesta de autoevaluación

Puntaje	Valoración
1-4 puntos	Nivel Explorador
  5-7 puntos	Nivel Integrador
8-9 puntos	Nivel Innovador

Orientación: para organizar la utilización de los recursos complementarios de TIC con estudiantes solos o en grupos pequeños en las clases normales, para no interrumpir las demás actividades educativas en las aulas el estudiante debe determinar cuál o cuáles son los elementos de gestión de la institución a la que pertenece, buscar cuales herramientas TIC pueden ayudar a mejorar las actividades instituciones y a partir de ello darlas conocer a sus estudiantes, para crear y diseñar proyectos que ayuden en pro de la construcción de la institución.



Video motivacional

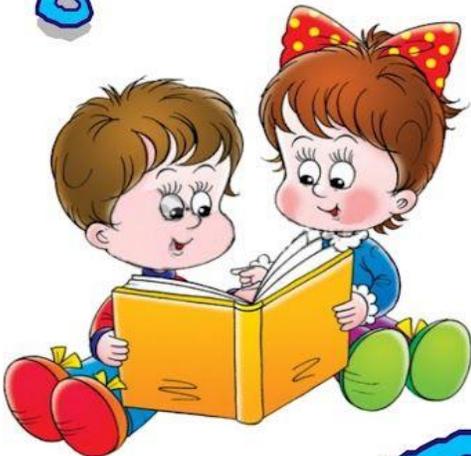


<https://www.youtube.com/watch?v=UwoQinuH7p0>

Juego interactivo “Identifica las herramientas TIC”



<https://www.cerebriti.com/juegos-de-tecnologia/identifica-las-herramientas-tic>



4.1 Momento explorador

Organiza actividades propias de su quehacer profesional con el uso de las TIC.

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
15min	Identifico los elementos de la gestión escolar que pueden ser mejorados con el uso de las TIC, en las diferentes actividades institucionales.	Actividad 1 Investigar cuales son los elementos de gestión escolar que pueden ser mejorados con el uso de las TIC para las actividades institucionales. Para saber sobre que es gestión educativa observe el video e indique los elementos que componen la gestión educativa.	Internet Cartilla	Comprenda cuales son los elementos de gestión escolar para que los pueda mejorar a través de las TIC en actividades institucionales.
15min	Conozco políticas escolares para el uso de las TIC que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios	Actividad 2 Observo el video Política de uso responsable de las TIC por el Ministerio de Educación Nacional e infiere cuales son las políticas que nombran en el video.	Internet Cartilla Computador	Comprender las políticas para el uso de las TIC que contemplan la privacidad, impacto ambiental y salud de los usuarios. Para que así las pueda dar a conocer también a sus estudiantes.
15min	Identifico mis necesidades de desarrollo profesional para la innovación educativa con TIC.	Actividad 3 Realizar de manera autónoma una lista con las necesidades que indiquen son necesarias para la innovación educativa con TIC	Internet Cartilla Computador	Fortalecer a partir de las TIC aquellas necesidades que se centraron para un desarrollo profesional para la innovación con TIC.

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento explorador.

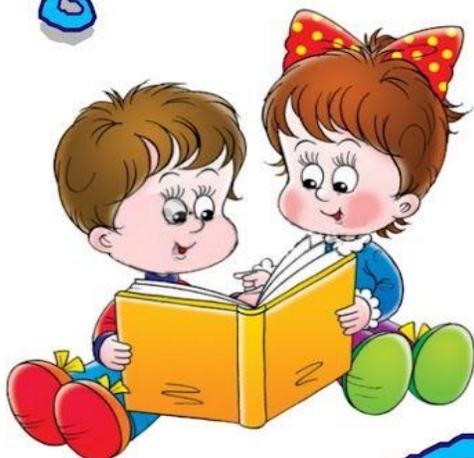


Actividad 1

Observe el video e indique los elementos que componen la gestión educativa
<https://www.youtube.com/watch?v=dV4Xu7CaUPM>



Elementos que componen la gestión educativa:



Actividad 2

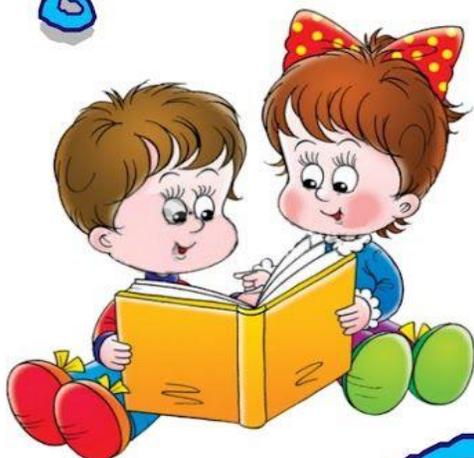
Política de uso responsable de las TIC. MEN

https://www.youtube.com/watch?v=_cbOz43SB_c



Política de uso responsable de las TIC

¿Cuáles son las políticas de uso responsable de las TIC?



Actividad 3

Mencione las necesidades de desarrollo profesional que cree son importantes para usted en cuanto a la innovación educativa con TIC.

1. _____

2. _____

3. _____

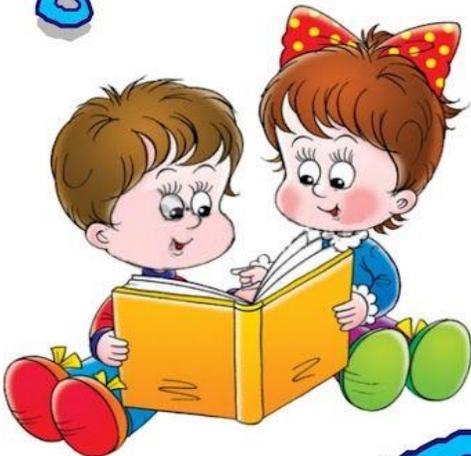
4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

¡Felicitaciones haz completado el momento explorador de la competencia de gestión!!!

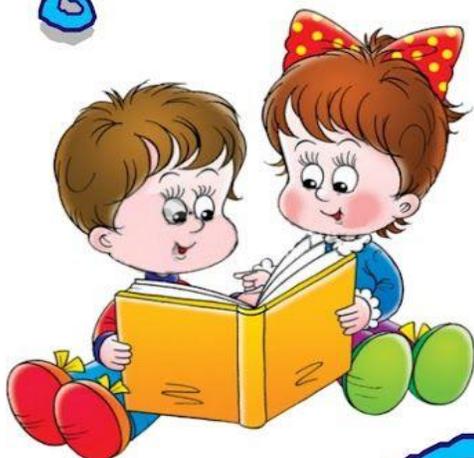


4.2 Momento Integrador

Propone y lidera acciones para optimizar procesos integrados de la gestión escolar.

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Propongo y desarrollo procesos de mejoramiento y seguimiento del uso de TIC en la gestión escolar.	Actividad 1 A través de un diario de campo, identifiqué en su comunidad educativa, cuales son los procesos de seguimiento en la gestión escolar integrando las TIC.	Internet Cartilla Computador	Propongo y desarrollo procesos de mejoramiento y seguimiento del uso de TIC en la gestión escolar.
15min	Adopto políticas escolares existentes para el uso de las TIC en mi institución que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios.	Actividad 2. Conozco cuales son las políticas que Colombia decreta para el uso de las TIC en las instituciones educativas.	Internet Cartilla Computador	Adopto políticas escolares existentes para el uso de las TIC en mi institución que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios.
15min	Selecciono y accedo a programas de formación, apropiados para mis necesidades de desarrollo profesional, para la innovación educativa con TIC	Actividad 3. De manera autónoma, realice un barrido de información sobre los programas existentes en Colombia que brindan capacitaciones en cuanto a las necesidades de innovación en TIC para la educación	Internet Cartilla Computador	Accedo a programas de formación, apropiados para mis necesidades de desarrollo profesional, para la innovación educativa con TIC

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento integrador.



Actividad 1.

Diario de campo en el cual identificara los procesos de seguimiento en la gestión escolar integrando las TIC.

DIARIO DE CAMPO

FECHA: _____ DIARIO DE CAMPO N.: _____
NOMBRE ESTUDIANTE: _____ CODIGO: _____
NOMBRE DEL CENTRO DE PRACTICA: _____ Semestre: _____
NIVEL O CONTEXTO DE AULA: _____ N. DE ESTUDIANTES. _____

NARRATIVA: En este espacio redacte por favor lo más fielmente posible lo sucedido en la jornada. Tenga en cuenta una categoría a observar y a la luz de la misma, registre los hechos relevantes que le permitan en el siguiente punto fundamentar con la teoría.

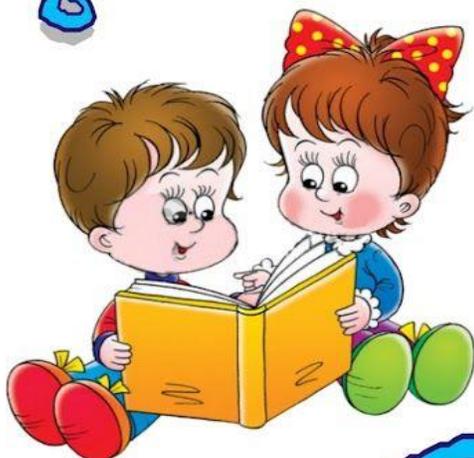
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: Este espacio se constituye en la reflexión análisis y fundamentación teórica, que usted realiza de la categoría anterior abordada o elegida para trabajar desde sus acciones pedagógicas en coherencia con el entorno, la edad de la población y el nivel o condición en la que se encuentre el niño o niña. (recuerden que serán mínimo tres fundamentos teóricos, con normas APA) y por otro lado, recuerden que cada diario debe abordar una categoría diferente con 3 teorías diferentes o la misma categoría si es el caso con 3 referentes distintos a los trabajados en el diario anterior.

ANÁLISIS TEORÍA-REALIDAD: en este apartado usted contrastará la realidad con la teoría a la luz de la categoría. Así podrá dar cuenta de la pertinencia de su actuación o quehacer pedagógico, este análisis contribuye a la toma de decisiones para determinar su postura frente a la situación y dar respuesta a las necesidades de los sujetos abordados

POSTURA PEDAGÓGICA DEL DOCENTE EN FORMACIÓN: De acuerdo con los resultados del análisis, argumente su postura y de cuenta de las acciones a tomar.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS: De acuerdo con las normas APA

EVIDENCIAS: este espacio es para colocar las evidencias fotográficas, bien sea con los niños (sin que se vean los rostros de los niños) o del material elaborado para su realización. Tenga en cuenta la calidad, sentido y significado del material.



Actividad 2

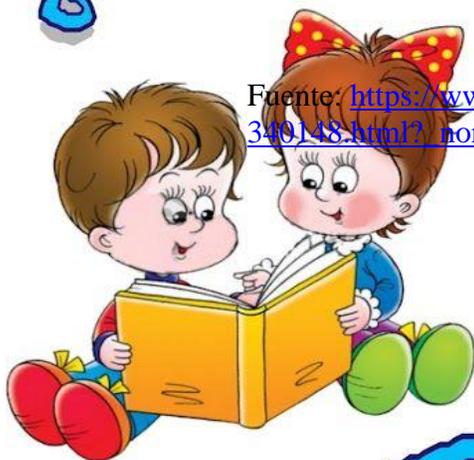
Políticas, decretos y leyes, que Colombia decreta para el uso de las TIC en las instituciones educativas.

La Ley 1955 de 2019, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. en el Plan Nacional de Desarrollo, existe un Pacto por la transformación digital de Colombia, el cual tiene como premisa "Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento" y su enfoque es: "Las TIC habilitan la agregación de valor transversal en la economía, generan nuevos negocios y son la puerta de entrada a la industria 4.0. Se avanzará en el cierre de la brecha digital en todos los territorios, se aumentará la velocidad de descarga de internet, se reorganizará el sector, sus fondos y su regulación, se promoverá la difusión pública con contenidos públicos y se generará talento para el mundo digital. El sector público cambiará procesos y cultura, y explotará datos masivos para aumentar eficiencia y generar valor nacional y regional. El sector privado adoptará tecnologías modernas de gestión, producción y transacción (Departamento Nacional de Planeación, 2018)."

- Plan Nacional Decenal de Educación está articulado con estas iniciativas y propone:

1. Garantizar la infraestructura tecnológica y las condiciones físicas y de conectividad de los establecimientos educativos oficiales en todo el territorio nacional, priorizando las zonas con mayores necesidades.
2. Garantizar la infraestructura tecnológica pertinente y adecuada para favorecer la inclusión en procesos de aprendizaje de todas las poblaciones.
3. Fomentar mecanismos de articulación interinstitucional para el uso compartido y óptimo de infraestructura tecnológica.
4. Propiciar la incorporación de las TIC en el Sistema Educativo para contribuir de forma directa en la mejora de la cobertura con calidad de la educación.
5. Fomentar la gestión del conocimiento a partir del uso apropiado de las TIC.
6. Impulsar todos los procesos de gestión de conocimiento que involucren en la práctica educativa los conceptos o conocimientos derivados de la investigación o la creación, a través del uso crítico y responsable de las TIC.
7. Fomentar el uso y apropiación de las tecnologías en la educación inclusiva de la población con capacidades diversas.

Fuente: https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-340148.html?_forcedirect=1

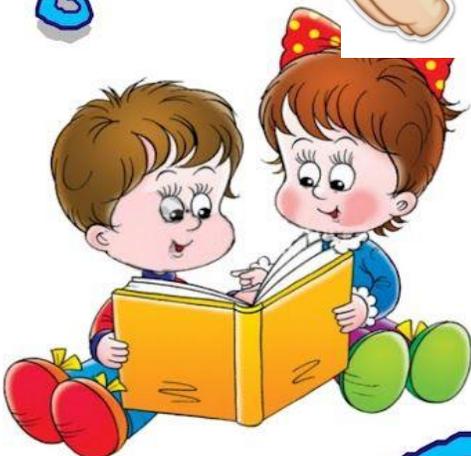


Actividad 3

Realice un barrido de información sobre los programas existentes en Colombia que brindan capacitaciones en cuanto a las necesidades de innovación en TIC para la educación.



¡Felicitaciones haz completado el momento integrador de la competencia de gestión!!!!



4.3 Momento innovador

Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
15min	Evalúo los beneficios y utilidades de herramientas TIC en la gestión escolar y en la proyección del PEI dando respuesta a las necesidades de mi institución.	Actividad 1. Realizar un cuadro comparativo donde se dé cuenta los beneficios que las TIC han proyectado al PEI institucional teniendo como base las necesidades generales de la comunidad educativa.	Internet Cartilla Computador	Comprender los beneficios y utilidades de herramientas TIC en la gestión escolar y en la proyección del PEI dando respuesta a las necesidades de mi institución
15min	Desarrollo políticas escolares para el uso de las TIC en mi institución que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios	Actividad 2. Observe la conferencia virtual de “Elka Milena Quintana Murillo” sobre la prevención y buen uso de las TIC” e infiera si usted está haciendo un buen uso de las TIC, que le hace falta y cómo esto lo puede desarrollar en su institución.	Internet Cartilla Computador	Comprensión y aplicación de políticas escolares para el uso de las TIC en mi institución que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios
15min	Dinamizo la formación de mis colegas y los apoyo para que integren las TIC de forma innovadora en sus prácticas pedagógicas.	Actividad 3 Realice una campaña de sensibilización a sus colegas de la institución para que integren las TIC de forma innovadora en sus prácticas pedagógicas.	Internet Cartilla Computador	Contribuir a la formación de mis colegas y los apoyo para que integren las TIC de forma innovadora en sus prácticas pedagógicas.

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.

Actividad 1. Cuadro comparativo beneficios que las TIC han proyectado al PEI institucional.



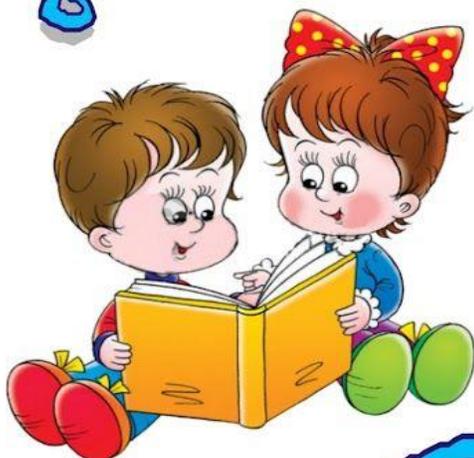
Actividad 2.

Conferencia Elka Milena Quintana Murillo “Prevención y buen uso de las TICS”

Infiera si usted está haciendo un buen uso de las TIC, que le hace falta y como esto lo puede desarrollar en su institución.

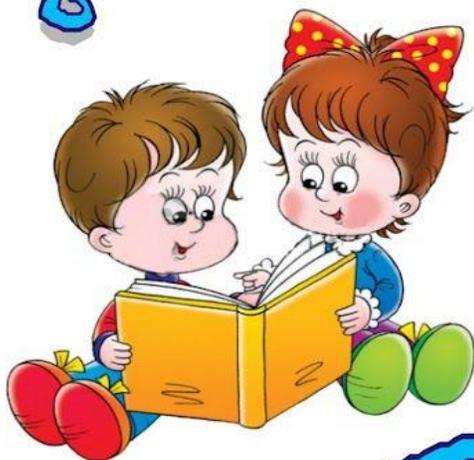
<https://www.youtube.com/watch?v=MrPO7AI27f8>





¡Felicitaciones haz completado el momento innovador de la competencia de gestión!!!

SIGUE ADELANTE ... TE ESPERA APRENDER SOBRE LA COMPETENCIA PEDAGÓGICA VAMOS...

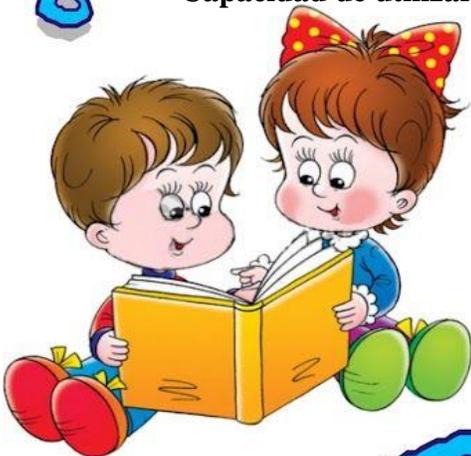


Unidad 5. Competencia investigativa



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2013)

Capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos.



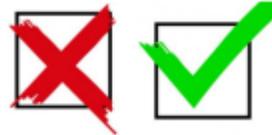
Autoevaluación competencia investigación

¿Conoces tu nivel de competencia de investigación?

Haz clic en el siguiente link para averiguarlo: <https://forms.gle/yDccMwshcUkXhDiv8>

Tabla de puntuación según tu resultado de la encuesta de autoevaluación

Puntaje	Valoración
1-4 puntos	Nivel Explorador
5-7 puntos	Nivel Integrador
8-9 puntos	Nivel Innovador

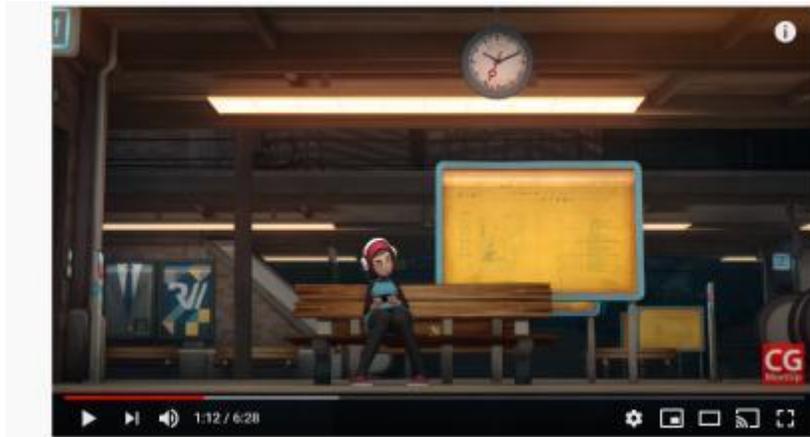


Orientación: para definir cuáles son las disposiciones adecuadas o inadecuadas en el plano social para el uso de las distintas tecnologías el estudiante utilizará redes profesionales y plataformas especializadas en el desarrollo de investigaciones y proyectos que aporten a la institución educativa, en el margen de actualización de datos y plataformas par búsquedas de información.



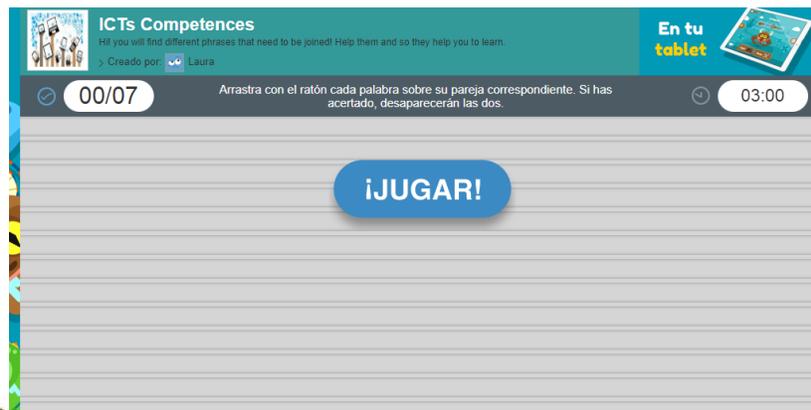


Video motivacional

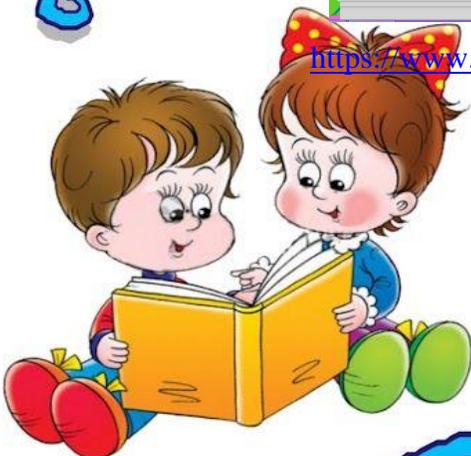


<https://www.youtube.com/watch?v=9JBNmGIEdLY>

Juego interactivo “Identifica las herramientas TIC”



<https://www.cerebriti.com/juegos-de-tecnologia/icts-competences->

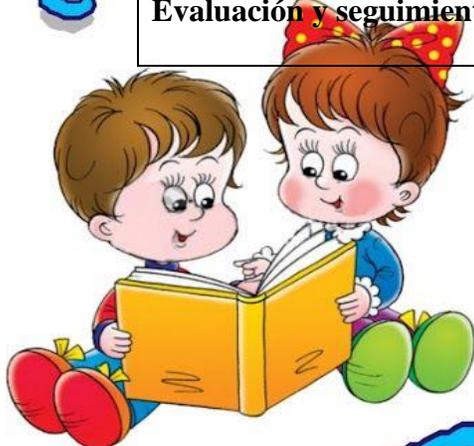


5.1 Momento explorador:

Usa las TIC para hacer registro y seguimiento de lo que vive y observa en su práctica, su contexto y el de sus estudiantes.

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
15min	Documento observaciones de mi entorno y mi práctica con el apoyo de TIC.	Actividad 1. Buscar herramientas TIC que le ofrezcan realizar y guardar documentos de registro y seguimiento sobre los eventos acciones en la práctica apoyadas por las TIC	Herramientas TIC Instrumento que utilizara para registrar la observación. Computador Cartilla	Realice documentos utilizando las TIC, donde se registren lo que vivió y observo en el entono de su práctica educativa.
20min	Identifico redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan mis procesos de investigación.	Actividad 2. Reconocer la importancia de las fuentes de información y bases de datos para facilitar la información. Para ellos observe el video “la Importancia de las fuentes de información” y haga una reflexión.	Computador Cartilla Internet	Identifica redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan mis procesos de investigación.
20min	Sé buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información disponible en Internet.	Actividad 3 Observé el video “Búsqueda avanzada con google - primera parte - aprender a investigar”, a partir del video, de manera autónoma realice una búsqueda de un tema a su preferencia, teniendo en cuanta todo lo visto en el video.	Computador Cartilla Internet	Sé buscar, ordenar, filtrar, conectar y analizar información disponible en Internet.

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.



Actividad 1.

Herramientas TIC que le ofrezcan realizar y guardar documentos.

- **Google Docs** está formado por los editores de documentos, hojas de cálculo, presentaciones, dibujos y formularios de Google. Se trata de documentos online alojados en la nube y que ofrecen funciones de colaboración en tiempo real.
- **Google Drive** es el lugar donde se accede a todos tus archivos, incluidos los documentos de Google Docs y los archivos locales que Utiliza Google Drive para guardar todo tipo de archivos, incluidos documentos, presentaciones, música, fotos y vídeos. Puedes abrir muchos tipos de archivo directamente en tu navegador, incluidos los archivos PDF, archivos Microsoft Office, vídeos de alta definición y muchos tipos de archivos de imagen, aunque no tengas instalado el programa correspondiente en tu ordenador.

Fuente: <http://gapps.upaep.mx/inicio/googledocs/google-drive/que-es-google-drive>

Actividad 2.

Observe el video “la Importancia de las fuentes de información” y haga una reflexión

<https://www.youtube.com/watch?v=3NHWYIZHeL4&t=36s>



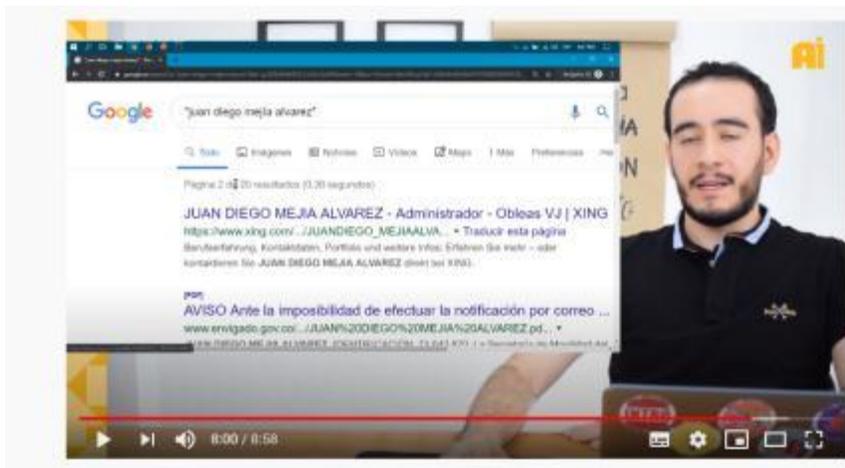
La importancia de las fuentes de información



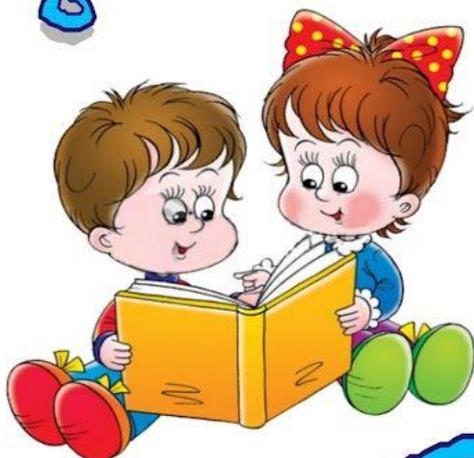
Actividad 3.

Video: búsqueda avanzada con google - primera parte - aprender a investigar

<https://www.youtube.com/watch?v=9oWM50RDsLQ>



¡Felicitaciones haz completado el momento explorador de la competencia investigativa!!!

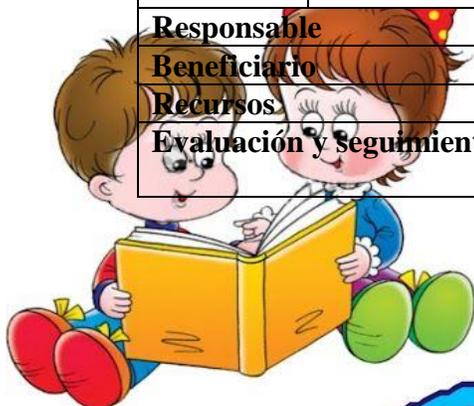


5.2 Momento Integrador

Lidera proyectos de investigación propia y con sus estudiantes.

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Represento e interpreto datos e información de mis investigaciones en diversos formatos digitales.	Actividad 1. Realizar una presentación en la que se muestren los resultados de la investigación usando la herramienta Pear Deck previamente utilizada.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Represento e interpreto datos e información de mis investigaciones en diversos formatos digitales.
20min	Utilizo redes profesionales y plataformas especializadas en el desarrollo de mis investigaciones.	Actividad 2. Utilizar la página web oficial de la revista Scielo para buscar artículos científicos y publicaciones de investigaciones con información verídica.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Utilizo redes profesionales y plataformas especializadas en el desarrollo de mis investigaciones.
15min	Contrasto y analizo con mis estudiantes información proveniente de múltiples fuentes digitales	Actividad 3. Realizar un cuadro comparativo, en el que dé cuenta del contraste de información encontrada en las múltiples fuentes digitales.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Contrasto y analizo con mis estudiantes información proveniente de múltiples fuentes digitales

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y Seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.



Actividad 1.

Realizar una presentación en Pear Deck previamente utilizada.
Recuerda cómo se utiliza en el siguiente video.

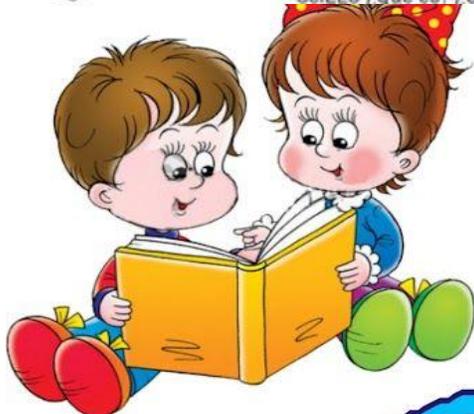
<https://www.youtube.com/watch?v=CFCxrIeaqZI>



Actividad 2.

Utilizar la página web oficial de la revista Scielo para buscar artículos científicos.

<https://www.youtube.com/watch?v=cGK3E0gKSCw>



5.3 Momento innovador

Construye estrategias educativas innovadoras que incluyen la generación colectiva de conocimientos

Tiempo	Descriptor de desempeño	Actividades del estudiante	Herramientas didácticas	Resultado esperado
20min	Divulgo los resultados de mis investigaciones utilizando las herramientas que me ofrecen las TIC.	Actividad 1. Investigar sobre herramientas TIC en las que puede compartir sus investigaciones, de forma segura Luego seleccionar cuál de estas es más llamativa y gratuita para subir su documento.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	De a conocer los resultados de las investigaciones utilizando las herramientas que ofrecen las TIC.
15min	Participó activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos con estudiantes y colegas, con el apoyo de TIC.	Actividad 2. De forma autónoma participar en los eventos de socialización de práctica apoyándose en las TIC.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Participe activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos con estudiantes y colegas, con el apoyo de TIC.
15min	Utiliza la información disponible en Internet con una actitud crítica y reflexiva.	Actividad 3. Analice la información que encontró en la búsqueda de su investigación previamente realizada, y elabore un cuadro comparativo en el que clasifique de manera crítica la información obtenida.	Herramientas TIC Computador Cartilla Internet	Utilice la información disponible en Internet con una actitud crítica y reflexiva

Responsable	Estudiante en Formación
Beneficiario	Estudiante en formación
Recursos	Computador, internet, cartilla.
Evaluación y seguimiento	Autónomo según el avance y comprensión del momento innovador.



Actividad 1.

Herramientas TIC en las que puede compartir sus investigaciones, de forma segura.

WordPress. Es posiblemente la mejor herramienta para crear y mantener un blog, con multitud de plugins que te van a permitir hacer casi cualquier cosa. Desde un simple diario hasta una tienda online. Todo es posible con Wordpress.

Blogger. Es la plataforma de creación de blogs de Google. Es fácil de utilizar y tiene la ventaja de integrarse muy bien con todo el resto del universo de Google.

Tumblr. En este caso se trata de microblogging y aunque puedes introducir textos está mucho más pensada para imágenes.

Wikia. Plataforma para la creación de tu wiki personal o colaborativo.

Fuente: <https://www.universidadviu.com/15-herramientas-tic-colaborar-companeros-profesores/>



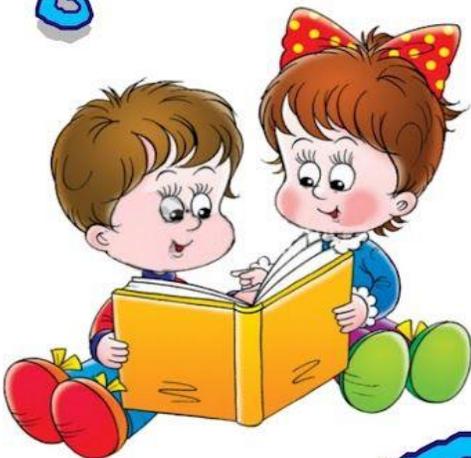
Actividad 2

De forma autónoma participar en los eventos de socialización de practica apoyándose en las TIC.

Actividad 3.

Elabore un cuadro comparativo en el que clasifique de manera critica la información obtenida.

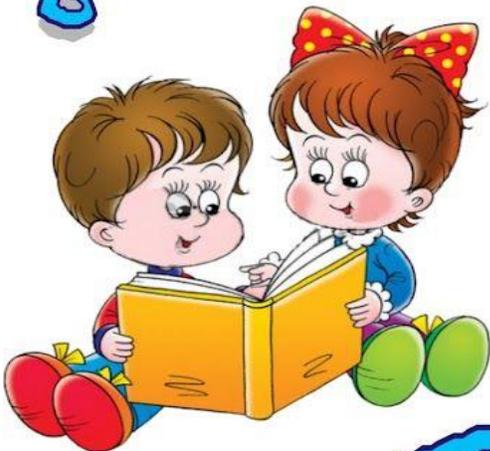
Información obtenida.	Critica y reflexión constructiva



¡Felicitaciones haz completado el momento innovador de la competencia investigativa!!!

¡BUEN
TRABAJO!

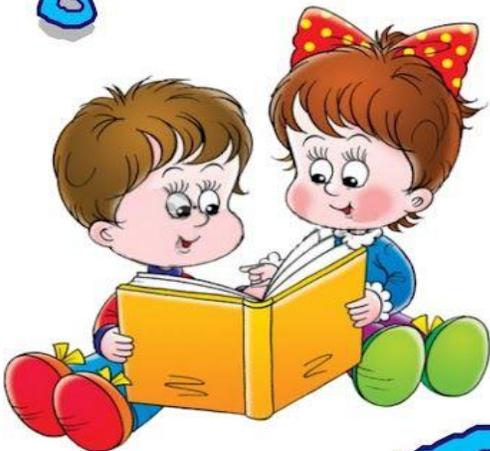
Felicitaciones has llegado al final de la cartilla, es hora de que apliques tus conocimientos y competencias TIC en tu labor y práctica docente.



PARTICIPA EN EL FORO Y CHAT

Informes

Email: alexa.carreno20@gmail.com



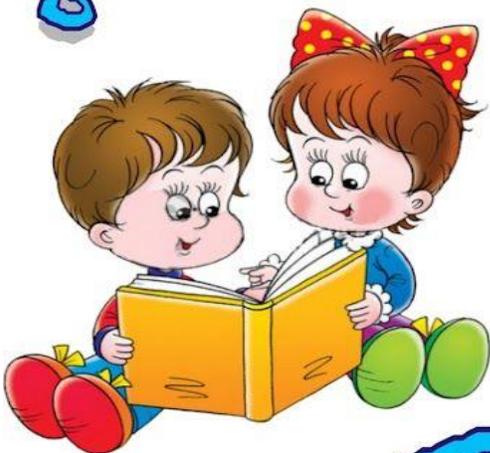
AUTOEVALUACIÓN FINAL

Ahora que has llegado al final de la cartilla, realiza nuevamente esta autoevaluación donde se integran todos los niveles de las competencias

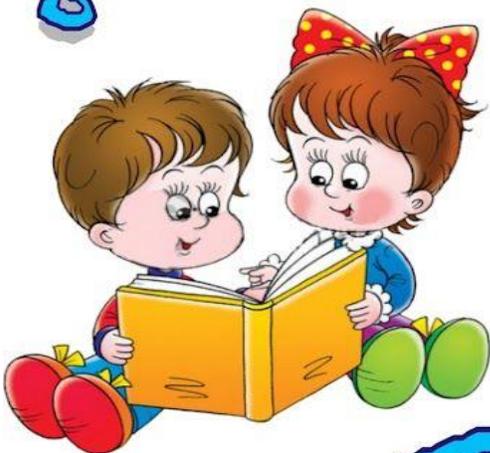
Dale click en el enlace: <https://forms.gle/9jPE4kwJqcQGGyTp9>



Revisa tu puntuación y si es necesario repasa la competencia en donde encuentres dificultades....

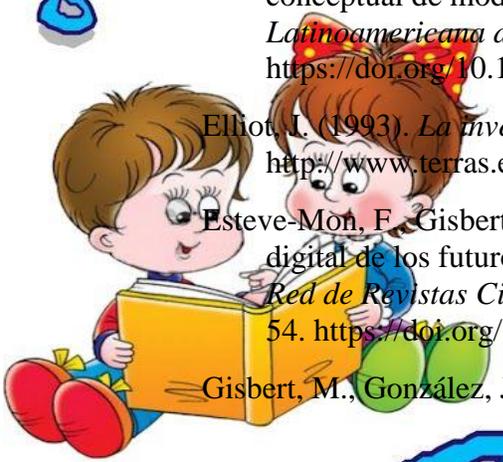


Si tienes comentarios, dudas o sugerencias, escribe a este correo.
nacarrenop@libertadores.edu.co



Referencias

- Aguaded, J. I. (2001). *Aprender y enseñar con las tecnologías de la comunicación*.
<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/3436/b15759623.pdf?sequence=1>
- AulaPlaneta. (2020). *Diez herramientas 2.0 para evaluar a tus alumnos* | aulaPlaneta.
<https://www.aulaplaneta.com/2016/06/27/recursos-tic/diez-herramientas-2-0-para-evaluar-tus-alumnos/>
- Arias, A. V., Lozano, A. B., Cabanach, R. G., & Pérez, J. C. N. (1999). Las estrategias de aprendizaje revisión teórica y conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3), 425-461
- Calderón, G. G., Buitrago, B., Acevedo, M. A., & Tobón, M. I. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente* (O. Independiente (Ed.); 1st ed.).
www.mineduacion.gov.co
- Coll, C., Onrubia, J., & Mauri, T. (2007). *Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes* (Vol. 38). <http://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/viewFile/8407/10382>
- Colomina, Onrubia, & Rochera. (n.d.). Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula | Request PDF. *Articulo*. Retrieved March 13, 2020, from
https://www.researchgate.net/publication/288858662_Interactividad_mecanismos_de_influencia_educativa_y_construccion_del_conocimiento_en_el_aula
- De Aló, L. M. (n.d.). *Caracterización de las competencias TIC que poseen los estudiantes del programa Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Universidad del Norte*. Retrieved November 2, 2019, from
https://www.uninorte.edu.co/documents/7432218/13214268/Caracterización+De+Las+Competencias+Tic+Que+Poseen+Los+Estudiantes+Del+Programa+De+Licenciatura+En+Pedagogía+Infantil+De+La+Universidad+Del+Norte_abstract+corregido.pdf/2b84653e-1dc7-433c-9faa-f36c53d
- Durán Cuartero, M., Gutiérrez Porlán, I., & Prendes Espinosa, M. P. (2016). Análisis conceptual de modelos de competencia digital del profesorado universitario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(1), 97–114.
<https://doi.org/10.17398/1695>
- Elliot, J. (1993). *La investigación-acción en educación*.
<http://www.terras.edu.ar/biblioteca/37/37ELLIOT-Jhon-Cap-1-y-5.pdf>
- Esteve-Mon, F., Gisbert-Cevera, M., & Lázaro-Cantabrana, J. L. (2016). La competencia digital de los futuros docentes: ¿cómo se ven los actuales estudiantes de educación? *Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal*, 55, 38–54. <https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.55-Iss.2-Art.412>
- Gisbert, M., González, J. y Esteve, F., (2016). Competencia digital y competencia digital



docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE)* No 0. Junio 2016 pp. 74-83 ISSN: 2529-9638 DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631>

Gómez, J. E. (2016). Las TIC como puente cognitivo en el triángulo didáctico ICTs as a cognitive bridge in the didactic triangle. *Miradas (Pereira)*, 1(14), 122–131. <https://doi.org/10.22517/25393812.15581>

Guizado, F., Menacho, I., & Salvatierra, A. (2019). *Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú (Digital competence and professional development of teachers from two institutions of regular basic education)*. 6. <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/1574/1561>

Hernandez, R., Fernandez Collado, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6th ed.).

Hernandez R., Fernandez Collado, C., & Baptista M. P. (2010). Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. In *Metodología de la investigación*. <http://www.casadellibro.com/libro-metodologia-de-la-investigacion-5-ed-incluye-cd-rom/9786071502919/1960006>

Herrera, L. (2017). *Estrategia metodológica para promover el uso de herramientas tic en la práctica pedagógica de los docentes de la fundación de educación superior nueva américa*.

López, R. P., Ruiz, J., José, P., & Rodríguez, S. (2006). *Las TIC como agentes de información de innovación educativa*. https://www.edubcn.cat/rcs_gene/11_TIC_como_agentes_innovacion.pdf

Martí, E. (1992). *Aprender con ordenadores en la escuela*. Universitat de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació & Horsori. <http://hdl.handle.net/2445/134689>

Ministerio de Educación Nacional (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías. Disponible en https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf

MEN, (2006). *Articulación de la Educación con el Mundo Productivo*. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-106706_archivo_pdf.pdf

MEN. (2016). *La práctica pedagógica como escenario de aprendizaje*. 1–12. https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-357388.html?_noredirect=1

Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Política de Formación de Educadores*. 57(1), 4. http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-345822_ANEXO_18.pdf

Ministerio de educación nacional (MEN). (s.f). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Recuperado de: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/competencias-tic#8>

Ortiz, J. (n.d.). *Líneas de Investigación | Fundación Universitaria Los Libertadores*.



Retrieved March 27, 2020, from <https://www.ulibertadores.edu.co/investigacion/lineas-investigacion/>

- Rivadeneira, E. M. (2017). Competencias didácticas-pedagógicas del docente, en la transformación del estudiante universitario. *Orbis. Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, 37, 41–55. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70952383003>
- Rocha, L., Perestelo, L., Castro, E., & Perdomo, A. (2016). *Marco Referencial O Teórico De La Investigación*. 17. file:///C:/Users/123456/Downloads/OCW Modulo 2-2 (1).pdf
- Sánchez Duarte, M. M., & Navío Gámez, A. (2018). Las competencias TIC de los profesores de posgrado en la Universidad de La Sabana: la mirada de sus estudiantes ICT skills of postgraduate teachers at University of the Savannah: a students perspective. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa - RIITE*, 5(2), 84–101. <https://doi.org/10.6018/riite/2018/336511>
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa (6a Ed.)*. México: Pearson Educación
- Torres, J.A. (2003): Proyecto docente e investigador. Educación especial. Departamento de Pedagogía. Área de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Jaén. Documento inédito. UNESCO. (1990). *Conferencia Internacional de Educación 42. a reunión Ginebra, 3-8 de septiembre de 1990 Unesco Oficina Internacional de Educación*. http://www.unesco.org/education/pdf/REC_77_S.PDF
- UNESCO. (1996). *Los cuatro pilares de la educación*. https://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918_9.pdf
- UNID, U. I. para el D. (2015). *Paradigmas de Mediación Pedagógica*. 1–9. http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/lic/EEL/PMP/S05/PMP05_Lectura.pdf
- Valencia, T., Serna, A., Ochoa, S., Caidedo, A. M., Montes, J. A., & Chávez, J. D. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica*. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>
- Valero, R., Palacios, J., & Gonzales, R. (2019). Vista de Tecnologías de la Información y la Comunicación y los Objetos Virtuales de Aprendizaje: un apoyo a la presencialidad. *Revista Vínculos*, 16(1), 1–10. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/vinculos/article/view/15537/15256>
- Vásquez, J. M. (2019). *Competencias TIC de los docentes de una institución educativa oficial en Bogotá D.C.* https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/35570/competencias_tic_de_los_docentes.pdf?sequence=1&isAllowed=y

