



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

COLEGIO DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

PROYECTO TERMINAL

**“DISEÑO DE UN CURSO B-LEARNING PARA DESARROLLAR
COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA
EN EL COLEGIO LESTONNAC, PACHUCA”**

Para obtener el grado de
Maestro en Tecnología Educativa

PRESENTA

Lic. Ana Silvia Ramírez Rosales

Director(a)

M.T.E. Sandra Luz Hernández Mendoza

Pachuca de Soto, Hgo., México., 20 de octubre de 2022



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

COLEGIO DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

PROYECTO TERMINAL

**“DISEÑO DE UN CURSO B-LEARNING PARA DESARROLLAR
COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA
EN EL COLEGIO LESTONNAC, PACHUCA”**

Para obtener el grado de
Maestro en Tecnología Educativa

PRESENTA

Lic. Ana Silvia Ramírez Rosales

Director(a)

M.T.E. Sandra Luz Hernández Mendoza

Pachuca de Soto, Hgo., México., 20 de octubre de 2022



Mtra. Ojuky del Rocío Islas Maldonado
Directora de Administración Escolar
Presente.

El Comité Tutorial del proyecto terminal titulado **“DISEÑO DE UN CURSO B-LEARNING PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN EL COLEGIO LESTONNAC, PACHUCA”**, realizado por la sustentante ANA SILVIA RAMÍREZ ROSALES con número de cuenta **091671** perteneciente al programa de **MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

Atentamente
“Amor, Orden y Progreso”

Mineral de la Reforma, Hidalgo a 03 de Noviembre de 2022

El Comité Tutorial


Mtra. Sandra Luz
Hernández Mendoza
Directora


Mtra. Eréndira Yaretni
Mendoza Meza
Asesor Metodológico




Mtra. Cristina Rangel
Vargas
Lector 2


Dra. Tania Berenice
Ramírez González
Asesor Metodológico


Mtra. Elizeth Morales
Vanegas
Lector 1

Torre de Posgrado " Lic. Gerardo Sosa Castelán "
1er piso, Carretera Pachuca - Tulancingo Km. 4.5
Col. Carboneras, Mineral de la Reforma
Hidalgo, Mex C.P. 42184
Teléfono: 771 71 72 000 Ext. 5032
colpo@uaeh.edu.mx

DEDICATORIA

A mi hija Romina, quien ha sido motor e inspiración para desarrollar este proyecto y quien me hizo saber en todo momento que era capaz de lograrlo y ser su ejemplo a seguir; a mis padres que han forjado en mí el carácter de luchar siempre por lo que quiero, por superarme y perseguir mis sueños; a mi abuela Lala, que con su compañía, optimismo y confianza en mí hizo de cada día de trabajo algo más llevadero; a mis hermanos por ser mi apoyo incondicional en todo momento; a Meli que desde el cielo me daba fuerza para no rendirme; a mis alumnos que son mi motivo para creer que siempre se pueden hacer mejor las cosas y me inspiran a crecer para formar en ellos una mejor sociedad; pero principalmente me dedico este trabajo a mí como reconocimiento a los miedos vencidos, a los retos superados y por todas las horas de trabajo que dediqué a este proyecto y que me permitieron demostrarme que si lo quiero lo puedo lograr y que nada es imposible con constancia, disciplina y convicción.

AGRADECIMIENTOS

A mi hija Romina, quien desde su alcance me brindó su tiempo y apoyo incondicional; a mis padres por formar en mi desde niña el carácter, las habilidades, aptitudes y actitudes para que hoy pudiera desarrollarme de manera autónoma, y sobre todo, por ser mi soporte en todo momento, incluso cuando pensé en rendirme; a la Mtra. Marilú Ramírez Rosales por ser mi maestra, hermana, guía, psicóloga y asesora personal durante esta aventura y hacerlo más sencillo; a mis maestros que brindaron sus conocimientos para poder desarrollar este proyecto de manera exitosa; a mi directora Sandra Luz Hernández Mendoza; sinodales Mtra. Erendira Yaretni Mendoza Meza y Dra. Tania Berenice Ramírez González por guiarme en todo momento, darme la confianza, seguridad y conocimientos para culminar esta etapa de manera exitosa, así como por la paciencia y la dedicación puesta en este trabajo; a la Licenciada Gloria Vázquez Dueñas por brindarme el apoyo del Colegio Lestonnac para la realización de este proyecto y finalmente a cada una de las personas que me acompañaron en este proceso y refrendaron su confianza en mi creyéndome capaz.

ÍNDICE DE TABLAS	8
RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
PRESENTACIÓN.....	13
I. DIAGNÓSTICO.....	15
I.1 Competencias y habilidades básicas en alumnos de educación básica.....	15
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
III. JUSTIFICACIÓN.....	20
IV. OBJETIVOS.....	23
IV.1 Objetivo general.....	23
IV.2 Objetivos específicos.....	23
V. APORTES DE LA LITERATURA.....	24
V.1 Aprendizaje mediado por tecnología.....	25
V.1.1 Aprendizaje.....	26
V.1.2. Aprendizaje por competencias.....	26
V.2. Reforma Educativa de Educación Básica 2017: “Aprendizajes Clave para la Educación Inicial”.....	27
V.3. Aprendizaje presencial y aprendizaje mediado por tecnología.....	29
V.4 Competencias digitales.....	31
V.4.1. Taxonomía de competencias DigComp.....	37
V.5 Modalidades del aprendizaje mediado por TIC.....	39
V.5.1 B-Learning.....	39
V.5.2 Características, elementos, ventajas y desventajas del B-learning.....	40
V.5.3. Teorías que sustentan el B-Learning: Constructivismo y conectivismo.....	40
V.5.4. Recursos de aprendizaje B-Learning.....	42
V.6. LMS: Learning Management System.....	43
V.6.1 Tipos de LMS: Libre, comercial y basado en la nube.....	44
VI. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN.....	44
VI.1. Modelo ADDIE.....	45
VI.1.1. Etapa de análisis.....	46
VI.1.2. Etapa de Diseño.....	46
VI.1.3. Etapa de desarrollo.....	47
VI.1.4. Etapa de implementación.....	48
VI.1.5. Etapa de evaluación.....	49
VII. DESARROLLO DEL PROYECTO: DISEÑO DE UN CURSO B-LEARNING PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN EL COLEGIO LESTONNAC, PACHUCA.....	49

VII.1. Información general de la asignatura	51
VII.1.1. Información del programa de la asignatura	52
VII.1.2. Introducción	52
VII.1.3. Propósito general de la asignatura en nivel secundaria	54
VII.1.4. Propósitos específicos	54
VII.1.5. Prácticas sociales del lenguaje	55
VII.1.6. Estructura temática	56
VII.2. Información general del Marco de Competencias Digitales.....	60
VII.2.1. Introducción.....	60
VII.2.2. Objetivo general del Marco Común	60
VII.2.3. Descripción general por área	61
VII.3. Competencias digitales que desarrollar por práctica social del lenguaje.....	62
VII.4. Instrumento de evaluación marco común de Competencias Digitales DigComp 2.0	64
VII.5. Proyecto Ikanos	72
VII.6. Evaluación del aprendizaje.....	94
VII.6. Guías didácticas.....	94
VII.6.1 Guía didáctica unidad 1	95
VII. 6. 2. Guía didáctica unidad 2	102
VII.6.3. Guía didáctica Unidad 3	107
VII.6.4. Guía didáctica Unidad 4	111
VII.7. Materiales y recursos de aprendizaje.....	118
VII.8. Listas de cotejo para evaluar actividades	137
VIII INVESTIGACIONES RELACIONADAS	173
VIII.1. Aprendizaje mediado por tecnología para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes	173
CONCLUSIÓN	178
Referencias	180

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Información del programa de la asignatura	52
Tabla 2. Plan estudios emitido por SEP (Reforma Educativa, 2017)	53
Tabla 3. Propósito general de la asignatura en nivel secundaria	54
Tabla 4. Propósitos específicos de la asignatura en nivel secundaria	54
Tabla 5. Prácticas sociales del lenguaje.....	56
Tabla 6. Estructura temática.....	57
Tabla 7. Introducción del Marco de Competencias Digitales	60
Tabla 8. Objetivo general del Marco Común	61
Tabla 9. Descripción general por área	61
Tabla 10. Competencias digitales que desarrollar por práctica social del lenguaje.....	62
Tabla 11. Marco Común de Competencias Digitales DigComp 2.0.....	65
Tabla 12. Test autoaplicable de Competencia Digital Ikanos	74
Tabla 13. Porcentajes de evaluación por actividad	94
Tabla 14. Guía didáctica y actividades de aprendizaje de la unidad 1	95
Tabla 15. Guía didáctica y actividades de aprendizaje de la unidad 2.....	102
Tabla 16. Guía didáctica y actividades de aprendizaje de la unidad 3.....	107
Tabla 17. Guía didáctica y actividades de aprendizaje de la unidad 4.....	112
Tabla 18. Recursos y materiales de la unidad 1.....	118
Tabla 19. Recursos y materiales de la unidad 2.....	122
Tabla 20. Recursos y materiales de la unidad 3.....	130
Tabla 21. Recursos y materiales de la unidad 4.....	133
Tabla 22. Rúbrica para resúmenes que integren la información de varias fuentes (Actividad 1.1: Definición de propósito)	137
Tabla 23. Rúbrica para resúmenes que integren la información resumida proveniente de diversas fuentes de información (Actividad 1.2 Selección de Información)	138
Tabla 24. Rúbrica para resúmenes que integren información de varias fuentes de información (Actividad 1.3 Mapa conceptual ideas principales y secundarias)	139
Tabla 25. Rúbrica de resúmenes que integren la información de varias fuentes de información (Actividad 1.4 Identificación de diferencias de contenido)	141

Tabla 26. Rúbrica de resúmenes que integren información de varias fuentes (Actividad 1.5 Foro registro de datos bibliográficos).....	142
Tabla 27. Rúbrica de resúmenes que integren información de varias fuentes de información (Actividad 1.6 Elección de diccionario digital).....	143
Tabla 28. Rúbrica de resúmenes que integren la información de varias fuentes de información (Actividad 1.7 Infografía: signos de puntuación)	144
Tabla 29. Rúbrica de resúmenes que integren la información de varias fuentes de información (Integración de Proyecto Elaboración de resúmenes basada en los aprendizajes clave SEP)	146
Tabla 30. . Rúbrica de resúmenes que integren la información de varias fuentes de información (Integración de Proyecto: Elaboración de resúmenes basada en el desarrollo de Competencias Digitales del Marco Común Europeo)	148
Tabla 31. Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Actividad 2.1 Foro: Identificación de problema.....)	149
Tabla 32. Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Actividad 2.2 Identificación de problema)	150
Tabla 33. Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Actividad 2.3 Planificación de campaña)	152
Tabla 34. Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Integración de Proyecto Elaboración de Campaña basada en los aprendizajes clave SEP)	153
Tabla 35. Rúbrica para evaluar el Diseño de una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Integración de Proyecto Elaboración de campaña basada en el desarrollo de Competencias Digitales del Marco Común Europeo).....	155
Tabla 36. Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Actividad 3.1 Foro función de los documentos administrativos o legales)	156
Tabla 37. Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Actividad 3.2 Reporte de lectura: Características de los documentos administrativos o legales)	157
Tabla 38. Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la	

escuela (Actividad 3.3 Infografía sobre protección)	158
Tabla 39. Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Integración de Proyecto Privacidad y bienestar basada en los aprendizajes clave SEP)	160
Tabla 40. Rúbrica para evaluar la Producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios (Integración de Proyecto Elaboración de material audiovisual basada en el desarrollo de Competencias Digitales del Marco Común Europeo)	162
Tabla 41. Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico (Actividad 4.1 Mapa conceptual: Acercamiento a la mesa redonda)	163
Tabla 42. Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico (Actividad 4.2 Foro: Búsqueda y organización de información)	165
Tabla 43. Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico (Actividad 4.3 Foro: Búsqueda de información)	166
Tabla 44. Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico (Actividad 4.4 Exposición de información sobre mesa redonda)	167
Tabla 45. Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Integración de Proyecto Presentación de mesa redonda basada en los aprendizajes clave SEP)	169
Tabla 46. Rúbrica para evaluar la Participación en una mesa redonda sobre un tema en específico (Integración de Proyecto Presentación de mesa redonda basada en el desarrollo de Competencias Digitales del Marco Común Europeo)	171

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo diseñar la propuesta de un curso bajo la modalidad *B-learning*, a través de un LMS (Sistema Gestor del Aprendizaje), mediante el uso de herramientas tecnológicas para desarrollar competencias digitales en estudiantes de educación básica secundaria que cursan la asignatura de lengua Materna 2 en el Instituto Lestonnac, sede Pachuca. La propuesta del proceso de desarrollo de este curso se inicia con la aplicación de un instrumento diagnóstico que permita conocer el nivel de desarrollo de competencias digitales en los estudiantes que han desarrollado hasta ese momento sin tener una capacitación previa sobre el tema, es decir, a través de los conocimientos y herramientas aportados por sus docentes hasta ese momento y a través de la educación informal, y con base en ello diseñar un plan de clase que permita fusionar los contenidos curriculares del plan de estudios 2017 que marca la Secretaria de Educación Pública (SEP) y el desarrollo de competencias digitales que indica el Marco Común DigComp. 2.0. a través del test propuesto por Proyecto Ikanos. En la parte medular de este proyecto se plantean una serie de guías didácticas que presentan la fusión de cinco prácticas sociales del lenguaje de la asignatura Lengua Materna Español 2 con las áreas que establece el Marco Común DigComp 2.0 sobre desarrollo de competencias digitales, así como los instrumentos de evaluación idóneos para evaluar su nivel de desempeño.

En la parte final se sugiere la aplicación de un segundo diagnóstico para realizar un comparativo del avance alcanzado de las competencias digitales adquiridas por los grupos de aplicación de la propuesta que permita evaluar el nivel de desarrollo alcanzado a lo largo de la implementación del proyecto.

ABSTRACT

The present Project aims to design the proposal of a course under the mode B-Learning modality, through the LMS (learning Management System), through the use of technological tools to develop digital skills in basic education students. Secondary schools who take the subject Lengua Materna. Español 2 at the Lestonnac Pachuca campus. The proposal of the development process of this course begins with the application of diagnostic instrument that allows knowing the level of development of digital competences in the students that they have developed up to that moment without having previous training on the subject, that is, through the knowledge and tools provided by their teachers up to that time and through informal education, and based on this design a class plan that allows merging the curricular contents of the 2017 study plan established by the Secretaría de Educación Pública (SEP) and the development of digital skills indicated by the DigComp 2.0 through the test proposed by the Ikanos Project. In the core of this project, a series of didactic guides are proposed that present the fusion of five social practices of the languages of the Lengua Materna. Español 2 with the dimensions established by the DigComp 2.0 on the development of digital skills, as well as the appropriate assessment instruments to access their level of performance.

In the final part, the application of a second diagnostic is suggested to make a comparison of the progress achieved in the digital skills acquired by the application groups of the proposal that allows evaluating the level of development achieved through the implementation of the project.

PRESENTACIÓN

EL desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del siglo XXI ha resultado un tema importante de abordar en los últimos años. Sobre todo ante la situación que se vive a nivel mundial que ha obligado a hacer uso de la tecnología de manera efectiva en el ámbito académico; esta necesidad tiene como objetivo preparar a ciudadanos que permitan atender y desarrollarse ante las demandas de la sociedad actual, pero sobre todo que puedan lograr una aportación significativa en el contexto en el que se desarrollan, esto a través del razonamiento crítico, la identificación y solución de problemas a través del uso de la tecnología.

La Educación Basada en Competencias (EBC) se contrapone a una educación tradicional que se enfoca en los objetivos, pero no en las habilidades y conocimientos que el propio individuo puede aplicar en su realidad social, cultural, académica y laboral (Berlanga Ramírez & Juárez Hernández, 2021).

En este sentido, la falta de desarrollo de competencias digitales se ha identificado como una problemática en el nivel secundaria del Colegio Lestonnac Pachuca. Esta institución está ubicada al sur de la ciudad de Pachuca, en el estado de Hidalgo, tiene una pedagogía católica, de carácter privado, que cuenta con tres niveles académicos: preescolar, primaria y secundaria; cada sección está separada y se dirige de manera independiente, aunque existe una dirección general. La sección en la que se enfocará la aplicación de este proyecto es secundaria, en esta sección se cuenta con tres grados: primer año cuenta con cuatro grupos (A, B, C y D) y segundo y tercer grado cuenta con tres grupos (A, B Y C); cada grupo con un promedio entre 18 y 22 estudiantes. El nivel socioeconómico de los estudiantes es medio alto, lo que permite que la mayoría de los alumnos cuenten con equipo de cómputo o dispositivo electrónico y acceso a internet en casa.

El colegio posee una infraestructura que provee de instalaciones deportivas, aulas de expresión artística, internet en todos los edificios de las diferentes secciones, del colegio, cámaras de video para brindar sesiones a distancia, equipo de cómputo en cada aula para el uso docente, equipo de audio y video en cada salón, además de un aula de computación

con suficientes equipos, internet y dos docentes especializadas en informática. Unos de los principales problemas a los que los estudiantes se enfrentan, y que se ha detectado a través de la práctica docente en el día a día dentro del colegio y que incluso se han manifestado en el plan de la Ruta de Mejora Escolar al iniciar los ciclos escolares, es el poco desarrollo de competencias digitales, y que en muchos casos ellos mismos desconocen.

En este contexto, el presente trabajo pretende profundizar sobre la importancia de las competencias digitales en los estudiantes de educación secundaria a través de la propuesta de un curso en una modalidad *B-Learning*, que apoyado en la asignatura de Lengua Materna. Español 2, vincule el contenido curricular que marca la Secretaría de Educación Pública (SEP) con un currículo que permita el desarrollo de las competencias digitales en las cinco áreas que propone el Marco Común Europeo DigComp 2.0 (Comisión Europea, 2017). Para ello se ha seleccionado un Diseño de Aprendizaje Híbrido que posibilite desarrollar una propuesta de diseño de un ambiente de aprendizaje mediado por el uso de la tecnología como apoyo a la modalidad presencial con un alcance de propuesta de mejora, desarrollo e instrumentación del proyecto de forma parcial.

Partiendo de lo anterior, el objetivo de este proyecto es desarrollar competencias digitales en estudiantes de segundo grado de secundaria. De este modo, este documento muestra primeramente la parte diagnóstica en la que se describen las características del instituto en donde se realizará la intervención; una vez atendido este apartado se muestran los antecedentes del trabajo por parte de la Institución en el área de oportunidad identificada; posteriormente se plantea la problemática, en este apartado se describe de forma puntual cuáles son las áreas detectadas en la práctica docente en cuanto a habilidades digitales en los estudiantes; posteriormente en el apartado de justificación, se plantean los motivos que han orillado a visibilizar y atender esta problemática de manera urgente ante el contexto que vive nuestra sociedad. En el punto siguiente se aborda el objetivo general y los objetivos específicos, en los cuáles se describe cuál será el proceso para seguir para el desarrollo de la intervención; finalmente, este trabajo cierra con los aportes a la

literatura encontrados que fundamentan la importancia y relevancia de este proyecto de intervención.

I. DIAGNÓSTICO

I.1 Competencias y habilidades básicas en alumnos de educación básica

En la actualidad, la educación supone de manera inminente la obtención de conocimientos y el desarrollo de habilidades y competencias que permiten a los y las estudiantes desarrollarse de manera óptima en la sociedad, en el ámbito laboral y por supuesto, en el educativo y profesional ; sin embargo es importante reconocer que, al menos en México, esto no sucede, pues las políticas educativas de nuestro país no garantizan la obtención del conocimiento, en el desarrollo competencial que estos implican (Gómez Navarro, Alvarado López, Martínez Domínguez, & Díaz de León Castañeda, 2018).

Ante los nuevos retos que impone la sociedad del conocimiento es necesario implementar también nuevas estrategias que permitan a las nuevas generaciones cumplir con las necesidades de una sociedad digital altamente demandante. El desarrollo de las competencias digitales implica una serie de factores que van desde la alfabetización digital e informacional, dominio de herramientas digitales, procesos cognitivos, comunicativos, legales, entre otros. Este concepto es entonces la adquisición de habilidades mediante el uso de la tecnología para la resolución de problemas en los que el estudiante se desarrolla, formándolo y preparándolo para el cambio continuo, sin perder de vista el sentido humanista.

En el caso específico del Instituto Lestonnac, a pesar de que se trata de una institución privada y que la mayoría de los alumnos poseen un estatus económico alto, tienen acceso a dispositivos digitales, conexión a la red 24 horas y la habilidad para el uso de ellos, no utilizan estas herramientas a un 100 por ciento, muchos de ellos no dominan el uso de paquetería ofimática, no respetan derechos de autor o realizan búsqueda de información en fuentes confiables, pues no saben diferenciar información segura; desconocen

medidas de seguridad en la red, mecanografía, uso de redes sociales no solo como esparcimiento, sino como medio de información y herramienta laboral, normas de comportamiento en la red, conocimientos básicos sobre *hardware*, respaldo adecuado de información, etc.; competencias básicas para poder desempeñarse con facilidad en media superior, superior y mundo laboral. Estas áreas de oportunidad mencionadas son temas o habilidades que se identifican por el cuerpo docente del colegio a lo largo de los periodos trimestrales con una necesidad de desarrollo en el aula, pero que difícilmente se puede abordar debido a la falta de tiempo y desconocimiento sobre el tema en competencias digitales, es decir, como docentes en su práctica diaria en el aula les es posible identificar qué se debe trabajar en este ámbito, pero no se sabe el cómo; y aunque se plantean rutas de mejora y propuestas de trabajo por todo el colectivo docente durante las jornadas de Consejo Técnico Escolar (CTE), se plantean como una acción a atender, pero no se concluye debido a la carga de trabajo académico y administrativo así como por la falta de seguimiento por parte del cuerpo directivo.

En el colegio Lestonnac, Pachuca se ha tomado en cuenta la necesidad de desarrollar las competencias digitales en los alumnos usando como herramienta de apoyo un *Learning Management System* reconociendo que su desarrollo no ha tenido los resultados esperados, pues no se ha realizado un diagnóstico previo que logre identificar cuáles son las áreas en las que los docentes se deben enfocar para trabajar el desarrollo de competencias digitales en los alumnos, en este sentido resulta imperante realizar una investigación de carácter cuantitativo que arroje resultados precisos que permita contribuir en el trabajo de las áreas de oportunidad detectadas.

Desde esta perspectiva, y tomando en cuenta los elementos anteriores, resulta factible plantear la idea de desarrollar las competencias digitales en alumnos de nivel secundaria a través de una transversalidad con la asignatura de Lengua Materna. Español dado que, analizando el diseño curricular basado en el desarrollo de proyectos con un enfoque en el aprendizaje situado, bien se puede encontrar un punto de convergencia entre las competencias digitales para estudiantes que marca la Unión Europea a través del DigComp 2.0 y la asignatura, esto aunado a que el facilitador del curso, quien imparte la

asignatura, tendría al grupo durante un año lectivo completo para el desarrollo del proyecto, así como la autonomía de jugar y adaptar los contenidos siempre y cuando se consiga el logro del aprendizaje. Por otro lado, el que la institución refleje un apoyo al proyecto para la mejora en el aprendizaje y desarrollo de sus estudiantes, brinda la oportunidad de hacer uso de las herramientas necesarias para el logro del proyecto, como el equipo de cómputo, internet, equipo de audio, video e instalaciones.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cuando nos planteamos la idea de educar o ser educado, en el estricto sentido académico, necesariamente debemos tener en cuenta que no podemos pretender aprender apoyados o sujetos meramente a técnicas pedagógicas clásicas, sino más bien resulta importante tomar en cuenta que nos encontramos inmersos en una sociedad plenamente digitalizada (Silva Quiroz & Lázaro Cantabrana , 2020), el ciudadano del siglo XXI debería poseer habilidades, conocimiento y actitudes que le permitan desenvolverse en la sociedad en todos los ámbitos en los que puede ser partícipe.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que no todas las personas se encuentran debidamente alfabetizadas en el uso de las nuevas tecnologías, pues es cierto que hacen uso de ellas, pero no de manera correcta. Si nos enfocamos concretamente en los diferentes campos de aplicación que las nuevas tecnologías ofrecen, es importante tener en cuenta que se debe primeramente enseñar a usarlas adecuadamente para poder disfrutar de los beneficios que estas conllevan, esto claramente, en un sentido de interés individual en el que el individuo reconozca identifique un área de oportunidad para poder atenderla y desarrollarla.

Atendiendo a lo anterior, se ha identificado una problemática en el Instituto Lestonnac, Pachuca, que ha llevado a que los alumnos no tengan la alfabetización adecuada sobre el uso de las TIC en el ámbito educativo, esto basado en las áreas de oportunidad detectada, a través de las diferentes asignaturas impartidas y recientemente con la implementación de manera abrupta y forzosa de las TIC en el sistema educativo a través de la educación a distancia derivado de la pandemia mundial ocasionada por el COVID19.

De este modo se ha identificado que los alumnos, saben usar adecuadamente los dispositivos digitales que se encuentran a su alcance, pero no así la información que puede obtener de ellos y el aporte académico que les puede generar, además de esto, durante el trabajo académico realizado por el colectivo docente en los Consejos Técnicos Escolares (CTE), tanto individuales como entre escuelas, se detectaron otras problemáticas secundarias que se desprenden de la ausencia de competencias digitales, entre ellas se encuentran:

- La búsqueda de información en fuentes no confiables.
- Inferencia para localizar información en las fuentes indicadas.
- Uso nulo del correo electrónico para envío de información y/o solución de dudas.
- Mala administración de tiempos en el uso de las TIC.
- Analfabetismo en el uso de plataformas educativas.
- Desconocimiento en el almacenaje y/o respaldo de información en internet.
- Uso nulo en foros con fines académicos.
- Desconocimiento sobre evaluaciones en línea.
- Uso de redes sociales con fines informativos y/o educativos.
- Desconocimiento de reglas de netiqueta.

Sin embargo, se debe reconocer que estas problemáticas han surgido como consecuencia de un descuido y una falta de identificación de esto como un problema, pues al no ser identificado y valorado, no puede existir una solución para las áreas de oportunidad detectadas, entendiendo que los alumnos forman parte de un modelo de enseñanza ¹autoestructurante, en el cual el conductismo es predominante y el aprendizaje del alumno es guiado en su totalidad por el docente; se debe reconocer también que el

¹Modelo que considera que los estudiantes tienen todas las condiciones necesarias para adquirir su propio desarrollo y por eso se considera el centro del desarrollo educativo. Se concibe como un proceso orientado por una dinámica interna donde las intervenciones externas deforman y obstaculizan el desarrollo.

trabajo del docente en el aula para fomentar el uso de las TIC con los alumnos, y a su

vez, el uso de las TIC por los alumnos para su propio aprendizaje ha sido nulo, además debe agregarse que los padres, madres y tutores de los alumnos no reconocen esto como una problemática. Por otro lado, resulta evidente la falta de interés de los alumnos por usar las tecnologías como un medio educativo y de autoaprendizaje y no solamente en un sentido lúdico.

En este sentido, el desarrollo de las competencias digitales bien puede lograrse explotando los recursos propios de la institución, a través de una serie de secuencias didácticas que permitan dirigir las actividades propias de una asignatura, en este caso la Lengua Materna, y que logre una transversalidad que detone en aprendizajes significativos mediados por la tecnología. En esta misma línea, un punto relevante en la aplicación del taller es la factibilidad del mismo, pues la institución cuenta ya con instalaciones que pueden usarse para su realización dentro de la jornada escolar, el acceso a internet y dispositivos que permitirán a las y los alumnos realizar las actividades asignadas.

De acuerdo a los antecedentes que se han tenido para dar solución a la problemática antes expuesta se tiene que la falta de atención al desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del colegio Lestonnac, ha sido identificada en ciclos escolares anteriores, sin embargo, no se han creado estrategias que permita atenderse, pues no se ha dado la importancia necesaria al tema. Cuando se habla de tecnología o términos de digitalización se tiende a relacionar con cuestiones computacionales y la informática; sin embargo, esto no ha sido una motivación en la institución para abordar la problemática apoyada de esta asignatura que forma parte del currículo académico en educación básica. De acuerdo con los planes y programas de estudio de la SEP (2017), la asignatura de computación no cuenta con un contenido programático que permita abordar lo que, de acuerdo al plan de acción de “jóvenes construyendo el futuro” de la Agenda Digital Nacional, ADN (2018), es un imperante. Esto ha traído como consecuencia que los docentes que imparten o han impartido la asignatura no tengan un panorama claro de lo que se debe enseñar basado en las necesidades de una sociedad altamente demandante en el aspecto digital, y sobre todo en las necesidades del ciudadano del XXI, ya que se

desconoce el propio término de competencias digitales y, por ende, la necesidad de atenderlo.

III. JUSTIFICACIÓN

Durante la última década nos hemos encontrado ante una sociedad en la que la digitalización se ha convertido en algo inherente a la mayoría de los individuos, la manera de comunicarse y relacionarse entre las personas conlleva necesariamente al uso de las nuevas tecnologías. Su uso va desde los modos básicos de comunicación, hasta el aprovechamiento de tecnología que hacen la calidad de la vida diaria mucho más sencilla y sofisticada, sin embargo, en muchas ocasiones, el uso y aprovechamiento de estos avances tecnológicos no significan su uso adecuado, y, sobre todo, sus ventajas en la obtención de nuevos conocimientos. Este último es el tema central de este proyecto.

Nuestro país se encuentra en una situación en la que la brecha digital ha cambiado las nuevas maneras de desarrollarse y relacionarse de la sociedad (Sandoval Almazán, 2016), los adolescentes conforman uno de los colectivos que mayormente se encuentran involucrados y vulnerables ante esta oleada tecnológica, sin embargo, es un tema que debe ocupar al ámbito educativo, pues los nuevos modos y medios de aprender ahora han transformado también el sentido y la manera en la que se debe educar y transmitir el aprendizaje formal.

Como menciona (Barrantes, 2005), La pobreza digital, es un factor importante que se debe tomar en cuenta para poder entender la problemática a analizar, plantea que la pobreza digital se toma en dos aspectos, el primero es por falta de capital económico para acceder a las TIC y el segundo por falta de conocimiento para poder hacer un uso adecuado del mismo, en este sentido es importante realizar acciones que permitan a los estudiantes poder adquirir dicho conocimiento que les dé como consecuencia un uso adecuado de la tecnología, pero sobre todo, encausarlo a la obtención de conocimientos que le sirvan para su desarrollo académico; teniendo en cuenta que, de acuerdo a la contextualización del grupo en el que se identifica la problemática y sobre quién se implementará el proyecto, la pobreza digital enfocada en el aspecto económico no

representa una problemática para ellos, no así la falta de conocimiento sobre su uso.

Hablando de educación básica, es cierto que muchas instituciones se han preocupado por aplicar estrategias y contenidos que realmente desarrollen en los alumnos competencias específicas que les permitan desenvolverse de manera óptima en una sociedad demandante en el aspecto tecnológico. También es cierto que la mayoría de ellas han fracasado en su intento y no han obtenido realmente resultados satisfactorios en el uso de las TIC en el aula, esto se debe principalmente a que aunque se haya apostado por la enseñanza y aprendizaje a través de las TIC, no se hace realmente como debería (Cituk, 2010), identificando problemáticas y proponiendo estrategias y soluciones en su aplicación, sino más bien se hace enfocado en tener una oferta extra que sirva como imagen vanguardista de una institución y como estatus para el perfil de egreso de los alumnos, aunque esto no sea realmente efectivo, realista y aplicable a su vida.

Específicamente en la ciudad de Pachuca, hay colegios que utilizan diferentes plataformas digitales y que forma parte de su oferta académica, cuya finalidad es que los alumnos desarrollen habilidades tecnológicas y que su aprendizaje sea guiado por el uso de las TIC, como sistema UNOi, AMCO, Knotion, Stella, entre otros. Sin embargo, su uso tampoco refleja el uso correcto de estos sistemas-plataformas-modelos, pues como se ha mencionado en el trabajo entre escuelas en los CTE, dichas plataformas se dan para el registro y asignación de actividades ponderadas y evaluaciones en línea, pero no para el desarrollo de competencias digitales; pues para ello se requiere de un estudio, un diagnóstico y sobre todo localizar las áreas de oportunidad que los alumnos tienen para poder explotar al máximo todas las herramientas de aprendizaje que estas plataformas pueden proveer a los estudiantes, a los maestros y a los padres de familia.

La intención de trabajar en competencias digitales en los alumnos de secundaria del Instituto Lestonnac, es que a través del uso de un LMS como S-tela, puedan aprender a usar correctamente las TIC como medio de aprendizaje, así como ser conscientes de las habilidades y competencias que deben adquirir y desarrollar para desenvolverse de manera exitosa en un mundo digital altamente competitivo, todo lo anterior basado en la identificación de las áreas de oportunidad que presenta el colegio. Además, se plantea

que con el uso de la plataforma el alumno, los maestros y los padres de familia puedan adquirir nuevas habilidades como la administración del tiempo, la búsqueda correcta y adecuada de información, el aprendizaje a través de la tecnología; además de comprender que se pueden correlacionar adecuadamente la educación tradicional en el aula (conservando el modelo educativo del colegio) con las demandas tecnológicas que demanda la sociedad.

Por otro lado, es importante mencionar que el trabajar con el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, es una necesidad que las instituciones educativas deben atender de manera inmediata dado el contexto educativo que se vive en México, en donde las TIC han formado parte significativa del proceso de enseñanza-aprendizaje (Gros & Contreras, 2006), es en este contexto que abordar el desarrollo competencias no solo aporta un plus en el desarrollo integral de los estudiantes, sino un plus en la calidad académica que oferta el colegio en donde se pretende desarrollar el curso. De este modo los beneficiados con este proyecto no son únicamente los estudiantes, sino también la propia institución, entendiéndose como la imagen en cuanto a calidad académica.

En otro orden de ideas, es importante no perder de vista la naturaleza e intencionalidad con la que surge la idea de la implementación de este curso. Si bien se tiene un fin académico-profesional, también es una inquietud que surge del compromiso docente para con los estudiantes; dicho compromiso va más allá de lo que curricularmente los planes y programas marcan como objetivos académicos, sino de la necesidad de atender un área de oportunidad que demanda una sociedad digital, y que a su vez les permita estar preparados para atender y solucionar problemas que generen un impacto positivo en el entorno social en el que se desenvuelven.

Es necesario que el profesorado y que los estudiantes sean conscientes del contexto social, cultural, político y económico en el que se desarrollan, para entonces comenzar a explorar herramientas que les permitan proponerse soluciones o hacer aportes significativos a la sociedad, recordando que el desarrollo de los estándares competenciales permiten ser un individuo funcional en una sociedad digitalizada. Sin embargo, esta tarea debe acompañarse del trabajo y activación de un pensamiento crítico

y analítico de los estudiantes que les permita también gestionar su propio aprendizaje y desarrollar autonomía para poder así explorar y dominar las herramientas digitales o tecnológicas con las que cuentan. De esta manera no solo estarían desarrollando competencias digitales al apropiarse de la tecnología y hacer un uso eficaz de ella, sino formar estudiantes con un enfoque pedagógico integral que les permita desarrollarse en cualquier contexto, en cualquier momento.

Tomando en cuenta lo anterior y atendiendo a la idea de que es imposible educar sin tecnología en un mundo tecnológico con los alumnos y docentes, en un contexto en el que se cuente con todos los recursos para lograrlo, es imprescindible realizar acciones que permitan mejorar, desarrollar y encausar el aprendizaje y las competencias basadas en las nuevas tecnologías. La inclusión de las áreas propuestas en el Marco Común Europeo DigComp 2.0 está enfocado en el desarrollo de competencias en el ámbito digital no solo de los alumnos, sino también de los docentes que se encuentran frente a un grupo; en el proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizar a su favor las nuevas tecnologías que día con día son más amigables y por ende más fáciles de usar, permite que los objetivos planteados en el contenido curricular no resulten utópicos, sino más bien alcanzables.

IV. OBJETIVOS

IV.1 Objetivo general

Proponer el diseño de un curso bajo la modalidad *B-learning*, a través del LMS (Sistema Gestor del Aprendizaje) que mediante el uso de herramientas tecnológicas permita desarrollar competencias digitales en estudiantes de educación básica secundaria que cursan la asignatura de lengua Materna en el Instituto Lestonnac, sede Pachuca.

IV.2 Objetivos específicos

- Identificar, caracterizar y describir los elementos necesarios para el diseño de una estrategia *B-learning*, a través de un LMS para el desarrollo e implementación de un curso de competencias digitales.
- Proponer la aplicación del instrumento de medición Competencia Digital test del Proyecto Ikanos para medir la Competencia Digital, para identificar el nivel de

desarrollo de competencias digitales en los estudiantes beneficiarios en cinco áreas:

1. información y alfabetización de datos
 2. comunicación y colaboración
 3. Crear contenidos digitales
 4. Seguridad
 5. Solución de problemas.
- Diseñar un curso para desarrollar las Competencias Digitales en estudiantes a través de un LMS, en las cinco áreas anteriores.
 - Proponer un curso *B-learning* a través de un LMS que permita el desarrollo de competencias digitales en estudiantes en las cinco áreas anteriores.
 - Aplicar el test Ikanos de medición de Competencia Digital para identificar el logro y avance en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes en las cinco áreas anteriores.

V. APORTES DE LA LITERATURA

Actualmente las exigencias que marca la sociedad actual ante el uso de la tecnología se han vuelto una necesidad inminente que se debe cubrir, específicamente en el sector educativo de educación básica. Lograr el desarrollo de competencias digitales que contribuyan a un desarrollo integral para una participación social eficiente y responsable es el tema central que ocupa a este proyecto.

En este sentido, a lo largo de este apartado se plantean los fundamentos teóricos que respaldan el desarrollo y la aplicación de este proyecto, comenzando con el desarrollo conceptual del aprendizaje mediado por tecnología, aprendizaje, aprendizaje mediado por competencias y aprendizaje presencial y aprendizaje mediado por tecnología, también se abordan las modalidades del aprendizaje mediado por TIC, características, ventajas y desventajas; teorías que lo sustentan, así como sus recursos de aprendizaje. Por otro lado, como ya se ha mencionado, el diseño de este curso se basa en el uso de un LMS para su desarrollo, por lo que se explica qué es un LMS: *Learning Management System*, qué es, características, elementos, ventajas y desventajas y tipos de LMS. Del mismo

modo se presentan aproximaciones a las competencias digitales y se hace énfasis en las planteadas por el Marco Común DigComp 2.0.

V.1 Aprendizaje mediado por tecnología

En la actualidad la educación supone de manera inminente la obtención de conocimientos y el desarrollo de habilidades y competencias que permitan a los y las estudiantes desarrollarse de manera óptima en la sociedad, en el ámbito laboral y por supuesto, en el educativo y profesional. Sin embargo, es importante reconocer que, al menos en México, esto no siempre sucede, pues las políticas educativas de nuestro país no garantizan la obtención del conocimiento, ni el desarrollo competencial (Rafaghelli, San Román & Suiva, 2022).

Ante los nuevos retos que impone la sociedad del conocimiento es necesario implementar también nuevas estrategias que permitan a las nuevas generaciones cumplir con las necesidades de una sociedad digital altamente demandante. El desarrollo de las competencias digitales implica una serie de factores que van desde la alfabetización digital e informacional, dominio de herramientas digitales, procesos cognitivos, comunicativos, legales, entre otros. Este concepto es entonces la adquisición de habilidades mediante el uso de la tecnología para la resolución de problemas en los espacios en los que el estudiante se desarrolla, formándolo y preparándolo para el cambio continuo sin perder de vista el sentido humanista (Boude & Medina, 2011).

De acuerdo con de la Oliva, Tobón, Sánchez, Romero y Posadas (2019), desde la perspectiva del enfoque socio formativo y socio crítico, uno de los grandes retos de la educación, es formar profesionales creativos y eficientes en el desempeño de sus funciones, un ciudadano que actúe de manera responsable y comprometida ante las necesidades productivas e innovadoras de una sociedad cada vez más globalizada, que desarrolle habilidades para el adecuado manejo de las tecnologías y resuelva problemas de la humanidad y contribuya al reconocimiento del otro, regido por la ética y el compromiso; que tenga la capacidad de desenvolverse en espacios cibernéticos a partir de normar que permitan la comunicación y el intercambio de manera efectiva y productiva.

Debido a la importancia que tiene el desarrollo de competencias digitales en la llamada sociedad del conocimiento, es necesario identificar las áreas de oportunidad de los y las estudiantes en torno a dichas competencias, por ello en este proyecto se pretende identificarlas a través de un instrumento de carácter cuantitativo, que permita más adelante, centrarse en estrategias de enseñanza que les permitan a los alumnos ser digitalmente competentes en una sociedad demandante en este sentido.

V.1.1 Aprendizaje

De acuerdo con Scott (2015), el aprendizaje se puede definir como una actividad cognitiva y constructiva con propósitos y acciones orientadas al logro de la adquisición del conocimiento; sin embargo, este debe comprenderse como un proceso que implica diferentes momentos que garanticen dicho objetivo.

Ante esta concepción el aprendizaje debe suponer, primeramente, un cambio duradero, permanente y significativo en el individuo, pues la intención es que los conocimientos adquiridos sean aplicados en el entorno en el que se desarrolla.

V.1.2. Aprendizaje por competencias

El aprendizaje basado en competencias ha tomado fuerza en los últimos años, poder definirlo es trascendental, pues es el eje en que se desarrolla este proyecto; con una concepción clara de lo que es el aprendizaje, se puede definir ahora el aprendizaje por competencias en dos visiones diferentes. Primeramente, abordaremos la planteada por Cepeda (2015), quien lo plantea como la metodología que desarrolla y fortalece capacidades, conocimiento y habilidades en relación a los contextos de la realidad en donde se aplicarán. Por otro lado, existe también la definición que propone Nordenflycht (2015), en la cual aborda al aprendizaje basado en competencias como la manera de concebir programas de formación que implica nuevas formas de planificar, enseñar, aprender, evaluar y gestionar el currículo.

En este sentido se puede decir que un aprendizaje con enfoque por competencias tiene

como propósito cubrir áreas de oportunidad que un aprendizaje basado en el cumplimiento de objetivos, pues en un enfoque competencial los procesos intelectuales resultan más complejos, se integra en el saber hacer y sobre todo apunta en el desarrollo de problemas en situaciones y contextos reales que le permitan desarrollar de manera óptima en la sociedad.

V.2. Reforma Educativa de Educación Básica 2017: “Aprendizajes Clave para la Educación Inicial”

La SEP, en su libro “Aprendizajes Clave para la Educación Integral” (2016), describe el proceso mediante el cual se llegó a la implementación de la Reforma Educativa; desde el año 2014, con la formación de foros de consulta regionales sobre el Modelo Educativo 2011. Esta propuesta, conformada por tres documentos: Carta sobre los Fines de la Educación del Siglo XXI, que expone de manera breve qué mexicanos y mexicanas se busca formar con el modelo educativo; Modelo Educativo 2016, que plantea la forma en la que se propone articular los componentes del sistema para alcanzar el máximo logro de los aprendizajes de todas las niñas, niños y adolescentes; y finalmente la Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria 2016, que contiene un planteamiento curricular para la educación básica y la media superior, y abarca tanto los contenidos educativos como los principios pedagógicos.

Esta obra, además de los documentos mencionados, aborda que con la idea de que una reforma educativa debe darse como una política de Estado, la SEP sometió los tres documentos anteriores al análisis y opinión de todos los sectores involucrados, por lo que también se tomó en cuenta las aportaciones de niños, jóvenes, docentes, padres, madres de familia, tutores y representantes académicos de diferentes sectores de la sociedad, cuyo resultado fue un enriquecimiento sobre la visión del “Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. Educar para la Libertad y la Creatividad” (SEP, 2017). Del mismo modo, a esta línea de consulta ciudadana también se sometió la propuesta curricular para la educación obligatoria 2016 (Propuesta Curricular) que dio como resultado la fundamentación de la elaboración definitiva del Plan y Programas de estudio para la educación básica.

El libro de Aprendizajes Clave para la Educación Integral también refuerza la obligatoriedad de su aplicación a nivel nacional y plantea la idea de que los aprendizajes clave, permiten a los estudiantes continuar aprendiendo y que estos contribuyen a su desarrollo integral del alumnado. En esta misma línea se deben rescatar los tres componentes en los que se organizan dichos aprendizajes: Formación académica, desarrollo personal y social y habilidades emocionales. Con base en los enfoques anteriores la SEP persigue un perfil de egreso en el que los estudiantes se encuentren en un aprendizaje constante y cuyo nivel sea progresivo a lo largo de toda su formación académica, este perfil consta de 11 ámbitos:

1. Lenguaje y comunicación
2. Pensamiento matemático
3. Exploración y comprensión del mundo natural y social
4. Pensamiento crítico y solución de problemas
5. Habilidades socioemocionales y proyecto de vida
6. Colaboración y trabajo en equipo
7. Convivencia ciudadana
8. Apreciación y expresión artísticas
9. Atención al cuerpo y la salud
10. Cuidado del medio ambiente
11. Habilidades digitales

Con base en los ámbitos anteriores, resulta importante poner un foco de atención el que comprende las habilidades digitales, pues tiene relación directa con el objetivo que persigue este proyecto. En este sentido, la SEP explica que el estudiante, al término de la educación secundaria: Analiza, compara y elige los recursos tecnológicos a su alcance y los aprovecha con una variedad de fines, de manera ética y responsable. Aprende diversas formas para comunicarse y obtener información, seleccionarla, analizarla, evaluarla, discriminarla y organizarla.

En este mismo orden de ideas el Modelo Educativo 2017 (SEP, 2017), realiza un

acercamiento a los modelos de uso de las TIC que permiten el desarrollo y logro de las habilidades digitales en educación básica, esto con la aseveración de que las escuelas son las encargadas de proporcionar a los estudiantes las herramientas y medios necesarios para desarrollar las habilidades del pensamiento necesarias para el manejo y procesamiento de la información y el uso consciente y responsable de las TIC, esto no solo como en su ejecución sino con fines de carácter académico.

De acuerdo con la SEP el docente será el encargado de usar los medios necesarios para posicionar al alumno en un contexto y comunicación local, nacional y mundial, promover la solución de problemas de manera creativa y participar en comunidades de manera colaborativa; todo esto a través del uso de las TIC y de sus habilidades digitales en desarrollo, planteando también que las restricciones de acceso a la tecnología, no debe ser impedimento para lograr el objetivo. Del mismo modo se muestran las diferentes formas de poder hacer un uso mediado (El profesor algunos estudiantes hacen uso de la tecnología cuando solo se cuenta con un solo dispositivo) y directo de la tecnología (Los estudiantes y el profesor hacen uso de la tecnología de manera individual o colaborativa dentro y fuera del aula).

V.3. Aprendizaje presencial y aprendizaje mediado por tecnología

La explicación y el control de las relaciones sociales, así como la manera de crear condiciones para lograr que dichas relaciones sean dirigidas y organizadas, es uno de los ejes principales de la política y del poder, a través de la política se puede concebir un sistema utópico que ayude a la sociedad a conseguir una libertad y autonomía individual. Romper paradigmas establecidos y en muchos casos legitimados, como es la pasividad de los alumnos en su aprendizaje, aceptando patrones de conducta y enseñanza determinados por la autoridad del docente como el único facilitador del conocimiento es un reto al que se enfrenta la sociedad del siglo XXI.

El uso de las nuevas tecnologías está estrechamente vinculado con esta discusión entre sociedad moderna y posmoderna en donde:

Se exponen implicaciones teóricas y las líneas de análisis que se derivan del cambio de

la condición social de la modernidad y la posmodernidad. La primera se caracteriza por su tendencia al universalismo, la unidad y la claridad; la segunda se distingue por su pluralismo, diversidad, causalidad y ambivalencia. Se repasan los diez dogmas de la teoría de la posmodernidad, entre ellos la nueva forma de adquirir el conocimiento a través del uso correcto y ético de las nuevas tecnologías (Bauman, 2002).

Si se quisiera aplicar los conceptos de la modernidad y la posmodernidad en el marco de la educación, se diría que la modernidad está ligada a cómo el docente es eje rector del proceso de aprendizaje de los alumnos, él es el único en facilitar el conocimiento y su forma de entender la realidad a partir de su enseñanza es única. Se legitima a través de instituciones como la familia, la propia escuela y la sociedad (Bauman, 2015). En cambio, de acuerdo al mismo autor, la posmodernidad trae consigo el cambio de paradigma, no desapareciendo al docente, sino más bien colocándolo como un elemento mediador entre la realidad, el aprendizaje y el propio alumno.

Los usos de las nuevas tecnologías de la información se incorporan como herramienta útil para la obtención del conocimiento propiciando el interés, la relevancia y la pertinencia de esta, ya Fernández, Soto & Ivars (2006), menciona que existe una relación bidireccional que permite, gracias al uso de las TIC, que el alumno y el docente puedan aprender de manera simultánea.

En el caso particular de los estudiantes, movilizar el conocimiento permite un mejor entendimiento de la realidad en la que está inmerso, y no sólo eso, sino también, comprender las diferentes realidades existentes en su alrededor, realidades que miraba de manera muy abstracta desde una sola vía de conocimiento como lo era el docente y el libro. El uso de las TIC genera que el aprendizaje sea significativo, porque lleva a los estudiantes a mirar la realidad de forma distinta, y sobre todo a mirarse a sí mismos como sujetos a cambios.

La implementación de las TIC posibilita el desarrollo activo de los estudiantes, rompiendo brechas entre la enseñanza institucional de la escuela y una realidad globalizada, el

conocimiento se ha convertido en una nueva fuente de producción de riqueza, cuya capacidad se incrementa progresivamente. Pero también hay que tener en cuenta, como lo mencionan Marciales, Cabra, Castañeda, Peña & Mancipe (2012), que el uso de la información digital en los estudiantes dice que las concepciones de los jóvenes sobre el proceso de investigación cambian; estos esperan encontrar información rápida y sin esfuerzo, y la selección de temas está guiada principalmente por su grado de disponibilidad.

Hay un problema que resolver de manera inmediata, pues no todo lo que se encuentra en la red es información de calidad. No siempre usar un software y un hardware implica el estar dentro de la era digital, sino que hay que desarrollar en los estudiantes un uso correcto y ético de estas tecnologías que les permita ser capaces de discernir la información útil de la que no lo es, aprovechando que los estudiantes son nativos porque nacieron en una era digital, no tienen que migrar, no tienen que adaptarse a ella; solo tienen que hacer uso correcto de la misma.

Karls Marx señaló en su libro *El Capital* (1975), que el uso de la tecnología no era bueno ni malo, sino más bien esto lo determina quien las use y cuál sea la aplicación que se hace de ellas. El aprendizaje y la enseñanza en la formación del estudiante, se da a través de contenidos transmitidos mediante una metodología que puede ser apoyada por recursos tecnológicos, que estimulen y sensibilicen los sentidos de manera más aguda, logrando con esto que los ambientes en clase sean más aceptables por el receptor, que exista un interés y emoción que se funda en un aprendizaje significativo (Arista, 2014).

V.4 Competencias digitales

En la actualidad, la educación supone de manera inminente la obtención de conocimientos y el desarrollo de habilidades y competencias que permiten a los y las estudiantes desarrollarse de manera óptima en la sociedad, en el ámbito laboral y por supuesto, en el educativo y profesional; sin embargo, es importante reconocer que, al menos en México, esto no siempre sucede, pues las políticas educativas de nuestro país no garantizan ni la obtención del conocimiento, ni el desarrollo competencial.

El aspecto tecnológico es una parte crucial no solo en la vida cotidiana de las nuevas generaciones, pues esto ha logrado transformar la forma de relacionarnos, comunicarnos, entretenernos y por supuesto, aprender. Este último aspecto es el foco de atención de este proyecto, pues es aquí donde radica uno de los problemas medulares en el uso de las TIC. Pese a que las nuevas generaciones son conocidas como nativos digitales (Gutiérrez & Cabero 2016), muchos de ellos no poseen el conocimiento necesario para aprovechar al máximo la tecnología y desarrollar las competencias digitales necesarias. Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2008) las competencias son un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de estas. Estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras al alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general. En este sentido, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en 2018 definieron a las habilidades digitales como “la combinación de conductas, conocimientos técnicos especializados, experiencias prácticas, hábitos de trabajo, rasgos de carácter, disposición y entendimiento crítico” que la economía digital exige para la formación y capacitación.

De esta manera el trabajar en el desarrollo de las competencias digitales resulta crucial en la formación de los y las estudiantes, pues como afirma Alta-Mutka (2011), en su documento *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*, una persona con un nivel insuficiente de competencias digitales estará en riesgo de quedar excluida de distintas actividades, perderá importantes oportunidades e incluso, puede ponerse en riesgo al usar de forma inadecuada las tecnologías.

En 1997 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) inició el Proyecto de Definición y Selección de Competencia (DeSeCo), con el objetivo de analizar las competencias que se consideran necesarias para los ciudadanos del mundo moderno, es decir, los prerrequisitos psicosociales para un buen funcionamiento de la sociedad.

Con el Informe Final de este proyecto, publicado en 2003, se creó un marco para las políticas y la articulación de las necesidades y prioridades de la educación nacional. Domínguez (2019), hace mención en su artículo “Competencias digitales del ciudadano del siglo XXI”, una serie de recomendaciones, que, en 2005, la Comisión Europea, emite sobre el aprendizaje permanente, proponiendo ocho competencias clave entre las que incluyó la competencia digital, que definió como el “uso seguro y crítico de las Tecnologías de la Sociedad de la Información (TSI) para el trabajo, el 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”.

En México, en marzo del 2019, la Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT) emitió un marco de habilidades digitales, que plantea un cambio de paradigma en la vida pública que impulsa el reconocimiento a los derechos de las comunidades más vulneradas, estimulando el desarrollo económico, la inclusión y el bienestar social de México, cerrando las brechas de desigualdad priorizando la inclusión y la transformación digital y que promueva el desarrollo de nuevos modelos, métodos y programas de capacitación y formación; de manera tal que se logre un avance significativo en el abatimiento de la brecha de inclusión digital.

En este sentido, es ahora importante conocer las competencias digitales que, según los estándares NETS de ISTE (2016), (*International Society for Technology in Education*) cualquier estudiante debe poseer, desde nivel básico, hasta el nivel superior.

- Búsquedas digitales
- Habilidades ofimáticas
- Aprendizaje autónomo sobre la tecnología
- Mecanografía
- Redes sociales
- Normas y comportamiento
- Protección y seguridad
- Conceptos básicos sobre hardware

- Copias de seguridad
- Derechos de autor y cómo citar

Ante esto la SCT, en el proyecto de habilidades digitales (2019), realiza una clasificación de habilidades digitales basadas en las competencias anteriores:

1. Habilidades funcionales:

- 1.1 Habilidades físicas necesarias para la manipulación de hardware (Smartphones, tabletas, teclados).
- 1.2 Habilidades del lenguaje e interpretación de información básicas para poder utilizar aplicaciones, navegar en internet e ingresar datos para la apertura o creación de cuentas digitales.

2. Alfabetización digital:

- 2.1 Habilidades relacionadas con el tratamiento de información en un ambiente digital (localización y administración, la evaluación de su veracidad y relevancia), así como el conocimiento y aplicación de los principios básicos de seguridad y protección de identidad digital.
- 2.2 Habilidades para comunicar y colaborar en ambientes digitales, la creación de contenidos digitales, la promoción activa de ciudadanía y los derechos digitales.

3. Programación y codificación:

- 3.1 Habilidades para el desarrollo del pensamiento computacional
- 3.2 Habilidades para crear sistemas, colaborar y ejercer un nuevo tipo de liderazgo.
- 3.3 Habilidades para el desarrollo de inteligencia digital para el diseño de soluciones complejas en ambientes heterogéneos.

4. Profesional en TIC:

- 4.1 Habilidades demandadas por el mercado y que son extremadamente cambiantes o especializadas, pues deben amoldarse continuamente a las tendencias.
- 4.2 Habilidades institucionales para el diseño de las habilidades de los trabajadores, planes especializados de formación tecnológica, capacidad de generar negocios a partir de soluciones tecnológicas (emprendimiento digital).

Partiendo de lo anterior, es comprensible entonces que en México sea necesario

desarrollar estrategias que permitan lograr estas competencias y habilidades tecnológicas en las y los estudiantes, pues uno de los objetivos de ellos es preparar a las nuevas generaciones para poder ser funcionales en una sociedad digitalmente demandante, ello implicaría un impacto significativo en el ámbito político, cultural y científico.

Por otro lado, se puede tomar también como referencia el proyecto europeo DigComp 2.0: Un marco para el desarrollo de las competencias digitales en Europa (Vourikary, Punie, Carretero, & Van De Brande, 2016), orientado a la identificación y validación, a escala europea, de los componentes de la competencia digital, es decir, lograr la identificación de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para ser digitalmente competente. Según el informe, ser competente digital significa adoptar estas 5 áreas

1. **Información:** identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.
2. **Comunicación:** comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.
3. **Creación de contenido:** Crear y editar contenidos nuevos (textos, imágenes, videos...), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y reprogramación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.
4. **Seguridad:** protección personal, protección de datos, protección de identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.
5. **Resolución de problemas:** identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros.

En el mismo ámbito se puede mencionar a los estándares planteados por la International Society for Technology in Education, ISTE por sus siglas en inglés (2016), que plantea

siete estándares y 28 indicadores que muestran las habilidades necesarias para desempeñarse de forma competente en un mundo digital, el aprovechamiento de la tecnología que tiene a disposición, en su desarrollo personal, académico, profesional y social. ISTE hace una propuesta acerca del uso de la tecnología como un medio para desarrollar propuestas y solución de problemas desde una perspectiva analítica, crítica e innovadora. Estos estándares, enfocados a estudiantes, no se centran únicamente en el manejo de herramientas digitales particulares, sino en que los alumnos desarrollen competencias en TIC de forma transversal. Los estándares que presenta el ISTE son:

- Aprendiz empoderado: Utiliza las TIC para aprender de manera autónoma, reflexiona sobre su proceso de aprendizaje y soluciona problemas con ayuda de la tecnología.
- Ciudadano digital: se desempeña en un mundo digital y para ello atiende a temas como seguridad, identidad, reputación digital, respeto a los derechos de autor, privacidad y ética.
- Constructor de conocimiento: Localiza y evalúa fuentes de internet pertinentes para resolver problemas de información; selecciona una variedad de recursos usando herramientas digitales para construir conocimiento, producir artefactos creativos y elaborar experiencias de aprendizaje significativas para ellos y para otros.
- Diseñador innovador: identifica y soluciona problemas mediante el uso de una gama de tecnologías para solucionar problemas creando soluciones nuevas, útiles o imaginativas.
- Pensador computacional: Utiliza el pensamiento algorítmico para solucionar problemas de manera automatizada.
- Comunicador creativo: Se expresa creativamente con una variedad amplia de propósitos usando las plataformas, herramientas, estilos, formatos y medios apropiados a una variedad de propósitos.
- Colaborador global: Utiliza herramientas digitales de colaboración con equipos de trabajo locales y globales para ampliar sus perspectivas y enriquecer su aprendizaje.

Finalmente es importante rescatar el trabajo realizado por la Unión Europea (2016) en el

que a través del DigComp 2.1: marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía, se rescatan las competencias digitales que los ciudadanos pueden poseer para poder desarrollarse de manera eficiente en su entorno social, estas competencias también se rescatan en el Marco Común de Competencia Docentes elaborado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del profesorado (INTEF, 2017), y que a su vez rescata en la Guía para la evaluación de las competencias digitales, elaborada por la Unión de Telecomunicaciones (por sus siglas en inglés ITU, 2013).

Así mismo, de la mano de la Comisión Europea surge el Proyecto Ikanos, una iniciativa del gobierno Vasco, cuya finalidad es facilitar el desarrollo de las Competencias Digitales y su acreditación en la sociedad. La iniciativa Ikanos propone un test de autoevaluación de competencias digitales que permite realizar un autodiagnóstico de las capacidades digitales de un usuario u organización tomando como referencia el marco común de Competencias Digitales DigComp (Gobierno Vasco, 2021).

Como se puede notar, la competencia digital y los estándares tienen características y objetivos afines; sin embargo es importante visualizar las áreas de oportunidad de la educación en nuestro entorno, y que con base en ello se pueda comprender el tipo de educación que se necesita para desarrollar estas competencias y/o estándares, poder atenderlas de una manera global y eficiente a través del sistema educativo y que la escuela realmente pueda tener las herramientas, medios y métodos para hacer aportaciones significativas y e impacto a los estudiantes y por ende a la sociedad.

V.4.1. Taxonomía de competencias DigComp

De acuerdo a lo planteado, es importante rescatar cuáles son las competencias digitales que se presentan en el Marco de Competencias Digitales (DigComp), mismas que retoma el proyecto Ikanos en su propuesta de test, pues estos serán el eje en el que se desarrollará este proyecto. En primer lugar, se debe aclarar que dichas competencias están dirigidas de manera general al ciudadano, aunque en diferentes proyectos se han orientado a las competencias docentes, en la publicación realizada por el ISTE en el 2016,

se enfoca tanto en estudiantes, como en el profesorado.

De acuerdo con el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea y su primera versión del Marco Común de Competencia Digital (CD), realizada en el 2016, y su posterior actualización en el 2017, los ciudadanos deben desarrollarse en cinco ámbitos de competencia, cada una de estas competencias tienen habilidades específicas a desarrollar que se describen a continuación (Comisión Europea, 2017):

- a) **Información y alfabetización de datos:** Navegación, búsqueda y filtrado de datos, información y contenido digital; evaluación de datos, información y contenido digital; gestión de datos, información y contenidos digital.
- b) **Comunicación y colaboración:** Interactuar a través de tecnologías digitales; compartir a través de tecnologías digitales; compromiso con la ciudadanía a través de tecnologías digitales; colaboración a través de tecnologías digitales; netiqueta; gestión de la identidad digital.
- c) **Creación de contenido digital:** Desarrollo de contenido digital; integración y reelaboración de contenido digital; copyright y licencias; programación.
- d) **Seguridad:** Protección de dispositivos; protección de datos personales y privacidad; protegiendo la salud y el bienestar; protegiendo al medio ambiente.
- e) **Solución de problemas:** Resolver problemas técnicos; identificación de necesidades y respuestas tecnológicas; uso creativo de tecnologías digitales; identificación de brechas de competencia digital.

Sin embargo, es importante resaltar que cada una de las áreas identificadas para el desarrollo de la CD está planteado con base al Marco DigComp, creado por la Unidad JRC en coordinación con la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión, con el objetivo de contribuir a la identificación de las áreas de oportunidad en competencias digitales, el desarrollo de estas, así como un referente para diversas iniciativas, currículos y certificaciones (INTEF, 2017).

V.5 Modalidades del aprendizaje mediado por TIC

La evolución de la educación ha dado como resultado diferentes modalidades de aprendizaje, esto ante la necesidad de adaptarse a las exigencias que demanda la sociedad actual. Una de las necesidades que ha cobrado mayor fuerza en los últimos años, es la implementación de la educación a distancia, que ha traído como consecuencia inminente la inclusión de la tecnología en el proceso de enseñanza. Esto ha generado diferentes modalidades o líneas de aplicación innovadora del conocimiento y tradicional presencial. Estas líneas se encuentran en el ámbito educativo en el que se aplica la tecnología para la creación y/o mejora de ambientes de aprendizaje para atender necesidades específicas, entre las modalidades emergentes se encuentran el E-learning, aprendizaje móvil, aprendizaje híbrido, gamificación, microaprendizaje y MOOC (SEP, 2017).

Estas modalidades, como lo plantea Casillas & Ramírez (2016), han servido como una alternativa para la adquisición de conocimientos, pues su principal característica es la adaptabilidad al tiempo, espacio y necesidades de los estudiantes.

V.5.1 B-Learning

Como ya se ha mencionado, ante la urgencia de cubrir las necesidades educativas, en un contexto social cada vez más demandante en el ámbito tecnológico, surge una modalidad que permite combinar lo mejor del E-Learning con la educación tradicional. Tal como lo plantea Bartolomé (2004), es la mezcla de la educación presencial con la tecnología de lo no presencial. Por su parte Peralta-Correa, Vinueza-Martínez & Lazo-Sulca (2017), definen la *B-Learning* como la combinación de entornos virtuales y físicos en el proceso de aprendizaje.

Comprendiendo lo anterior se debe tomar en cuenta que esta modalidad requiere de una mirada mucho más profunda en lo que respecta a la práctica docente, pues la responsabilidad en la creación de ambientes y estrategias adecuadas para este modelo implica también un reto para el profesorado al tener que desarrollar de manera intrínseca

competencias que permitan un aprendizaje significativo con un razonamiento crítico.

V.5.2 Características, elementos, ventajas y desventajas del B-learning

Tomando como base las definiciones abordadas sobre el *B-learning*, se puede comprender ahora que la principal característica es la fusión del modelo presencial con la tecnología para una educación no presencial y donde se combinan espacios, tiempos (sincronicidad y asincronicidad), recursos (analógicos y digitales), donde los protagonistas modifican sus roles en los procesos de enseñanza/aprendizaje; sin embargo esta caracterización va de la mano con los elementos que se deben tomar en cuenta para su aplicación. Según Cabero y Llorente (2008), existen tres elementos fundamentales que determinan un correcto desarrollo de un modelo de aprendizaje, semipresencial: Comunicación, contenido y construcción del conocimiento.

Por otro lado, es pertinente también visualizar cuáles son las ventajas del *B-Learning* como modelo alternativo de enseñanza-aprendizaje desde lo propuesto por Peralta-Correa, Vinuesa-Martínez & Lazo-Sulca (2017) y Cabero y Llorente (2008), en primera instancia se destaca la posibilidad de proporcionar al alumno una diversidad de oportunidades para presentar los recursos de aprendizaje y vías de comunicación entre tutor-estudiante y estudiante-estudiante, que llegarán a ser más flexibles; así como desarrollar un mayor interés por gestionar su propio aprendizaje al tener la posibilidad de seleccionar los recursos formativos de diferentes medios, teniendo en cuenta que sean los más convenientes y apropiados para su situación personal, facilitan información imprescindible sobre el uso de la tecnología y las herramientas, fomentan el conocerse unos a otros, se aportan elementos paralingüísticos que los virtual no puede por sí mismo aportar, y por último ayuda a superar el aislamiento.

V.5.3. Teorías que sustentan el B-Learning: Constructivismo y conectivismo

Los beneficios del b-Learning se sustentan desde la teoría del constructivismo, los sistemas b-Learning son fácilmente adaptables al modelo basado en la solución de los problemas que deriva en el constructivismo, porque se enfoca en la obtención del aprendizaje por iniciativa del alumno, motivándolo a la autonomía para propiciar el

desarrollo de destrezas (Montoya, Parra, Lescay, Cabello & Coloma, 2019).

La construcción del conocimiento es un proceso en el que se juega con la estimulación de las neuronas para adquirir nuevo conocimiento superponiéndolo al ya existente y para que este pueda ser retenido a largo plazo, de esta manera al aplicarlo en una modalidad mixta, virtual y presencial es posible el logro de un aprendizaje significativo. (Zambrano & Mendoza, 2018).

La teoría constructivista trata de propiciar la capacidad de autonomía en el estudiante para que sea un actor activo y consciente del propio desarrollo de su conocimiento, actividad que se puede perfeccionar con la guía del docente.

El constructivismo plantea la realidad como un proceso de elaboración individual y colectiva de significación, como una proyección de su realidad y su concepción y relación con el mundo a partir de su interacción con el medio. En este enfoque, los estudiantes van seleccionando información y van elaborando y construyendo su propio conocimiento (González, 2019).

El conectivismo es la aplicación de los principios de redes para definir tanto el conocimiento como el proceso de aprendizaje. El conocimiento es definido como un patrón particular de relaciones y el aprendizaje es definido como la creación de nuevas conexiones y patrones como también la habilidad de maniobrar alrededor de redes o patrones existentes (Montoya, Parra, Lescay, Cabello & Coloma, 2019).

El conectivismo también puede entenderse como una red que conecta paquetes de información especializada y determina las relaciones existentes que permitan ampliar el conocimiento, de esta manera se genera una interacción entre todos los sujetos; esto resulta trascendental, pues de este modo la retención y cimentación del conocimiento se hace más fuerte, pues esta se genera a través de comunidades con actividades e intereses afines. (Graterol, Mendoza, Contreras & Espinosa, 2016).

V.5.4. Recursos de aprendizaje B-Learning

El uso de nuevas metodologías digitales da pauta a la creación de nuevas estrategias educativas que permitan el trabajo colaborativo apoyado en la investigación. Según Vázquez (2014) uno de los principales aspectos en el que los estudiantes pueden lograr habilidades y competencias digitales es a través de las comunidades colaborativas, y ante eso el reto se vuelve más grande para el profesorado, pues es necesaria la creación de actividades innovadoras, interactivas y comprometidas con el aprendizaje de los estudiantes, además de captar la atención y el interés de los estudiantes, quienes se encuentran inmersos en el mundo de la información y en el internet de las cosas; El aprendizaje profundo y significativo es a través de comunidades colaborativas de investigación, no el enfoque de conferencia pasiva que actualmente predomina la educación superior. Las comunidades colaborativas de investigación se caracterizan por compartir el significado personal y la validación de la comprensión a través del discurso.

En este sentido, una de las maneras en las que se puede poner en práctica es con el uso de redes sociales, pues es aquí donde los estudiantes regulan su aprendizaje por medio de la interacción con otros estudiantes a través de la identificación de intereses y objetivos. Por otro lado, el uso de la web 2.0 tiene como objetivo mejorar la creatividad, el intercambio de información y, sobre todo, colaboración entre usuarios. Estas aplicaciones se pueden usar para soportar aprendizaje colaborativo en una variedad de formatos, por ejemplo el uso de foros de discusión virtuales para intercambiar perspectivas sobre temas de interés social; el uso de redes sociales como Facebook pueden ser utilizados para crear comunidades de aprendizaje partiendo de intereses en común, además de interactuar con especialistas en temas específicos que ayuden a ampliar el contenido y conocimiento académico; los podcast con fines académicos ayudan a ampliar los contenidos a través de expertos, o de puntos de vista diferentes, así como los livestream, canales interactivos y especializados. Estas herramientas son solo un ejemplo de la expansión que se puede tener fuera del aula, incluso por medio de aplicaciones mashup o actividades síncronas como Skype, zoom o adobe conect, por mencionar algunas, permiten tener una interacción en tiempo real, pero fuera del aula.

V.6. LMS: Learning Management System

Los cambios que ha traído consigo los nuevos modelos educativos apoyados en la tecnología de información y Comunicación cada vez toman mayor fuerza, si bien es cierto que la interacción entre el docente y el alumno es importante, este ha dejado de ser parte únicamente de la educación tradicional, pues actualmente en los diferentes modelos de enseñanza-aprendizaje, específicamente el *B-Learning* que compete a este proyecto, el uso de la tecnología permite generar esta interacción a través de diferentes plataformas educativas, también conocidas como LMS.

Para poder profundizar en este tema es importante tener una aproximación a su conceptualización, en primera instancia se puede entender a un LMS como un contenedor de cursos que incorpora recursos de comunicación y seguimiento del alumnado. Es una herramienta en línea que brinda la capacidad de interactuar en forma sincrónica o asincrónica con uno o varios usuarios con fines pedagógicos, Vargas (2016). Por otro lado, Ortiz (2007), lo plantea como un sistema de gestión del aprendizaje en el que pueden organizar y distribuir los materiales de un curso, desarrollar foros de discusión, realizar tutorías, seguimiento y evaluación a los alumnos.

Sobre las herramientas que ofrece un LMS se pueden enlistar las siguientes:

- Herramientas de gestión y distribución de contenidos
- Herramientas de administración de usuarios
- Herramientas de evaluación y seguimiento

Finalmente podemos caracterizar a los LMS, de acuerdo a Bendezú (2018), como flexibles por su fácil adaptación a los programas de estudio, interactivos al volver al estudiante el protagonista y gestor de su aprendizaje; estandarizados al proveer las mismas herramientas para todos los programas, sin limitar la personalización del estudiante o de la misma institución; escalable al no tener un límite de atenciones a través de la plataforma y funcionales por su fácil adaptación a la plataforma por parte de los usuarios.

Respecto a los beneficios que proporciona su uso podemos rescatar la gestión del tiempo autónomo por parte de los alumnos, rompe las limitaciones del espacio geográfico, pues se puede acceder a ellos desde cualquier lugar, permite organización entre los contenidos y herramientas, la evaluación continua y flexibilidad.

V.6.1 Tipos de LMS: Libre, comercial y basado en la nube

Existen varios tipos de plataformas educativas que se pueden usar para la gestión del aprendizaje, sus características varían de acuerdo a las necesidades de la institución u organización, a lo que se pretende ofrecer a los estudiantes y docentes y también con el perfil de quien lo implementa. A continuación, se presentan de manera general los tipos de LMS de acuerdo a sus características y funciones. De acuerdo con Maldonado, (2015) y Bendezú, (2018):

- a) **Libre, software de código abierto:** está disponible para cualquier persona u o institución educativa. Su desventaja es que brindan estabilidad en el uso de sus servidores y que algunos formatos no son compatibles con todos los dispositivos o limitan las funciones.
- b) **El software comercial:** Se paga por su uso y al tener un costo para tener acceso, proporciona mayor estabilidad para los usuarios en el servidor y seguridad en el manejo de información.
- c) **LMS basado en la nube:** Se encuentra alojado en la nube, se puede usar desde cualquier computadora en línea y no se requiere ningún tipo de descargas.

VI. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN

La metodología que se eligió para realizar el proyecto del diseño de un curso *B-Learning* para desarrollar competencias digitales en estudiantes de educación básica fue el modelo de Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación (ADDIE), este modelo fue seleccionado ya que su naturaleza contempla y permite su desarrollo y estructura de manera precisa, así como atender cada una de las necesidades que por sí mismo el

proyecto requiere en cada una de sus etapas.

Para Chiappe (2008) la metodología ADDIE es un modelo multipropósito debido a su estructura, este método suele aplicarse en la elaboración de cursos en línea y se fundamenta en el constructivismo y conectivismo. Este modelo instruccional sistemático se centra en el estudiante se usa como base para desarrollar productos educativos enfocados al aprendizaje guiado que le permite al estudiante la construcción del conocimiento en un ambiente de aprendizaje dado (Carrillo & Roa, 2018).

Esta metodología consta de 5 etapas que permitieron el desarrollo del proyecto, partiendo de las necesidades de trabajo requeridas para el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de educación básica, enfocándose en las 5 áreas que propone el DigComp 2.0 propuesta por Vourikari, Punie, Carretero y Van Den Brande (2016), y que a su vez retoma el proyecto Ikanos (Gobierno, Vasco, 2021).

1. Información y alfabetización de datos
2. Comunicación y colaboración
3. Creación de contenido digital
4. Seguridad
5. Solución de problemas.

A continuación, se describen puntualmente cada una de las etapas abordadas a partir de este modelo instruccional.

VI.1. Modelo ADDIE

Es uno de los modelos metodológicos más usados en el diseño instruccional, contempla cada una de las etapas que debe comprender el desarrollo de un proyecto basado en objetivos: Analizar, Diseñar, Desarrollar, Implementar y Evaluar; estas fases están vinculadas entre sí y una depende de la otra para ponerse en marcha. (Morales-Gómez, Edel-Navarro, & Aguirre-Aguilar, 2014).

VI.1.1. Etapa de análisis

El desarrollo de competencias digitales en estudiantes, requiere necesariamente de una reflexión que permita identificar cuáles son las herramientas con las que se cuenta para poder atender las áreas de oportunidad que se identifiquen. La primera fase consistió en la revisión de las herramientas con las que cuentan los LMS y que permitan el desarrollo de actividades para el logro del objetivo; así mismo se identificaron cuáles eran los requerimientos básicos necesarios para la implementación de un curso *B-Learning* y valorar si los LMS posibles a utilizar contaba con los recursos necesarios para su desarrollo, así como los recursos tecnológicos, humanos e infraestructura.

Como segundo paso en esta primera etapa, se retomó el test del proyecto Ikanos que tiene como base las áreas y dimensiones del Marco Común de Competencia Digital DigComp 2.0, para su transcripción y su posterior aplicación a los estudiantes. Para su realización se tomó en cuenta cada uno de las áreas, competencias y áreas que marcan la propuesta. Del mismo modo se identificó a la población con la que se podría llevar a cabo el proyecto (segundo de secundaria A y B), se recolectaron las características generales y particulares de los estudiantes y el número que de alumnos que conforman los grupos.

VI.1.2. Etapa de Diseño

Durante esta etapa se ven involucrados varios pasos para el logro del objetivo, primeramente se propone aplicar el test del Ikanos que tiene como base las áreas y dimensiones del Marco Común de Competencia Digital DigComp 2.0, para identificar el nivel de desarrollo de las competencias digitales en los estudiantes, si bien los grupos contemplados para la aplicación del proyecto fueron dos, se sugiere aplicar el instrumento a los cuatro grupos que forman el segundo grado de secundaria, esto con la intención de hacer una comparativa al culminar el proyecto para observar el nivel de desarrollo de las competencias digitales entre los dos grupos que formaron parte del curso con actividades diseñadas para el logro del aprendizaje curricular que marca la SEP y el desarrollo de competencias digitales y los que solo continuaron con el programa base de la asignatura.

La aplicación del test Ikanos se realiza en línea dentro del Sitio Web del Proyecto Ikanos, y se puede acceder a él mediante la siguiente instrucción: Ikanos Test Home-Test Ikanos de Competencias Digitales para estudiantes. El instrumento se divide en las cinco áreas planteadas en el Marco Común de Competencia Digital: Información y alfabetización de datos, comunicación y colaboración, crear contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas. Cada sección contiene de 3 a 5 preguntas que los y las estudiantes deberán evaluar en una escala de 0 a 10 de acuerdo al nivel de desarrollo que se auto perciba en el desarrollo de la Competencia planteada. Una vez realizado de manera inmediata te arroja un perfil digital que es posible descargar para ser analizado por el docente y proceder a realizar una interpretación de los resultados para identificar el nivel de desarrollo y las áreas de oportunidad a trabajar, esto permitirá tener claro cuáles son los tipos de actividades de aprendizaje que debían planearse, así como su dosificación.

VI.1.3. Etapa de desarrollo

En esta etapa se trabajó en la elaboración de las guías didácticas para su implementación en el curso, estas actividades se realizaron fusionando los aprendizajes esperados de la signatura de lengua materna y las competencias digitales a desarrollar en los estudiantes. Se consideró trabajar cinco actividades por cada práctica social del lenguaje, cada actividad vinculada al logro de una competencia digital y al aprendizaje esperado marcado por el programa de estudio.

El diseño de las secuencias didácticas contemplan todas las áreas del Marco Común Europeo (independientemente de los resultados que se obtengan en el test Ikanos) de esta manera se tienen contempladas actividades diseñadas para atender cualquiera de las áreas a intervenir.

Para la dosificación de las actividades se tomó en cuenta una duración de cuatro prácticas sociales del lenguaje (trece semanas), en cada práctica se trabajó el desarrollo de una competencia digital específica y a su vez dos de manera permanente en las tres prácticas:

1. Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes: Información y alfabetización Internacional.
2. Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela: Creación de contenido digital.
3. Analiza documentos administrativos o legales como recibos, contratos de compra-venta o comerciales: Seguridad.
4. Investiga sobre la diversidad lingüística y cultural de los pueblos hispanohablantes: Solución de problemas.
5. Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico: Comunicación y colaboración.

Los instrumentos de evaluación se realizaron tomando en cuenta la dimensión 4 y 5 del test aplicado (ejemplos de conocimientos, destrezas y actitudes y ejemplos de aplicación de la competencia), así como el aprendizaje esperado de la propia asignatura de lengua Materna. Estos instrumentos permitieron que los estudiantes tuvieran un referente sobre cómo se evaluarían sus actividades y cuál era el aprendizaje de logro para cada actividad asignada.

VI.1.4. Etapa de implementación

Para esta etapa en futuras investigaciones e implementaciones se deberá tener en cuenta el montaje del curso con los recursos y materiales que se presentan en las secuencias didácticas del curso y que se describen en el apartado de recursos y materiales. Una vez realizado se debe dar acceso al curso para el desarrollo de las actividades, estas deben realizarse de manera híbrida, pues se proporciona una explicación teórica sobre el tema correspondiente a la práctica social del lenguaje y de manera asíncrona se realizan las actividades asignadas en la plataforma de trabajo. El alumnado debe tener acceso a las guías temáticas, foros de discusión, herramientas y materiales colocados en las bibliotecas de clase de la plataforma. Para cada actividad se recomienda dar realimentación oportuna basada en los instrumentos de evaluación que acompañan a cada actividad. Esta etapa tiene una duración de 13 semanas.

VI.1.5. Etapa de evaluación

En esta etapa se propone realizar la aplicación nuevamente del test del Ikanos aplicado en la etapa de diseño, esta ocasión con la finalidad de identificar el avance en el desarrollo de competencias digitales, de la misma manera que en la segunda etapa, se aplicó en los 4 grupos de segundo de secundaria, con la finalidad de obtener un segundo elemento que permitiera identificar un avance en los estudiantes.

Una vez realizada la aplicación se debe proceder a la interpretación de resultados para comprobar el nivel de avance de los estudiantes de los 3 grupos. Recordando que una vez respondido el test genera nuevamente un perfil digital por alumno con los resultados obtenidos.

Para finalizar este apartado es importante mencionar que la aplicación del instrumento, tomando en cuenta solo una población muestra, permitirá tener un resultado más claro de modo comparativo.

Del mismo modo, es importante destacar que el usar la metodología ADDIE contribuyó para el desarrollo del proyecto en cada una de sus etapas y así lograr los objetivos que se plantearon en el proyecto.

VII. DESARROLLO DEL PROYECTO: DISEÑO DE UN CURSO B-LEARNING PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN EL COLEGIO LESTONNAC, PACHUCA

En este apartado se detallará las naturaleza de la asignatura de lengua materna, sobre la cual se desarrollará el proyecto de competencias digitales en estudiantes de educación básica, esto bajo la metodología ADDIE cuyo objetivo es diseñar un curso bajo la modalidad *B-learning*, a través de un LMS (Sistema Gestor del Aprendizaje), para desarrollar competencias digitales en estudiantes de educación básica secundaria que cursan la asignatura de lengua Materna en el Instituto Lestonnac, sede Pachuca. Las cuatro prácticas sociales del lenguaje se seleccionaron con base a los planes y programas de estudio emitidos por LA SEP en los APRENDIZAJES CLAVE PARA LA

EDUCACIÓN INTEGRAL de la asignatura de Lengua Materna. Español. Educación secundaria. Planes y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación (2017).

El curso está diseñado con actividades, recursos y evaluaciones que permitan desarrollar en los estudiantes de educación básica competencias digitales que contribuyan a su desarrollo de manera óptima en la sociedad y en el contexto en el que se encuentren, pues actualmente no existen planes y programas enfocados en el desarrollo competencial digital.

El curso contiene las guías didácticas de las cuatro prácticas sociales del lenguaje, establecidas en el plan de estudios 2017 de Lengua Materna, con la descripción de las actividades asociadas al desarrollo de las competencias digitales de acuerdo al Marco Común de Competencia Digital 2.0 que plantea el test de Ikanos (Gobierno Vasco, 2021), recursos complementarios e instrumentos de evaluación basados en las dimensiones 4 y 5 descritas en el apartado metodológico.

Este apartado está organizado de la siguiente manera.

1. Información general de la asignatura lengua Materna
 - 1.1. Información del plan de estudios de la asignatura Lengua Materna, español.
 - 1.2. Introducción
 - 1.3. Propósito general de la asignatura
 - 1.4. Propósitos específicos de la asignatura
 - 1.5. Habilidades de estudio
 - 1.6. Estructura temática
 - 1.7. Evaluación del aprendizaje
2. Información general del Marco de Competencias digitales DigComp 2.0 de acuerdo al Proyecto Ikanos
 - 2.1. Introducción
 - 2.2. Objetivo general del Marco Común
 - 2.3. Descripción general por área

- 2.4. Competencias digitales para desarrollar por práctica social del lenguaje
3. Instrumento de medición de competencias digitales DigComp 2.0 del proyecto Ikanos
4. Guías didácticas
 - 4.1. Práctica Social del Lenguaje 1: Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes.
 - 4.2. Práctica Social del Lenguaje 2: Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela
 - 4.3. Práctica Social del Lenguaje 3: Analiza documentos administrativos o legales como recibos, contratos de compra-venta o comerciales: Seguridad comunicación y colaboración y resolución de problemas.
 - 4.4. Práctica Social del Lenguaje 4: Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico
5. Materiales y recursos de aprendizaje
 - 5.1. Práctica Social del Lenguaje 1: Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes.
 - 5.2. Práctica Social del Lenguaje 2: Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela
 - 5.3. Práctica Social del Lenguaje 3: Analiza documentos administrativos o legales como recibos, contratos de compra-venta o comerciales
 - 5.4. Práctica Social del Lenguaje 5: Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico: Comunicación y colaboración.
6. Instrumentos de evaluación del desarrollo de las competencias digitales por práctica social del lenguaje y logro del aprendizaje esperado.

VII.1. Información general de la asignatura

De acuerdo con los APRENDIZAJES CLAVE PARA LA EDUCACIÓN INTEGRAL de la asignatura de Lengua Materna. Español. Educación secundaria. Planes y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación emitidos por la SEP en 2017, la enseñanza de la asignatura en la educación básica tiene como propósito fomentar en los y las estudiantes el uso de diferentes prácticas sociales del lenguaje que les permitan fortalecer su participación en diferentes ámbitos, ampliar sus intereses culturales

y resolver sus necesidades comunicativas.

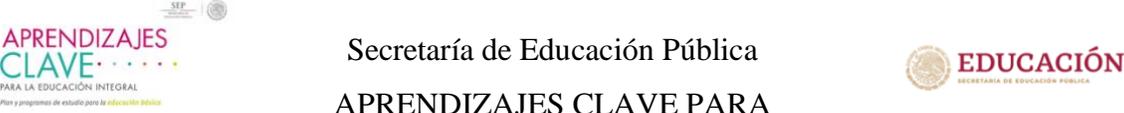
Del mismo modo persigue el desarrollo de su capacidad de expresarse de manera oral y su integración a la cultura escrita mediante la apropiación del sistema convencional de escritura, así como mejorar su experiencia lectora, interpretativa y de producción textual.

VII.1.1. Información del programa de la asignatura

En la tabla 1, se describe de manera puntual la información necesaria para comprender la estructura y naturaleza de la asignatura Lengua Materna, español. Educación secundaria. Segundo grado de acuerdo al plan y programa de estudios 2017 emitido por la SEP.

Tabla 1

Información del programa de la asignatura

 Secretaría de Educación Pública APRENDIZAJES CLAVE PARA LA EDUCACIÓN INTEGRAL Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación		
Modelo educativo	Asignatura	Nivel académico
2017	Lengua Materna. Español	Educación secundaria

Fuente: Elaboración propia con información extraída de SEP (2017)

VII.1.2. Introducción

De acuerdo con los APRENDIZAJES CLAVE PARA LA EDUCACIÓN INTEGRAL de la asignatura de Lengua Materna. Español. Educación secundaria. Planes y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación emitidos por la SEP en 2017, en julio del 2016 La SEP presentó una propuesta para la actualización del Modelo Educativo que se componía por tres documentos: Carta sobre los Fines de la Educación en el Siglo XXI, Modelo educativo 2016 y Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria 2016. Este último documento contiene el planteamiento curricular para la

educación básica y media superior, y detalla los contenidos educativos y principios pedagógicos. Es sobre este documento la base de la información que se muestra en la siguiente tabla.

En la Tabla 2 se muestran las 5 asignaturas como eje de adquisición y desarrollo de conocimientos, actitudes y valores; las 3 áreas complementarias de la asignatura Lengua Materna. Español.

Tabla 2

Plan estudios emitido por SEP (Reforma Educativa, 2017)

Introducción

El nuevo plan de estudios emitido por la SEP, que surge de la Reforma Educativa en 2017, plantea que el Campo de Formación Académica Lenguaje y Comunicación para la educación básica se basa en 5 asignaturas como eje de adquisición y desarrollo de conocimientos, actitudes y valores:

- Lengua Materna. Español
- Lengua Materna. Lengua Indígena
- Segunda lengua. Lengua Indígena
- Segunda Lengua. Español
- Lengua Extranjera. Inglés

En el caso de la lengua Materna. Español (eje de este proyecto) la propuesta de contenidos y orientaciones didácticas se apoyan en 3 áreas complementarias:

- Producción contextualizada del lenguaje
- Aprendizaje de diferentes modalidades de leer, estudiar e interpretar los textos.
- El análisis o la reflexión sobre la producción lingüística

Estas tres áreas dan como resultado la práctica social del lenguaje que permite situar y aterrizar los contenidos curriculares propios de la asignatura.

La enseñanza de la Lengua Materna. Español, en la educación básica permite a los estudiantes desarrollar aprendizajes esperados específicos, a través de diversas prácticas sociales del lenguaje, desarrollarse de manera efectiva en su entorno social, comunicarse de manera efectiva y resolver necesidades comunicativas en el medio en que se desarrolla. De manera específica

persigue el desarrollo y la mejora de habilidades orales y escritas mediante la apropiación y dominio del sistema convencional de escritura, lectura, interpretación y producción de textos.

Fuente: Elaboración propia con información extraída de SEP (2017)

VII.1.3. Propósito general de la asignatura en nivel secundaria

En la tabla 3 se presenta de manera general el alcance que la asignatura debe lograr en los y las estudiantes con la implementación de la asignatura a nivel secundaria.

Tabla 3

Propósito general de la asignatura en nivel secundaria

Propósito general de la asignatura en nivel secundaria

Que los estudiantes consoliden sus prácticas sociales del lenguaje para participar como sujetos sociales, autónomos y creativos en sus distintos ámbitos, y que reflexiones sistemáticamente sobre la diversidad y complejidad de los diversos usos del lenguaje.

Fuente: Elaboración propia con información extraída de SEP (2017)

VII.1.4. Propósitos específicos

En la tabla 4 se presentan los propósitos específicos de la asignatura Lengua Materna. Español, planteados de acuerdo a los aprendizajes esperados en función de las diferentes Prácticas Sociales del Lenguaje abordadas durante el ciclo escolar.

Tabla 4

Propósitos específicos de la asignatura en nivel secundaria

Propósitos específicos de la asignatura en nivel secundaria

Se espera que en este nivel logren:

1. Ampliar su conocimiento de las características del lenguaje oral y escrito y utilizarlo para comprender y producir textos.
 2. Utilizar los acervos impresos y digitales con diferentes propósitos.
 3. Expresar sus ideas y defender sus opiniones debidamente sustentadas.
 4. Utilizar la escritura para organizar su pensamiento, elaborar su discurso y ampliar sus conocimientos.
-

-
5. Interpretar y producir textos para responder a las demandas de la vida social, empleando diversas modalidades de lectura y escritura en función de sus propósitos.
 6. Valorar la riqueza lingüística y cultural de México, las variedades sociolingüísticas del español y del lenguaje en general, y reconocerse como parte de una comunidad cultural diversa y dinámica.
 7. Valorar el diálogo y adoptar una actitud crítica y reflexiva como formas privilegiadas para entender otras perspectivas y puntos de vista.
 8. Analizar, comparar y valorar la información generada por diferentes medios de comunicación masiva, y tener una opinión y actitud responsable sobre los mensajes que intercambia.
 9. Conocer, analizar y apreciar el lenguaje literario de diferentes géneros, autores, épocas y culturas; valorar su papel en la representación del mundo.
 10. Utilizar el lenguaje de manera imaginativa, libre y personal para reconstruir la experiencia propia y crear mundos de ficción.
 11. Reflexionar sobre la realidad presente y recrear otros mundos posibles.
-

Fuente: Elaboración propia con información extraída de SEP (2017)

VII.1.5. Prácticas sociales del lenguaje

El programa de Lengua Materna. Español está diseñado tomando como referencia las prácticas sociales del lenguaje. Esto significa que las prácticas que integran el programa han experimentado ciertas transformaciones para poder llevarse al aula. En primer lugar, se han incluido solo aquellas que permiten ampliar la acción comunicativa y social de los estudiantes, incrementar el uso del lenguaje para mediar las relaciones sociales, enriquecer sus maneras de aprender del mundo a partir de los textos, incorporar la lengua escrita en la vida social y académica, y apropiarse de las convenciones de la lengua escrita y los textos. Como parte del proceso de adaptación en cuanto contenido curricular, las prácticas sociales del lenguaje se han analizado para identificar y ordenar los quehaceres o actividades que las componen. Así, cada una reúne los pasos necesarios para completar su logro, y culmina con la producción de algún texto, material gráfico o situación de comunicación.

En la tabla número 5 se muestran las 5 Prácticas Sociales del Lenguaje que aborda la asignatura.

Tabla 5

Prácticas sociales del lenguaje

Prácticas sociales del lenguaje

Para el desarrollo de este proyecto se han tomado en cuenta 5 prácticas sociales del lenguaje:

1. Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes.
2. Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela
3. Analiza documentos administrativos o legales como recibos, contratos de compra-venta o comerciales
4. Investiga sobre la diversidad lingüística y cultural de los pueblos hispanohablantes.
5. Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico: Comunicación y colaboración.

Fuente: Elaboración propia con información extraída de SEP (2017)

VII.1.6. Estructura temática

De manera general, los programas de Lengua Materna. Español están estructurados en dos tipos de organizadores curriculares: los ámbitos (Estudio, Literatura y Participación Social) y las prácticas sociales del lenguaje (Se desglosan en la tabla 5). Estos dos organizadores curriculares permiten estructurar los contenidos del programa, esto da como resultado que cada Práctica Social del Lenguaje tenga un solo Aprendizaje esperado desglosado en viñetas que se caracterizan por estar redactados con verbos cognitivos.

En la tabla 6 se muestran los aprendizajes esperados y el desglose de las viñetas de los 5 proyectos que se seleccionaron para el desarrollo de esta propuesta. La tabla se encuentra estructurada en dos columnas, en la primera menciona la estructura temática por proyecto, y la segunda la duración de la unidad en horas lectivas y número de semanas; del mismo modo se presentan 5 filas, que corresponden a cada uno de los proyectos seleccionados.

Tabla 6

Estructura temática

Estructura temática	Duración de la unidad
1. Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes. Información y alfabetización Internacional.	15 horas-3 semanas
1.1. Elabora resúmenes de acuerdo con propósitos específicos.	
1.2. Integra información localizada en diferentes textos.	
1.3. Identifica las diferencias de contenido para decidir cuándo la información es complementaria o contradictoria.	
1.4. Elige la información esencial de los textos leídos para integrarla en un resumen.	
1.5. Registra datos bibliográficos de los textos que resume.	
1.6. Distingue marcas que introducen información complementaria: ejemplificación (por ejemplo, como, tal es el caso de); explicación (es decir, o sea).	
1.7. Desarrolla la capacidad para elegir en un diccionario de sinónimos (impreso o electrónico) la opción ideal para sustituir el léxico original en una paráfrasis.	
1.8. Utiliza algunos signos de puntuación para separar las ideas dentro de los párrafos (coma y punto y seguido) y entre párrafos (punto y aparte).	
2. Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela. Creación de contenido digital.	15 horas-3 semanas
2.1. Participa en una discusión grupal acerca de los problemas que identifique en su comunidad escolar.	
2.2. Identifica un problema que pueda resolverse mediante el diálogo, la responsabilidad y la autonomía.	
2.3. Promueve la realización de una campaña destinada a resolver los conflictos.	

- 2.4. Reconoce la importancia de propiciar las actitudes de diálogo y de resolución de conflictos mediante campañas y otras formas de participación y difusión.
3. Analiza documentos administrativos o legales como recibos, contratos de compra-venta o comerciales. Seguridad. 10 horas-2 semanas
- 3.1. Reconoce la función de este tipo de documentos.
- 3.2. • Reflexiona sobre algunas características específicas de documentos administrativos: estructura
- 3.3. y formato; títulos y subtítulos, vocabulario especializado, datos que contienen.
- 3.4. • Reflexiona sobre la construcción de párrafos y oraciones con verbos en modo imperativo.
- 3.5. • Reconoce la importancia de saber interpretar este tipo de textos que regulan la prestación de servicios.
4. Investiga sobre la diversidad lingüística y cultural de los pueblos hispanohablantes. Solución de problemas. 15 horas-3 semanas
- 4.1. Reconoce la diversidad lingüística de la comunidad de hispanohablantes.
- 4.2. Identifica semejanzas y diferencias entre la forma de habla propia y la de otros hispanohablantes: entonación, vocabulario, expresiones.
- 4.3. • Reflexiona sobre la manera de expresarse entre compañeros y amigos como forma de identidad, cohesión y diferenciación de otros grupos sociales.
- 4.4. Identifica los prejuicios y estereotipos asociados a las diferentes maneras de hablar español.
- 4.5. • Reconoce la diversidad lingüística como una característica del dinamismo del lenguaje (factores históricos y culturales).
- 4.6. • Reconoce el papel del español escrito y su importancia como lengua de comunicación internacional.

5. Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico. 10 horas-2
Comunicación y colaboración. semanas

Al exponer

- 5.1. Busca y organiza información para preparar su participación en una mesa redonda.
- 5.2. Expone información sobre el tema de la mesa integrando explicaciones y descripciones significativas.
- 5.3. Asume un punto de vista sobre la información presentada en una mesa redonda.
- 5.4. Escucha de manera atenta y sin interrumpir.
- 5.5. Comenta, de manera respetuosa, los puntos de vista de sus compañeros.
- 5.6. Utiliza lenguaje formal propio de este tipo de interacción.
- 5.7. Utiliza expresiones para:
 - organizar la información, como en primer lugar, en segundo lugar, por una parte, por otra parte;
 - unir ideas o agregar información, como, además, aparte, incluso;
 - introducir ideas que son el resultado de lo que se acaba de decir, como, por lo tanto, por consiguiente, en consecuencia.

Al presenciar una mesa redonda

- 5.8. Escucha con atención.
- 5.9. Toma notas.
- 5.10. Formula preguntas para exponerlas en la ronda de preguntas y respuestas.

Fuente: Elaboración propia con información extraída de SEP (2017)

VII.2. Información general del Marco de Competencias Digitales

En los siguientes apartados se plantea la información general que permitirán conocer con mayor detalle qué es el Marco Común de Competencias Digitales 2.0 y en el cual se basa el test del proyecto Ikanos, una aproximación a su conceptualización, objetivos y áreas de aplicación.

VII.2.1. Introducción

En la tabla 7 se plantea la información para comprender la conceptualización del Marco Común de Competencias Digitales 2.0 y que también aborda el proyecto Ikanos.

Tabla 7

Introducción del Marco de Competencias Digitales

Introducción
<p>El Marco DigComp fue aplicado por la Unidad JRC, en un trabajo en conjunto y en acuerdo con la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión, con la intención de ayudar a la comprensión, adquisición y desarrollo de la competencia digital en Europa. Con la puesta en marcha de este marco común se propuso crear un parámetro de referencia para medir y desarrollar la Competencia Digital en los ciudadanos. Posteriormente surge el proyecto Ikanos, una iniciativa del gobierno vasco que propone un test como instrumento de identificación del nivel de desarrollo de competencias digitales en los ciudadanos, así como un acompañamiento para su desarrollo y acreditación en la sociedad. (Gobierno Vasco, 2021).</p>

Fuente: Elaboración propia

VII.2.2. Objetivo general del Marco Común

En la tabla 8 se muestra el objetivo general del Marco Común Europeo utilizado en el parámetro de referencia para medir y desarrollar la Competencia Digital en los ciudadanos, retomado también en el proyecto Ikanos.

Tabla 8

Objetivo general del Marco Común

Objetivo general
Identificar descriptores exhaustivos de la competencia digital.

Fuente: Elaboración propia

VII.2.3. Descripción general por área

En la tabla 9 se presenta de manera descriptiva cuáles son las áreas de aplicación del Marco Común Europeo DigComp 2.0 (retomado también en el proyecto Ikanos) en las que los ciudadanos deben desarrollar y aplicar las Competencias Digitales propuestas.

Tabla 9

Descripción general por área

Descripción general por área
Información y alfabetización informacional: identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.
Comunicación y colaboración: Comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactúa y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.
Creación de contenido digital: Crear y editar contenidos nuevos (textos, imágenes, videos...), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.
Seguridad: Protección personal, protección de datos, protección de identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.
Resolución de problemas: Identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros.

Fuente: Elaboración propia

VII.3. Competencias digitales que desarrollar por práctica social del lenguaje

La tabla 10 presenta los contenidos curriculares de la asignatura Lengua Materna. Español 2 en los que se basa la presente propuesta y la selección de competencias digitales por área que se desea desarrollar. En la columna 1 se muestran las 5 Prácticas Sociales del Lenguaje que se abordarán, mientras que en la columna 2 se presentan las competencias digitales a desarrollar durante cada Práctica Social del Lenguaje.

Tabla 10

Competencias digitales que desarrollar por práctica social del lenguaje

Práctica social del lenguaje	Competencias digitales que desarrollar
Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital. • Evaluación de información, datos y contenido digital. • Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital.
Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de contenidos digitales. • Integración y reelaboración de contenidos digitales. • Derechos de autor y licencias • Programación.
Analiza documentos administrativos o legales como recibos, contratos de compra-venta o comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de dispositivos y contenidos digital. • Protección de datos personales e identidad digital. • Protección de la salud y el bienestar. • Protección del entorno.

Investiga sobre la diversidad lingüística y cultural de los pueblos hispanohablantes.

- Resolución de problemas técnicos.
- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.
- Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa.
- Identificación de lagunas en la competencia digital

Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico: Comunicación y colaboración.

- Interacción mediante tecnologías digitales.
- Compartir información y contenidos.
- Participación ciudadana en línea.
- Colaboración mediante canales digitales.
- Netiqueta.
- Gestión de la identidad digital.

Fuente: Elaboración propia

VII.4. Instrumento de evaluación marco común de Competencias Digitales DigComp 2.0

La competencia digital es una de las competencias clave que el ciudadano debe desarrollar durante la educación básica para poder desempeñarse de manera competente en las diversas áreas de su vida, así como de lograr un aprendizaje permanente (UNESCO, 2008). Del mismo modo, tal como lo menciona el Marco Común de Competencia Digital Docente publicado por el INTEF en 2017, los estándares educativos deben incluir los conocimientos y habilidades necesarias para que los y las estudiantes puedan ser competentes en los diversos aspectos que demanda la sociedad actual, sobre todo en el ámbito tecnológico y en los que se persigue la búsqueda y generación de conocimiento. Es así que el papel que juega el docente para el desarrollo de estas habilidades y competencias es crucial, pues es este quien es el responsable de la enseñanza en los y las estudiantes. La formación en competencias se ha convertido en un tema prioritario que la educación debe atender y que requiere de una formación y capacitación adecuada por parte del colectivo docente en el uso de las TIC.

Por lo anterior es que se retoma el Instrumento de Evaluación de Competencia Digital, que forma parte del Plan de Cultura Digital en la Escuela y el Marco Estratégico de Desarrollo Profesional y que surgió con el objetivo de ofrecer una referencia descriptiva con fines de formación y procesos de evaluación y acreditación que lleve a los docentes a desarrollar las competencias digitales en los y las estudiantes. El documento fue creado a través de un proceso de colaboración y debate, así como de una encuesta en línea dirigida a Comunidades Autónomas, universidades, miembros de la Schoolnet y el Centro Común de Investigación de la Unión Europea (JCR), así como expertos en materia de competencia digital. Este proceso también incluyó una revisión de estudios existentes, análisis de casos, jornadas de análisis, debates online, aportaciones de expertos, presentaciones en seminarios y conferencias. (INTEF, 2017)

La tabla que se muestra a continuación siguió la versión 2 del Marco Común de Competencia Digital del Ciudadano DIGCOMP 2.0. Su objetivo es identificar los indicadores descriptivos que desarrollen la competencia digital, así como el desarrollo de un Marco conceptual que sirva de referencia para iniciativas, currículos y certificaciones actuales. (INTEF, 2017). La tabla detalla los elementos de la competencia digital que incluye 21 competencias descritas desde el conocimiento, las habilidades y actitudes y se trata de un instrumento con indicadores evaluables que pueden ser acreditados tras el desarrollo de diferentes acciones formativas.

El Marco DIGCOMP que propone el CJR tiene la intención de utilizarse como una herramienta de apoyo para ubicar cuáles son las áreas y niveles a tener en cuenta para los planes formativos de las instituciones. Se estructura en 5 dimensiones descriptivas, con una confiabilidad para sus dimensiones: cada una con diferentes descriptores y a su vez una fase de definición diferente (INTEF, 2017).

Tabla 11

Marco Común de Competencias Digitales DigComp 2.0

Información y alfabetización informacional		
Básico	Intermedio	Avanzado
Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital		
Soy capaz de buscar cierta información, datos y contenido digital en red mediante buscadores.	Sé navegar por la red para localizar información, datos y contenido digital.	Soy capaz de usar una amplia gama de estrategias cuando busco información, datos y contenido digital y navego por internet.
Sé que los resultados de las búsquedas son distintos en función de los buscadores.	Sé expresar de manera organizada mis necesidades de información y seleccionar la información, los datos y el	Sé filtrar y gestionar la información, los datos y el contenido digital que recibo.

contenido digital.

Sé a quién seguir en los sitios destinados y compartir información en la red.

Evaluación de la información, datos y contenidos digitales

Sé que no toda la información, ni todo el contenido digital ni todas las fuentes de datos que se encuentran en internet son confiables

Sé comparar diferentes fuentes de información, datos y contenido digital en red.

Soy crítico/a con la información/datos/contenido digital que encuentro y sé contrastar su validez y credibilidad.

Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital

Sé cómo guardar archivos y contenidos (ej. Textos, imágenes, música, videos y páginas web)

Sé guardar y etiquetar archivos, contenidos e información y tengo mi propia estrategia de almacenamiento.

Sé aplicar diferentes métodos y herramientas para organizar los archivos, los contenidos y la información. Sé implementar un conjunto

Sé cómo recuperar los contenidos que he guardado.

Sé recuperar y gestionar la información y los contenidos que he guardado.

de estrategias para recuperar los contenidos que yo u otros hemos organizado y guardado

Comunicación y colaboración

Básico

Intermedio

Avanzado

Interacción mediante tecnologías digitales

Soy capaz de interactuar con otros utilizando las características básicas de comunicación (por ejemplo, teléfono móvil, voz por IP, chat, correo electrónico)

Soy capaz de utilizar varias herramientas digitales para interactuar con los demás incluso utilizando características más avanzadas de las herramientas de comunicación (por ejemplo, teléfono móvil, oz por IP, chat, correo electrónico)

Utilizo una amplia gama de herramientas para la comunicación en línea (e-mails, chats, SMS, mensajería instantánea, blogs, microbloggings, foros, wikis). Sé seleccionar las modalidades y formas de comunicación digital que mejor se ajusten al propósito. Soy capaz de adaptar las

formas y modalidades de comunicación según los destinatarios. Soy capaz de gestionar los distintos tipos de comunicación que recibo.

Compartir a través de las tecnologías digitales

Sé cómo compartir archivos y contenidos a través de medios tecnológicos sencillos (por ejemplo, enviar archivos adjuntos a mensajes de correo electrónico, cargar fotos en internet. etc.)

Sé cómo participar en redes sociales y comunidades en línea, en las que transmito o comparto conocimientos, contenidos e información.

Soy capaz de compartir de forma activa información, contenidos y recursos a través de comunidades en línea, redes y plataformas de colaboración.

Participación ciudadana en línea

Sé que la tecnología se puede utilizar para interactuar con distintos servicios y hago uso pasivo de algunos (por ejemplo, comunidades en línea, gobierno, hospitales, centros médicos, bancos.)

Soy capaz de utilizar activamente algunos aspectos básicos de los servicios en línea (por ejemplo, gobierno, hospitales o centros médicos, servicios)

Participó activamente en los espacios en línea: Sé de qué manera me puedo implicar activamente en línea y soy capaz de usar varios servicios en línea.

Colaboración mediante canales digitales

Soy capaz de colaborar mediante algunas tecnologías tradicionales (por ejemplo, el correo electrónico)

Soy capaz de debatir y elaborar productos en colaboración utilizando herramientas digitales sencillas,

Soy capaz de utilizar con frecuencia y con confianza varias herramientas digitales y diferentes medios con el fin de colaborar con otros en la producción y puesta a disposición de recursos, conocimientos y contenidos.

Netiqueta

Conozco las normas básicas de conducta que rigen la comunicación con otros mediante herramientas digitales. Entiendo las reglas de la etiqueta en la red y soy capaz de aplicarlas a mi contexto personal y profesional. Soy capaz de aplicar varios aspectos de la etiqueta en la red a distintos espacios y contextos de comunicación. He desarrollado estrategias para la identificación de las conductas inadecuadas en la red.

Gestión de la identidad digital

Conozco los beneficios y los riesgos relacionados con la identidad digital. Soy capaz de crear mi identidad digital y rastrear mi huella digital. Soy capaz de gestionar diferentes identidades digitales en función del contexto y de su finalidad. Soy capaz de supervisar la información y los datos que produzco a través de mi interacción en línea, y sé cómo proteger mi reputación digital.

Creación de contenidos digitales

Básico

Intermedio

Avanzado

Desarrollo de contenidos digitales

Soy capaz de crear contenidos digitales sencillos (por ejemplo, texto, tablas, imágenes, audio, etc.) Soy capaz de producir contenidos digitales en diferentes formatos, incluidos los multimedia (por ejemplo, textos, tablas, imágenes, audio, etc.) Soy capaz de producir contenidos digitales en formatos, plataformas y entornos diferentes. Soy capaz de utilizar diversas herramientas digitales para crear productos multimedia originales.

Integración y reelaboración de contenidos digitales

Soy capaz de hacer Soy capaz de editar, Soy capaz de combinar

cambios sencillos en el contenido que otros han producido. modificar y mejorar el contenido que otros y yo mismo/a hemos puesto. elementos de contenido ya existente para crear contenido nuevo.

Derechos de autor y licencias

Soy consciente de que algunos de los contenidos que utilizo pueden tener derechos de autor. Conozco las diferencias básicas entre las licencias copyright, copyleft y creative commons y soy capaz de aplicarlas al contenido que creo. Conozco cómo se aplican los diferentes tipos de licencias a la información y a los recursos que uso y creo.

Programación

Soy capaz de modificar algunas funciones de software y aplicaciones (configuración básica) Soy capaz de realizar varias modificaciones a programas y aplicaciones. Soy capaz de realizar crear programas y aplicaciones en forma básica.

Seguridad

Básico

Intermedio

Avanzado

Protección de dispositivos

Soy capaz de realizar acciones básicas para proteger mis dispositivos (por ejemplo, uso de antivirus, contraseñas, etc.) Sé cómo proteger mis dispositivos digitales y actualizo mis estrategias de seguridad. Actualizo frecuentemente mis estrategias de seguridad y sé cómo actuar cuando el dispositivo está amenazado.

Protección de datos personales y privacidad

Soy consciente de que en entornos en línea puedo compartir solo ciertos tipos de información sobre mí mismo/a y sobre otros. Sé cómo proteger mi propia privacidad en línea y la de los demás. Entiendo de forma general las cuestiones relacionadas con la privacidad y tengo un conocimiento básico sobre cómo se recogen y utilizan mis datos. A menudo cambio la configuración de privacidad predeterminada de los servicios en línea para mejorar la protección de mi privacidad. Tengo un conocimiento amplio acerca de los problemas de privacidad y sé

cómo se recogen y utilizan mis datos.

Protección de la salud y el bienestar

Sé cómo evitar el ciberacoso.	Sé cómo protegerme a mí mismo/a y a otros del mismo/a y a otros del ciberacoso y entiendo los riesgos para la salud asociados al uso de tecnologías (desde los aspectos ergonómicos hasta la adicción a las tecnologías).	Soy consciente del uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de salud. Sé cómo encontrar un buen equilibrio entre el mundo en línea y el mundo tradicional.
-------------------------------	---	---

Protección del entorno

Tomo medidas básicas de ahorro energético.	Entiendo los aspectos positivos y negativos del uso de la tecnología sobre el medio ambiente.	Adopto una postura informada sobre el impacto de las tecnologías en la vida diaria, el consumo en línea y el medio ambiente.
--	---	--

Resolución de problemas

Básico

Intermedio

Avanzado

Resolución de problemas técnicos

Soy capaz de pedir apoyo y asistencia específica cuando las tecnologías no funcionan o cuando utilizo un dispositivo, programa o aplicación.	Soy capaz de resolver problemas sencillos que surge cuando las tecnologías no funcionan.	Soy capaz de resolver una amplia gama de problemas que surgen de la utilización de la tecnología.
--	--	---

Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas

Soy capaz de utilizar algunas tecnologías para resolver problemas, pero solo para un número limitado de tareas. Soy capaz de tomar decisiones a la hora de	Entiendo las posibilidades y los límites de la tecnología, Soy capaz de resolver tareas no rutinarias explorando las posibilidades tecnológicas. Soy capaz de elegir la herramienta adecuada según	Tomo decisiones informadas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, programa o servicio para una tarea con la que no estoy familiarizado. Mantengo información
--	--	---

<p>escoger una herramienta digital para una actividad rutinaria.</p>	<p>la finalidad y soy capaz de evaluar la efectividad de esta.</p>	<p>actualizada de los nuevos desarrollos tecnológicos, Comprendo cómo funcionan las nuevas herramientas y soy capaz de evaluar de forma crítica qué herramienta encaja mejor con mis objetivos.</p>
--	--	---

Innovar y utilizar la tecnología digital de forma creativa

<p>Soy consciente de que puedo utilizar las tecnologías y las herramientas digitales con propósitos creativos y soy capaz de utilizar las tecnologías de forma creativa en algunos casos.</p>	<p>Soy capaz de utilizar las tecnologías para crear productos creativos y utilizar las tecnologías para resolver problemas, por ejemplo, visualizar un problema). Colaboro con otras personas en la elaboración de productos innovadores y creativos, pero no tomo la iniciativa.</p>	<p>Soy capaz de resolver problemas conceptuales aprovechando las tecnologías y las herramientas digitales. Soy capaz de contribuir a la generación de conocimiento a través de medios tecnológicos. Soy capaz de participar en acciones innovadoras a través del uso de las tecnologías. Colaboro de forma proactiva con otras personas para crear productos creativos e innovadores.</p>
---	---	---

Identificación de lagunas en la competencia digital

<p>Tengo ciertos conocimientos básicos, pero soy consciente de mis limitaciones en el uso de las tecnologías.</p>	<p>Soy capaz de aprender a hacer algo nuevo con las tecnologías.</p>	<p>Actualizo frecuentemente mis necesidades en lo referente a la competencia digital docente.</p>
---	--	---

Fuente: Comisión Europea (2017)

VII.5. Proyecto Ikanos

El proyecto Ikanos surge en el 2015 como una iniciativa del gobierno Vasco con la intención de crear un instrumento que permita dar a conocer, identificar, desarrollar, evaluar y acreditar el nivel de desarrollo de competencia digital en la sociedad. Este proyecto brinda asesoramiento de manera individual y organizacional a nivel mundial a través de un test y una ruta que permite el desarrollo de las competencias digitales en diferentes contextos sociales. (Gobierno Vasco, 2021).

El instrumento de evaluación de autodiagnóstico que propone Ikanos se apega en su totalidad al Marco Común Europeo de Competencias Digitales (DigComp) y proporciona un aproximación detallada, descriptiva y personalizada que permita crear un perfil personal digital. (Gobierno Vasco, 2021).

Las preguntas que plantea el Test Ikanos evalúa los descriptores de las 5 áreas y 21 competencias que se describen en el Marco Común de Competencia Digital y ha sido aplicado a más de 70 000 mil ciudadanos entre estudiantes, docentes y ciudadanos en general. Es de carácter universal y se ha utilizado en diversas universidades de Europa y Latinoamérica (México, Colombia, Ecuador, Perú y Chile), (Gobierno Vasco, 2021).

Respecto a la fiabilidad del test, en las áreas de competencia digital, el instrumento ha mostrado una alta fiabilidad comprobada en diferentes investigaciones en las que las pruebas arrojaron para la totalidad del cuestionario un alfa de Cronbach de 0.942, para las áreas de competencias digital los resultados fueron superiores a .70, exceptuando el área de resolución de problemas. Los resultados de manera descriptiva por área fueron: Información, $\alpha=0.90$; Comunicación, $\alpha=0.83$; Creación de contenidos, $\alpha=0.90$; Seguridad, $\alpha=.0.73$; y Resolución de problemas, $\alpha=0.43$ (Macías, 2021). Del mismo modo, en el estudio realizado por Castillejos, B., Torres, C. & Lagunes, A. en el 2016 se obtuvo un buen resultado en la confiabilidad del test de .0927 en alfa de Cronbach. Por otro lado, en el artículo titulado Formación en Competencias Digitales para Estudiantes Universitarios basada en el Modelo DigComp publicado en el 2018 por González, V., Román, M. & Prendes, M., se obtuvo un resultado de .943 en un pretest y un .953 de un postest en un

alfa de Cronbach, lo que demostró un alto nivel de confiabilidad en el test.

La aplicación del Test auto aplicable Ikanos se puede realizar accediendo a la página oficial del proyecto (<https://test.ikanos.eus/>), en el que una vez respondido arroja de manera inmediata un perfil personal de competencias docentes. Para la evaluación de los resultados obtenidos del Test Ikanos se toma una escala de 10 grados, en la que 1 significa que no domina o no tiene un desarrollo en el área evaluada que se describe en los 21 Ítems que lo conforman y 10 corresponde al dominio de la competencia planteada.

En la tabla 12 se presenta la estructura del contenido del test auto aplicable Ikanos tal como se plantea en el test en línea, tiene una duración de solución de aproximadamente 25 minutos. En la primera parte de la tabla se registran los datos domicilio, ubicación, país, sexo edad, formación, actividad, sector, área y rol de trabajo; posteriormente se identifica el comienzo de cada área por una fila sombreada de dos columnas, del lado izquierdo se observa el nombre del área a evaluar y del lado izquierdo el porcentaje de avance del test; en la fila siguiente se observan las habilidades descriptivas que se desprenden del área abordada y que deben autoevaluarse en escala de 1 a 10.

Tabla 12

Test auto aplicable de Competencia Digital Ikanos

Información

Domicilio:

	<input type="radio"/> Araba	<input type="radio"/> Biskaia	<input type="radio"/> Gipuskoa	<input type="radio"/> No vivo en Euskadi	
--	-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--	--

¿Dónde vives?

<input type="radio"/> España	<input type="radio"/> Resto de Europa	<input type="radio"/> USA o Canadá	<input type="radio"/> África		
<input type="radio"/> Unión Europea	<input type="radio"/> Latinoamérica	<input type="radio"/> Asia	<input type="radio"/> Australia		

País:

<input type="radio"/> Méjico	<input type="radio"/> Costa Rica	<input type="radio"/> Colombia	<input type="radio"/> Bolivia		
<input type="radio"/> Guatemala	<input type="radio"/> Panamá	<input type="radio"/> Venezuela	<input type="radio"/> Chile		
<input type="radio"/> El Salvador	<input type="radio"/> Puerto Rico	<input type="radio"/> Ecuador	<input type="radio"/> Paraguay		
<input type="radio"/> Honduras	<input type="radio"/> República Dominicana	<input type="radio"/> Brasil	<input type="radio"/> Uruguay		
<input type="radio"/> Nicaragua	<input type="radio"/> Cuba	<input type="radio"/> Perú	<input type="radio"/> Argentina		

Sexo:

<input type="radio"/> Mujer			<input type="radio"/> Hombre		
-----------------------------	--	--	------------------------------	--	--

Edad:

<input type="radio"/> 15-24	<input type="radio"/> 25-34	<input type="radio"/> 35-44	<input type="radio"/> 45-54	<input type="radio"/> 55-64	<input type="radio"/> >65
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------

Formación:

<input type="radio"/> Sin estudios	<input type="radio"/> Profesionales	<input type="radio"/> Bachillerato y grado medio	<input type="radio"/> Doctorado		
<input type="radio"/> Primarios	<input type="radio"/> Secundarios	<input type="radio"/> Posteriores			

Actividad

<input type="radio"/> Estudiante	<input type="radio"/> Desempleado	<input type="radio"/> Trabajando	<input type="radio"/> Inactivo
Sector:			
<input type="radio"/> Agricultura y ganadería	<input type="radio"/> Construcción	<input type="radio"/> Administración pública	
<input type="radio"/> Pesca y acuicultura	<input type="radio"/> Comercio y reparaciones	<input type="radio"/> Sector educativo	
<input type="radio"/> Industria extractiva	<input type="radio"/> Hostelería	<input type="radio"/> Sector sanitario y servicios sociales	
<input type="radio"/> Industria manufacturera	<input type="radio"/> Transporte y almacenamiento	<input type="radio"/> Actividades sociales y servicios personales	
<input type="radio"/> Energía y Agua	<input type="radio"/> Comunicaciones y Tecnología	<input type="radio"/> Trabajo doméstico	
¿En qué área trabaja?			
<input type="radio"/> Producción	<input type="radio"/> Recursos Humanos	<input type="radio"/> Servicios Generales	
<input type="radio"/> Ventas y Marketing	<input type="radio"/> Comprar y Logística	<input type="radio"/> Otro	
<input type="radio"/> Administración, contabilidad y finanzas	<input type="radio"/> Informática, sistemas y tecnología		
¿Cuál es su rol en la empresa?			
<input type="radio"/> Director o gerente	<input type="radio"/> Empleado de restauración, protección Ventas o servicios personales	<input type="radio"/> Trabajador no cualificado, Peón	
<input type="radio"/> Técnico científico/intelectual	<input type="radio"/> Trabajador cualificado agrícola, ganadero forestal o pesquero	<input type="radio"/> Ocupaciones militares	
<input type="radio"/> Técnico de apoyo	<input type="radio"/> Trabajador cualificado de industria Manufacturera o construcción	<input type="radio"/> Profesor	
	<input type="radio"/> Operador de instalaciones, maquinaria y montaje		

NAVEGAR Y BUSCAR DATOS, INFORMACIÓN Y CONTENIDOS

7%

DIGITALES

01.1 ¿Qué haces para buscar y acceder a la información que necesitas?

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Sé que los distintos buscadores pueden dar resultados diferentes, porque están influidos por factores comerciales.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé qué palabras utilizar para encontrar rápidamente lo que necesito (<i>Por ejemplo, para buscar en internet o dentro de un documento</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Cuando utilizo un buscador, puedo aprovechar sus características avanzadas.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo encontrar un sitio web que he visitado antes	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Participo en comunidades virtuales en donde se comparte conocimiento	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Busco novedades en aplicaciones, especialmente herramientas para compartir y colaborar.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Tengo un sistema personal de vigilancia sobre información que me interesa (PLE: Twitter, RSS, alertas Google, LinkedIn).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Busco innovaciones tecnológicas y metodológicas relacionadas con mi actualización profesional.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sincronizo mis herramientas de búsqueda entre todos mis dispositivos.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

FITRAR DATOS, INFORMACIOÓN Y CONTENIDOS DIGITALES

11%

01.2 ¿Cómo filtra los resultados para encontrar la información que te interesa?

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
--	-------	------	----------	---------

Busco por palabras clave o sinónimos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Busco en más de un idioma	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Combino varias palabras clave en la misma búsqueda	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uso comillas para buscar “resultados exactos”.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sé como reducir los resultados de una búsqueda usando los signos (+) y (-)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sé cómo buscar un sitio web usando “Site:” o un tipo de archivo usando “FileType:”.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suelo limitar la búsqueda por fechas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Soy usuario habitual del cuadro de “búsqueda avanzada”	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

EVALUAR LOS DATOS, LA INFORMACIÓN Y LOS CONTENIDOS DIGITALES 15%

02. ¿Cómo sabes si la información que encuentras en internet es cierta?

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre							
Sé cómo diferenciar el contenido promocionado o anunciado de otros contenidos que recibo o encuentro por internet. <i>(p. ej. reconocer un anuncio en los medios sociales o en los buscadores).</i>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sé cómo identificar la intención de una fuente de información online <i>(por ejemplo, informar, influir, entretener o vender).</i>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Compruebo críticamente si la información que encuentro en internet es confiable.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sé que algunas informaciones en internet son falsas <i>(por ejemplo, las “fake news”</i>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Nunca	Poco	Bastante	Siempre							
Aplico criterios para valorar la objetividad del contenido, la autoría, la actualidad, la	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

precisión y la estructuración de la información.

Verifico el número, la actualización y la calidad de los enlaces que dirigen hacia otras páginas web. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Presto atención a la solvencia del sitio web o del editor de la información. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GESTIONAR LOS DATOS , LA INFORMACIÓN Y LOS CONTENIDOS 19%

DIGITALES

03. Para guardar tus documentos y archivos:

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Sé que hay diferentes medios de almacenamiento <i>(por ejemplo, disco duro interno o externo, memoria USB, pen drive, tarjeta de memoria)</i> .	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

Sé cómo organizar contenidos digitales <i>(por ejemplo, documentos imágenes, videos)</i> . Utilizando carpetas o etiquetas para encontrarlos más tarde.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
---	-------	-------	-----	--------

Sé cómo copiar y mover archivos <i>(por ejemplo, documentos, imágenes, videos)</i> entre carpetas, dispositivos o en la nube.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
---	-------	-------	-----	--------

Sé cómo gestionar y analizar los datos utilizando programas informáticos <i>(por ejemplo, clasificar, filtrar, calcular)</i>	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
--	-------	-------	-----	--------

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Pongo etiquetas a los archivos tanto en paquetes de ofimática como en servicios online.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

Almaceno mis archivos utilizando servicios en la nube orientados a la movilidad.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
--	-------	-------	-----	--------

Tengo reglas claras para nombrar los archivos y carpetas.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
---	-------	-------	-----	--------

INTERACTUAR A TRAVÉS DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES 23%

04. Para relacionarte con otras personas:

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Sé cómo enviar, responder y reenviar correos electrónicos.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé que muchos servicios de comunicación y medios sociales son gratuitos porque se pagan con publicidad.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo utilizar las funciones avanzadas en una videoconferencia (<i>por ejemplo, moderación, grabación de audio y video</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé qué herramientas y servicios de comunicación (<i>por ejemplo, teléfono, correo electrónico, videoconferencia, mensaje de texto</i>) Son las apropiadas para utilizarlas en diferentes situaciones.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Sé cuándo utilizar comunicación síncrona o asíncrona.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Hago una buena gestión del correo no deseado.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Puedo trabajar en remoto con toda clase de dispositivos para responder a una urgencia.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé incluir imágenes, videos y archivos de voz en mis comunicaciones.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

COMPARTIR A TRAVÉS DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES

26%

05. ¿Cómo compartes la información y contenidos digitales con otras personas?

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Estoy dispuesto a compartir contenidos digitales si creo que pueden ser interesantes y útiles para otros.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo usar servicios en la nube (<i>por ejemplo, Google Drive, Dropbox y OneDrive</i>)	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

<i>ejemplo, mediante transferencia bancaria directa, tarjetas de crédito/débito, otros sistemas de pago en línea).</i>											
Tengo interés en participar en debates sobre cuestiones sociales o políticas en internet <i>(por ejemplo, en foros en línea, sitios de noticias, Facebook, Twitter).</i>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Nunca		Poco			Bastante		Siempre			
Hago trámites online con la Administración pública	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hago trámites online con la banca electrónica	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Realizo transacciones comerciales online: pedidos, operaciones de venta, etc.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
COLABRAR A TRAVÉS DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES							34%				
07. Para colaborar con otras personas:											
	Nunca		Poco			Bastante		Siempre			
Comprendo los beneficios de la colaboración a distancia <i>(por ejemplo, la reducción del tiempo de desplazamiento)</i>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sé cómo editar un documento compartido en algún servicio online.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sé cómo invitar a otros y dar permisos apropiados para colaborar en un documento compartido.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Nunca		Poco			Bastante		Siempre			
Conozco, uso y difundo las herramientas online para colaborar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tengo las competencias multimedia necesarias para gestionar la organización de reuniones virtuales.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sé cómo usar las redes sociales como canales de participación en las reuniones virtuales.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

NETIQUETA 38%

08. Cuando interactúas con otras personas en internet

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Soy consciente de que debo pedir permiso a una persona antes de publicar o compartir fotos en las que aparece	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo reconocer los mensajes y los comportamientos en internet que atacan a ciertos grupos o individuos (<i>por ejemplo, los discursos de odio</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Puedo tomar las medidas adecuadas si alguien está haciendo algo malo en internet (<i>por ejemplo, comentarios ofensivos, amenazas</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo comportarme en internet según la situación. (<i>por ejemplo, más o menos formal</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Procuro interactuar online pausadamente y con elegancia para mantener los debates en un ambiente calmado y productivo.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Trato de comprender y excusar los errores de los demás	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

GESTIONAR LA IDENTIDAD DIGITAL 42%

09. Sobre “La identidad virtual” que adoptas en internet:

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Sé que la imagen que los usuarios de internet tienen de mí depende de lo que yo publico.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo generar un perfil personas o profesional en las redes sociales, cuidando los detalles que quiero transmitir (<i>cómo te presentas, cómo te describes</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

Sé vigilar mi “huella digital” conjunto de tu actividad en internet).	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Puedo tener más de una identidad “identidad digital” según el objetivo o el contexto (lo que somos para otros en internet).	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tengo cuidado con la información que publico para proteger mi “reputación digital” y la de los míos (lo que se dice de ti en internet, los comentarios y opiniones de otros).	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Nunca	Poco			Bastante			Siempre			
Publico lo que voy aprendiendo para mejorar mi identidad digital	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sé que la identidad digital cambia constantemente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sé que a identidad digital depende de cómo perciben los demás lo que publico.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sé diferenciar las “fake news” y no contribuyo a su expansión.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CREACIÓN DE CONTENIDO: HERRAMIENTAS	46%										

Señala hasta qué punto conoces algún programa de cada grupo:

	Nada	Básico			Intermedio			Avanzado		
Procesador de textos: <i>Word, Google Documentos, Writer, etc.</i>	<input type="radio"/>									
Presentaciones: <i>PowerPoint, Impress, Google Presentaciones, etc.</i>	<input type="radio"/>									
Presentaciones dinámicas: <i>Prezi, Keynote, Emaze, PowToon, etc.</i>	<input type="radio"/>									
Edición de imágenes: <i>Photoshop, Gimp, Coreldraw, etc.</i>	<input type="radio"/>									
Hojas de cálculo: <i>Excel, Calc, Google Hoja de Cálculo, etc.</i>	<input type="radio"/>									
Bases de datos: <i>Access, MySQL, Gbase, ORACLE, etc.</i>	<input type="radio"/>									
Edición de video: <i>Premiere, YouTube editor, Pinnacle Studio, etc.</i>	<input type="radio"/>									
Edición de audio: <i>Audacity, Adobe Audition, Audio Editor, etc.</i>	<input type="radio"/>									
Creación de páginas web: <i>Dreamweaver, MAGIX Web Designer, WebSite X5, etc.</i>	<input type="radio"/>									

Diseño 3D: 3DStudioMax, Blender, etc.	O	O	O	O
Gestionar calendarios: calendar, etc.	O	O	O	O
Notas online: Evernote, etc.	O	O	O	O

DESAROLLAR CONTENIDOS DIGITALES 50%

10. Sobre tu experiencia en crear contenidos digitales:

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Sé crear y editar archivos digitales de texto (<i>por ejemplo, Word, OpenedDocument, Google Docs</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo expresarme mediante la creación de contenidos digitales en internet (<i>Por ejemplo, entradas de blog, videos en YouTube</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo producir una presentación multimedia con texto, imágenes y elementos de audio y video.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Para expresarme, tengo cuidado de elegir el tipo d medio digital adecuado en función de la audiencia y de mi objetivo (<i>p. ej. Utilizar los medios sociales para promover un proyecto</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé que los contenidos que destacan en RRSS son fundamentalmente visuales.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Utilizo contenidos visuales porque influyen en las emociones.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Hago infografías porque convierten las palabras en imágenes.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Procuro que los documentos que genero tengan buena estética, una estructura adecuada y contenidos relevantes para los destinatarios.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

INTEGRAR Y REELABORAR CONTENIDOS DIGITALES 53%

11. SEÑALA CÓMO ES TU EXPERIENCIA INTEGRANDO CONTENIDOS DIGITALES

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Me interesa crear nuevos contenidos digitales mezclando y modificando los recursos digitales existentes (<i>p. ej. Una presentación de fotos y una banda sonora que encuentro en internet</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé que algunos contenidos digitales pueden ser reutilizados y reelaborados legalmente (<i>por ejemplo, el dominio público o con licencias Creative Commons</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo editar o modificar los contenidos digitales que otros han creado (<i>por ejemplo, insertar un texto en una imagen, editar un wiki</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo crear algo nuevo mezclando diferentes tipos de contenido (<i>por ejemplo, texto e imágenes</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Integro, reestructuro y reciclo contenidos anteriores para resolver problemas nuevos.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Creo que el “Smart working” incorpora movilidad y versatilidad al teletrabajo “tradicional”	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Procuro trabajar en equipo de manera virtual, gestionando la información con métodos estables y comunes.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

DERECHOS DE AUTOR Y LICENCIAS 57%

12. Sobre los derechos de autor y licencias de uso:

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Tengo cuidado de seguir las normas sobre derechos de autor y licencias de los	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

contenidos digitales que encuentro.							
Sé que la descarga el intercambio de contenidos digitales (<i>por ejemplo, música programas informáticos, películas</i>) Puede tener consecuencias éticas o jurídicas.	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Puedo detectar cuando un contenido digital es accesible ilegalmente (<i>por ejemplo, software, películas, música, libros, TV</i>).	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Conozco los diferentes tipos de licencias que se aplican a la utilización de los contenidos digitales (<i>por ejemplo, la licencias Creative Commons</i>).	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
	Nunca		Poco		Bastante		Siempre
Sé que los autores tienen derechos morales y patrimoniales sobre sus obras.	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Sé que los derechos morales son: divulgación, reconocimiento, integridad, etc.	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Sé que los derechos patrimoniales de explotación son reproducción, distribución y transformación.	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	

PROGRAMACIÓN

61%

13. Sobre configurar aplicaciones y programar:

	Nunca		Poco		Bastante		Siempre
Me interesa comprender cómo dividir una tarea en pasos de forma que se pueda automatizar con un programa informático o un robot.	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Sé que los lenguajes de programación (<i>por ejemplo, Python, Visual Basic, Java</i>) Se utilizan para dar instrucciones a los ordenadores para que realicen tareas.	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Puedo escribir scripts, macros y aplicaciones simples para automatizar la ejecución de una tarea.	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Sé que puede haber diferentes algoritmos para llevar a cabo una tarea de cálculo	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	

específica (*Por ejemplo, clasificación y búsqueda*).

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Puedo programar macros para automatizar tareas repetitivas en paquetes de software.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Me manejo con herramientas de Big data y Analytics.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Me manejo con herramientas de Deep Learning e Inteligencia Artificial.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

PROTEGER LOS DISPOSITIVOS

65%

13. ¿Usas tus dispositivos digitales con seguridad?

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Comprendo las ventajas y los riesgos d seguridad cuando se utilizan dispositivos o sistemas conectados a internet (<i>por ejemplo, relojes o dispositivos domésticos inteligentes</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Conozco la importancia de mantener actualizados el sistema operativo, el antivirus y otros programas informáticos para evitar problemas de seguridad	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo configurar los parámetros de un firewall en diferentes dispositivos.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo funcionan los virus informáticos y cómo proteger mis equipos.	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Puedo configurar el firewall de mi equipo.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Puedo configurar el antispyware de mi equipo.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Conozco los distintos tipos de amenaza de software (pishing, keylogger, spywere, etc.)	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

PROTEGER LOS DATOS PERSONALES Y LA INTIMIDAD

69%

14. ¿Están seguros tus datos en internet?

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Sé cómo restringir o denegar el acceso a mi ubicación geográfica.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo identificar los mensajes de correo electrónico sospechosos que tratan de obtener mis datos personales.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo comprobar que un sitio web en el que se me pide que facilite datos personales es seguro (<i>por ejemplo, sitios https, logotipo o certificado de seguridad</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé qué datos personales no debo compartir y mostrar en internet (<i>por ejemplo, en redes sociales</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Tengo cuidado al comprobar las políticas de privacidad de los servicios digitales que utilizo.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Conozco las clases de certificados digitales y dónde se usan.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé utilizar una herramienta para cifrar archivos.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Puedo identificar los principales fraudes de internet y sé cómo evitarlos: Pishing, Spam, Pharming, antivirus falsos, etc.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

PROTEGER LA SALUD Y EL BIENESTAR

73%

15. Usar tecnología puede tener cierta repercusión sobre la salud:

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Soy consciente de que debo administrar el tiempo que paso utilizando mis dispositivos digitales	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé cómo protegerme de encuentros y materiales no deseados y maliciosos en internet	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

<i>(p. ej. Mensajes de spam, correos para robar mi identidad).</i>							
Sé que hay herramientas digitales que pueden ayudar a las personas mayores o con necesidades especiales.	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Conozco los riesgos y consecuencias del ciber acoso (<i>ciberbullying</i>).	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
	Nunca		Poco		Bastante		Siempre
Tengo cuidado con los aspectos ergonómicos al usar TICs (iluminación, pantallas, sedentarismo, posturas, etc.).	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Sé reconocer los síntomas de la adición tecnológica.	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Presto atención a los indicios de ciberacoso.	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE					76%		

16. Se puede tener comportamientos “ecológicos” al usar tecnología:

	Nunca		Poco		Bastante		Siempre
Busco formas en las que las tecnologías digitales puedan ayudarme a vivir y consumir de forma más respetuosa con el medio ambiente.	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Sé que los dispositivos y consumibles digitales (<i>por ejemplo, computadoras, teléfonos, baterías</i>) deben ser eliminados de manera adecuada para reducir al mínimo su impacto ambiental.	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Sé cómo reducir el consumo de energía de mis dispositivos (por ejemplo, cambiar la configuración, cerrar aplicaciones, apagar	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	
Conozco los comportamientos “verdes” que debo seguir al comprar o utilizar dispositivos digitales (<i>por ejemplo, comprar dispositivos con etiqueta ecológica, evitar imprimir innecesariamente, no dejar conectados los cargadores sin el</i>	0	1	2	3 4 5	6 7	8 9 10	

dispositivo).

RESOLVER PROBLEMAS TÉCNICOS

80%

17. Cuando surgen problemas al utilizar dispositivos digitales

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Cuando me enfrento a un problema técnico, trato de identificar las causas paso a paso	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Conozco algunos motivos por las que un dispositivo digital puede no conectarse a internet (<i>por ejemplo, contraseña wifi incorrecta, modo de avión activado</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Cuando me enfrento a un problema técnico soy capaz de encontrar soluciones en internet.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Soy capaz de modificar la configuración del sistema operativo de mis dispositivos para resolver problemas técnicos (<i>por ejemplo, parada/inicio automático de servicios, modificación de claves de registro</i>).	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Puedo hacer un diagnóstico e identificar si el problema es de hardware, de conectividad, etc.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Sé dónde buscar información en internet para resolver los problemas de mi ordenador.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

IDENTIFICAR CARENCIAS Y COMPETENCIAS DIGITALES

84%

17. Al elegir una tecnología:

	Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Por lo general, trato de averiguar si existen soluciones tecnológicas que puedan ayudarme a resolver necesidades personales o profesionales.	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10
Conozco las principales funciones de los dispositivos digitales más comunes	0 1 2	3 4 5	6 7	8 9 10

(Computadora, tableta, teléfono inteligente).

Sé cómo seleccionar la herramienta, el dispositivo o el servicio adecuados para realizar una tarea determinada *(por ejemplo, seleccionar un smartphone para mis necesidades, elegir una herramienta para una videollamada profesional).*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Conozco soluciones técnicas que pueden mejorar el acceso y la utilización de herramientas digitales como la traducción de idiomas, la ampliación de pantalla (zoom) o la funcionalidad del texto a voz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nunca | Poco | Bastante | Siempre

Me adapto con flexibilidad a las nuevas versiones de los programas.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Exprimo las posibilidades de mis equipos: utilizo atajos de teclado, doble monitores, reconocimiento de voz, etc.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Procuro aumentar mi productividad personal usando herramientas, agenda, calendario, notas, alarmas, etc.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

UTILIZAR CREATIVAMENTE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES

88%

18. Se puede ser creativo con la tecnología:

Nunca | Poco | Bastante | Siempre

Sé que la tecnología digital puede utilizarse como una poderosa herramienta para innovar procesos y productos.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Estoy dispuesto a participar en desafíos y concursos destinados a resolver problemas intelectuales, sociales y prácticos mediante las tecnologías digitales.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Puedo utilizar herramientas de datos *(p. ej. Software de base de datos, Data mining o análisis de datos)* que gestionan y organizan información compleja para tomar

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

decisiones y resolver problemas.										
Sé que existe el movimiento maker que utiliza impresoras #3D y placas Arduino o Raspberry Pi para hacer prototipos.	0	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10	
							Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Sé qué es la inteligencia artificial y sus principales aplicaciones.	0	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10	
Conozco cómo funcionan los algoritmos del aprendizaje automático.	0	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10	
Entiendo el concepto de Transformación Digital y su impacto en la sociedad del siglo XXI.	0	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10	

IDENTIFICAR NECESIDADES Y RESPUESTAS TECNOLÓGICAS	92%
---	-----

19. ¿Cómo actualizas tus conocimientos en TIC?										
							Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Estoy dispuesta a ayudar a las personas de mi entorno a mejorar sus competencias digitales.	0	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10	
Siento curiosidad por los nuevos dispositivos y aplicaciones digitales y me gusta experimentar con ellos siempre que tengo oportunidad.	0	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10	
Sé cómo utilizar las herramientas de aprendizaje online para mejorar mis conocimientos digitales (<i>por ejemplo, video tutoriales, curiosidades en internet</i>).	0	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10	
Conozco las nuevas tendencias del mundo digital o cómo afecta a mi vida personal o profesional.	0	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10	
							Nunca	Poco	Bastante	Siempre
Hago una vigilancia tecnológica personal (Twitter y canales RSS) de las innovaciones tecnológicas.	0	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10	

Me informo sobre las innovaciones relacionadas con la publicidad.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Me preocupa mi actualización profesional y sigo las novedades.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Fuente: Proyecto Ikanos (2021)

VII.6. Evaluación del aprendizaje

Las actividades por desarrollar en cada práctica social del lenguaje seleccionada se encuentran plasmadas en las guías didácticas, en cada una se contemplan actividades individuales y colaborativas (enfocadas al cumplimiento del aprendizaje de acuerdo al contenido curricular marcado en el plan de estudios y el desarrollo de la competencia digital asignada a esa práctica social del lenguaje), foros de discusión, entrega de proyecto final, coevaluación y autoevaluación. Los porcentajes de evaluación para cada actividad se muestran en la tabla 13. En la tabla se muestran dos columnas, en la primera se enlistan los rubros de evaluación y en la segunda la ponderación asignada a cada rubro.

Tabla 13

Porcentajes de evaluación por actividad

Actividades	Ponderación
Actividades individuales	30%
Actividades colaborativas	20%
Foros de discusión	10%
Proyecto final	30%
Autoevaluación	5%
Coevaluación	5%

Fuente: Elaboración propia

VII.6. Guías didácticas

A continuación, se presentan las guías didácticas diseñadas para el cumplimiento del contenido curricular que marca el plan de estudios de la SEP (2017).

Cada guía presenta una práctica social del lenguaje y a su vez una unidad del curso a desarrollar; cada práctica comprende el desarrollo de dos competencias digitales, una de ellas es fija (Resolución de problemas) y la otra atiende a una de las 4 dimensiones restantes por el Marco Común DigComp 2.0.

VII.6.1 Guía didáctica unidad 1

En la tabla 14 se describen en filas los descriptores de la unidad 1, el nombre de la práctica social del lenguaje, el ámbito al que pertenece la práctica, el aprendizaje esperado de manera general en el proyecto, los aprendizajes específicos, las dos competencias digitales a desarrollar durante el proyecto; posteriormente se aborda el propósito de la actividad 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, y 1.7, la modalidad de trabajo, la ponderación asignada y el diseño instruccional de cada actividad.

Tabla 14

Guía didáctica y actividades de aprendizaje de la unidad 1

Unidad 1
Práctica Social del lenguaje: Elaboración de textos que presentan información resumida proveniente de diversas fuentes.
Ámbito: Estudio
Aprendizaje esperado: Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes.
Aprendizajes específicos:
<ul style="list-style-type: none">• Elabora resúmenes de acuerdo con propósitos específicos.• Integra información localizada en diferentes textos.• Identifica las diferencias de contenido para decidir cuándo la información es complementaria o contradictoria.• Elige la información esencial de los textos leídos para integrarla en un resumen.• Registra datos bibliográficos de los textos que resume.• Distingue marcas que introducen información complementaria: ejemplificación (por ejemplo, como, tal es el caso de); explicación (es decir, o sea).• Desarrolla la capacidad para elegir en un diccionario de sinónimos (impreso o electrónico) la opción ideal para sustituir el léxico original en una paráfrasis.• Utiliza algunos signos de puntuación para separar las ideas dentro de los párrafos (coma y punto y seguido) y entre párrafos (punto y aparte).

Competencia digital para desarrollar: Información y alfabetización Internacional.

Habilidades específicas:

- Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital
 - Evaluación de información, datos y contenido digital
 - Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digital.
-

Competencia digital por desarrollar: Resolución de problemas

Competencias específicas:

- Resolución de problemas técnicos.
 - Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
 - Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa
 - Identificación de lagunas en competencia digital
-

Actividad 1.1
Definición de
propósito

Realización individual

Ponderación
3%

El resumen es un texto que se construye a partir de otro, pero condensa únicamente a información esencial. Esta información puede cumplir con varios propósitos:

- Responder preguntas previamente planteadas de manera precisa.
- Servir de anticipo del documento original para decidir consultarlo o no.
- Dar a conocer información acerca de un tema.
- Servir como herramienta de estudio

De acuerdo con esos propósitos, en el resumen no se emiten opiniones, por lo que ayuda a comprender el pensamiento del autor.

Para profundizar sobre el tema revisa el siguiente material

[El uso del resumen como método de estudio.](#)

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

Para iniciar, investiga de manera general 3 temas que sean de tu interés. Pueden ser temas que encuentres estudiando en otra asignatura o sobre alguna preferencia personal, toma en cuenta que debe estar enfocado en el ámbito académico. Coloca una breve justificación del porqué de tu elección y el propósito que vas a perseguir en la elaboración de tu resumen en un documento de Word y coloca tus referencias de búsqueda en formato APA, apóyate en el documento “Guía normas APA 7ma edición” que está colocado en la biblioteca de clase para realizarlas.

Una vez realizada tu actividad guárdalo con el nombre: **1.1_Definición_de_propósito** y envía tu actividad en la zona de entrega de esta actividad.

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 1.2 Selección de información	Realización individual	Ponderación 3%
---	-----------------------------------	---------------------------

Hasta ahora has aprendido a consultar diversas fuentes para investigar acerca de un tema. Al leer los textos es importante identificar las ideas principales, pues presentan información esencial que te servirá para elaborar resúmenes y comunicar de la mejor manera tus nuevos conocimientos.

Para continuar con el desarrollo de las actividades que te llevarán al logro de tu proyecto final, selecciona uno de los temas que elegiste en la actividad anterior, posteriormente realiza una búsqueda en internet en fuentes confiables que te permita investigar a profundidad el tema que elegiste. Algunos buscadores que puedes usar son:

- SciELO
- Dialnet
- World Wide Science
- Google académico
- Scholarpedia
- Microsoft academic
- iSEEK Education

Tip: Para poder realizar tu búsqueda de manera adecuada realiza una serie de preguntas guía para saber qué es lo que quieres saber sobre el tema seleccionado, eso te ayudará a no desviarte del tema central. Realiza tu investigación en por lo menos 3 fuentes de confiables.

Una vez que tienes seleccionadas tus fuentes de información, analízalas para determinar cuál es la información que te interesa según tu tema y tu propósito. Para que comprendas con mayor

claridad cómo debes hacer este análisis realiza una lectura en tu libro digital sobre el tema, para ello debes localizar el recuadro amarillo que aparece en la **página 118 y 119** de la **práctica número 5** sobre el análisis y comprensión de lectura, así como la **conceptualización de ideas principales y secundarias** que aparecen en la **página 119**. Posteriormente realiza una búsqueda en internet que te permita complementar la información sobre el tema y realiza un mapa conceptual en la aplicación LucidChart en el cual expliques manera clara y puntual lo que aprendiste.

Ahora que ya sabes cómo realizar una selección adecuada de la información en un texto para realizar un resumen, es momento de que lo apliques en tus fuentes de información que elegiste y hagas esta selección e identificación de ideas principales y secundarias que usarás para tu resumen. Aunque aún no usarás esta información es importante que la tengas identificada, pues la vas a utilizar para las actividades siguientes.

Una vez que hayas concluido, coloca tu mapa conceptual en un documento de Word, y en otra hoja coloca las referencias en formato APA de las fuentes que consultaste para investigar tu tema. Nombra a tu documento **2.2_Elección_de_información** y envíala en la zona de entrega de esta actividad.

Revisa la lista rúbrica de evaluación para evaluar la actividad.

Actividad 1.3 Identificación de diferencias de contenido	Realización Individual	Ponderación 3%
---	-------------------------------	-----------------------

Ahora que ya has leído los textos que seleccionaste ¿Encontraste diferencias en el contenido? ¿En un texto hay datos que no se mencionan en otro? Para obtener más y mejor información acerca de un tema, debes consultar y leer varios textos escritor por distintos autores, así se obtiene información complementaria y, en otros casos, también debes saber identificar la que resulta contradictoria.

Para comenzar a hacer una lectura más analítica de tus textos investigados, deberás identificar las ideas principales en cada uno de ellos, recuerda que en cada párrafo encuentras una idea principal que debes identificar.

Ya que has identificado las ideas principales, deberás organizarlas en una tabla que te permita tener seleccionadas las ideas que utilizarás en la redacción de tu resumen. Llena la tabla que aparece en el documento de Word “Tabla de identificación de ideas principales” y posteriormente realiza el esquema que se encuentra en la página 2 del mismo documento, en el cual unirás tu idea principal 1, con tu idea principal 2 y lo unirás formando un solo párrafo, para poder hacer esta fusión de información necesitarás usar nexos para lograr cohesión en la redacción de tus nuevos párrafos, revisa el siguiente video para que profundices en el tema:

Nexos y conectores para enlazar ideas

https://www.youtube.com/watch?v=3syLMwG8gqg&feature=emb_logo

Una vez que hayas concluido, guarda tu documento como **Act1.3 Identificación diferencias de contenido** y envíalo en la zona de entrega de esta actividad.

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 1.4 Foro	Realización Individual	Ponderación
Registro de datos bibliográficos		1.6%

Cuando el resumen ya integra el contenido que explica el tema que estás investigando, es necesario que indiques de qué fuentes extraíste la información. En los resúmenes es común incluir información sin modificar y registrarla tal como la escribió el autor, o bien, hacer paráfrasis.

Revisa la siguiente lectura para complementar este tema.

[Acerca de la diferencia entre cita textual y paráfrasis](#)

<https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im185a.pdf>

Participa en el foro de discusión respondiendo las siguientes preguntas:

¿Cuál es la diferencia entre una cita textual y una paráfrasis?

¿Por qué es importante dar crédito al autor en la recuperación de información de diferentes fuentes?

Coloca un ejemplo de paráfrasis y uno de cita textual de acuerdo al formato APA.

Responde al menos a dos de tus compañeros, evitando respuestas cortas y no argumentadas.

Revisa y aplica las reglas de netiqueta que se describen aquí para una participación adecuada.

<https://www.youtube.com/watch?v=HoHJtAn5SAg>

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 1.5 Elección de un diccionario digital de sinónimos	Realización Individual	Ponderación 3%
--	-------------------------------	-----------------------

Además de integrar información y registrar los datos bibliográficos en un resumen, también es importante utilizar un léxico que permita su comprensión. Uno de los recursos para lograrlo es el uso de sinónimos. Con ello se parafrasea el texto original, es decir, se usan otras palabras para que sea más claro, sin alterar el significado.

Sinonimia

<https://www.youtube.com/watch?v=8dmzPl3YtIs>

Realiza una búsqueda en internet de un diccionario digital que te permita realizar una búsqueda de sinónimos de los términos complejos, técnicos, desconocidos o repetitivos que encuentres en tus textos; ahora realiza una lista en un documento de Word en que le coloques aquellos términos que identificaste y consulta los sinónimos en el diccionario que seleccionaste y coloca el que consideres más adecuado de acuerdo al contexto.

Agrega a tu actividad la referencia del diccionario que usaste.

Una vez que hayas terminado, guarda tu archivo como **Act1.5_Sinonimia** y adjúntalo en la zona de entrega de esta actividad.

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 1.6 infografía: Signos de puntuación	Realización Individual	Ponderación 3%
---	-------------------------------	-----------------------

Un aspecto importante en la revisión del resumen es verificar que la puntuación esté bien colocada ya que de ello depende la correcta comprensión de las ideas. Algunos de los signos que se deben revisar son el punto y seguido, punto y aparte, y coma.

Revisa el siguiente podcast que te ayudará a comprender mejor este tema.

Signos de puntuación

<https://open.spotify.com/episode/2ObFKbNVPEvrK0Uh69K1bc?si=pzGkk82KS4GbquBaAIw84w>

Realiza una infografía en Canva en la que plasmes lo aprendido en el podcast anterior y que te permita aplicarlo en la entrega final de tu proyecto.

Guarda tu infografía en PDF y nómbrala **Act1.6_Signos_de_Puntuación** y envíala en la zona de entregas de esta actividad.

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 1.7 Proyecto: Elaboración de resumen	Realización Individual	Ponderación 7.5%
---	-----------------------------------	-----------------------------

¿recuerdas el objetivo que perseguías al comenzar a escribir el resumen? Es momento de ponerlo en marcha. Hasta ahora has revisado la forma de identificar la información esencial en los textos, así como las diferencias de contenido para decidir qué información es complementaria o contradictoria.

La información esencial que proviene de distintas fuentes se organiza para integrarla en un resumen. Algunas recomendaciones para integrar la información son las siguientes:

- Identificar las ideas esenciales
- Identificar las diferencias de contenido
- Elaborar esquemas
- Ordenar la información en párrafos
- Integrar la información de manera coherente

Revisa el siguiente video en donde se detalla con más precisión cómo se debe realizar un resumen.

[Cómo hacer resúmenes fáciles y organizados para estudiar mejor](https://www.youtube.com/watch?v=PWQcV_3d_kQ)

https://www.youtube.com/watch?v=PWQcV_3d_kQ

Integra la información que has analizado para tener la versión final de tu resumen, para ello debes retomar las actividades trabajadas en las tablas donde construiste párrafos nuevos a partir de la identificación de ideas principales, así como el uso de conectores, sinónimos, signos de puntuación, cita textual, paráfrasis y referenciación.

Realiza tu actividad en un documento de Word tomando en cuenta la rúbrica e evaluación de tu

proyecto y nómbralo como **Act.1.7_Proyecto: Resumen** y envíalo a la zona de entrega de esta actividad. De la misma manera deberás subir tu documento a google drive y dar los permisos necesarios para que el documento sea público y pueda ser evaluado.

Revisa el siguiente material para que sepas cómo debes hacerlo.

[Cómo subir archivos a Google Drive desde tu PC/Laptop](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=ETJorBtgO9I>

Agrega el link de acceso a tu documento en un comentario privado al adjuntar tu archivo en plataforma.

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Fuente: Elaboración propia

VII. 6. 2. Guía didáctica unidad 2

En la tabla 15 se describen en filas los descriptores de la unidad 2, el nombre de la práctica social del lenguaje, el ámbito al que pertenece la práctica, el aprendizaje esperado de manera general en el proyecto, los aprendizajes específicos, las dos competencias digitales a desarrollar durante el proyecto; posteriormente se aborda el propósito de la actividad 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, la modalidad de trabajo, la ponderación asignada y el diseño instruccional de cada actividad.

Tabla 15

Guía didáctica y actividades de aprendizaje de la unidad 2

Unidad 2
Práctica Social del lenguaje: Participación y difusión de información en la comunidad escolar.
Ámbito: Participación social
Aprendizaje esperado: Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela
Aprendizajes específicos:

-
- Participa en una discusión grupal acerca de los problemas que identifique en su comunidad escolar.
 - Identifica un problema que pueda resolverse mediante el diálogo, la responsabilidad y la autonomía.
 - Promueve la realización de una campaña destinada a resolver los conflictos.
 - Reconoce la importancia de propiciar las actitudes de diálogo y de resolución de conflictos mediante campañas y otras formas de participación y difusión.
-

Competencia digital para desarrollar: Creación de contenido digital.

Habilidades específicas:

- Desarrollo de contenidos digitales.
 - Integración y reelaboración de contenidos digitales.
 - Derechos de autor y licencias.
 - Programación.
-

Competencia digital por desarrollar: Resolución de problemas

Competencias específicas:

- Resolución de problemas técnicos.
- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
- Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa

Identificación de lagunas en competencia digital

**Actividad 2.1 Foro
identificación de
problema**

Realización individual

**Ponderación
1.6%**

En la comunidad escolar pueden existir problemas de diversa índole, que afecten la convivencia dentro o en las inmediaciones de la escuela, y que pueden derivar en conflictos. Por ejemplo, el desperdicio de agua, no depositar la basura en su lugar, alimentos carentes de nutrientes, dificultades de en la convivencia, falta de seguridad vial a la entrada o salida del plantel, etc.

Para saber qué problema quieres solucionar con tu campaña, primero debes identificar situaciones específicas que requieran solución en tu escuela, o bien, necesidades que deben satisfacerse para mejorar el ambiente y la convivencia. En este sentido, debes saber que no todas las situaciones que consideres problemáticas lo son; es decir, para que haya un problema, debe existir una circunstancia

que dificulta la consecución de algún fin, o bien, una cuestión discutible que hay que resolver mediante un proceso. Y en este caso, podemos incluir aquellas situaciones que pongan en riesgo el bienestar de la comunidad escolar y su sana convivencia.

Para que puedas aprender un poco más sobre la identificación de un problema, revisa el siguiente material:

[Pasos prácticos para identificar problemas sociales](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=kEvID08Tq3g>

Con base a lo que has aprendido, identifica una problemática y compártela en el foro de discusión “Identificación de problemática escolar” y comparte con tus compañeros la problemática que elegiste, cómo afecta el problema a la convivencia escolar, las causas, los participantes y una posible solución.

Responde al menos dos de tus compañeros lo que opinas o sugieres respecto a la problemática que seleccionaron. Evita dar respuestas cortas, redundantes y no argumentadas.

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 2.2 Identificación de problema	Realización Individual	Ponderación 3%
---	---	---------------------------------

Un problema de convivencia no solo afecta a las partes directamente involucradas, sino también a quienes las rodean, puede interrumpirse la sana convivencia, la seguridad y la libertad de las personas. Por lo que la búsqueda de una solución incumbe a todos. Sin embargo, también hay problemáticas que afectan el espacio físico, por ejemplo, la naturaleza se contamina con la basura de productos desechables debido a la comodidad o menos esfuerzo que implica su uso. ¿Has observado alguna situación así en tu escuela?

Para resolver los problemas hay actitudes que se hacen necesarias, entre ellas la disposición al diálogo, la responsabilidad y la autonomía. Para poder comprender estos términos busca en un diccionario digital confiable como el [Diccionario de la real Academia de la Lengua Española o Larousse](#), lee y analiza los conceptos, y si lo consideras necesario, toma algunas notas para que lo recuerdes.

Posteriormente realiza una presentación digital en la que plasmes el problema que identificaste, describas lo que sucede, lo analices y definas en qué cambio de actitudes o hábitos pretende influir la campaña y una posible solución. Puedes usar algún programa como Canva, Powtoon, E-maze o Google slides para realizar tu presentación y poner en marcha tu creatividad.

Sube tu archivo en el apartado de entrega de esta actividad con el nombre **2.2_Identificacion_de_problema**, Si tu archivo es muy pesado deberás subirlo a google drive y colocar los permisos necesarios para que sea público y pueda ser evaluado.

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 2.3 Planificación de campaña	Realización Individual	Ponderación 3%
---	-------------------------------	-----------------------

Para comenzar a realizar tu campaña, es necesario que conozcas primero las características de las campañas sociales, para ello revisa el siguiente material:

Campañas escolares, ¿Cuáles se necesitan?

<https://www.youtube.com/watch?v=RR5zNNJScsg>

Como recordarás, una campaña es el conjunto de acciones que se realizan para conseguir un objetivo específico (promover el cuidado del agua o de la salud, plantar árboles, etc.), el cual depende de la participación de la gente. Mediante esta se intenta convencer a las personas para que actúen de una determinada manera o cambien su forma de pensar. Esto quiere decir que una campaña debe tener un propósito u objetivo relacionado con el problema que se desea atender y estar dirigida a un grupo social. Para lograrlo, es necesario tener claro **¿Cuál es el problema que se enunciará? ¿A qué público se dirigirá la campaña? ¿Qué acciones se proponen para solucionar el problema?**

Una vez que ya tienes claro qué quieres hacer, es importante pensar cómo lo vas a realizar, para esto deberás realizar un producto audiovisual para difundir tu campaña y deberás realizar los siguientes pasos:

1. Revisa el siguiente material: Planifica tu campaña
-

-
2. Realiza un planificador digital para organizar todas las actividades que llevarás a cabo en la elaboración de tu campaña, toma en cuenta la actividad, el inicio, el término y observaciones. Puedes usar los siguientes recursos [Microsoft to do](#), [Google calendar](#), [Habitnow](#), [Toodledo](#) u otra aplicación que tu conozcas para este fin, deberás compartir el link a través de la plataforma para poder monitorear tu avance.

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 2.4 realización de campaña	Realización Individual	Ponderación
---	-------------------------------	--------------------

7.5%

Para poder realizar tu campaña, debes tener en cuenta diferentes aspectos como:

- Búsqueda de información confiable para dar sustento a tu campaña.
- Problema que se enunciará, público objetivo, solución propuesta.
- Nombres adecuados para la campaña.
- Uso de recursos retóricos
- Lema

Propón frases cortas emotivas o inteligentes que crean que pueden provocar un cambio de actitud para solucionar el problema.

Por último, diseña los materiales necesarios para tu campaña, recuerda que debes realizar un producto audiovisual, es decir, de audio y video en el que puedas crear un cambio en las personas en las que enfocas tu campaña. Refuerza tus conocimientos con los siguientes materiales:

[La persuasión en la vida cotidiana y su uso en las campañas](#)

[El papel de los medios de comunicación en las campañas oficiales](#)

[Ejemplo de lenguaje audiovisual en campañas públicas](#)

Una vez que hayas terminado de revisar los materiales y tengas claro qué harás, comienza a realizar tu video, puedes usar cualquier programa de edición de audio y video para editar, algunos como [Kinemaster](#), [Filmora go](#), o [Power director](#) son de descarga libre y funcionan desde el celular; o bien puedes hacer una búsqueda alternativa de recursos y usar el que consideres más adecuado para tu proyecto. Recuerda que debes usar tu creatividad y poner en práctica todo lo que aprendiste a lo

largo de este proyecto.

Nota: Usa solo material audiovisual que esté libre de derechos de autor, o en su defecto, no olvides dar crédito al autor del material utilizado.

Una vez terminado, sube tu video a YouTube con el título de tu campaña y una descripción breve del mismo; comparte el link en la zona de entregas de esta actividad a través de un comentario para que pueda visualizarlo y evaluarlo. Toma en cuenta que subir un video a YouTube toma algunos minutos, por lo que deberás dosificar tus tiempos para que puedas entregar en tiempo y forma tu trabajo.

Revisa la rúbrica de evaluación de esta actividad para que conozcan con detalle los puntos a evaluar.

Fuente: Elaboración propia

VII.6.3. Guía didáctica Unidad 3

En la tabla 16 se describen en filas los descriptores de la unidad 3, el nombre de la práctica social del lenguaje, el ámbito al que pertenece la práctica, el aprendizaje esperado de manera general en el proyecto, los aprendizajes específicos, las dos competencias digitales a desarrollar durante el proyecto; posteriormente se aborda el propósito de la actividad 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, la modalidad de trabajo, la ponderación asignada y el diseño instruccional de cada actividad.

Tabla 16

Guía didáctica y actividades de aprendizaje de la unidad 3

Unidad 3	
Práctica Social del lenguaje:	Producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios.
Ámbito:	Participación social
Aprendizaje esperado:	Analiza documentos administrativos o legales como recibos, contratos de compra-venta o comerciales.
Aprendizajes específicos:	

-
- Reconoce la función de este tipo de documentos.
 - Reflexiona sobre algunas características específicas de documentos administrativos: estructura y formato; títulos y subtítulos, vocabulario especializado, datos que contienen.
 - Reflexiona sobre la construcción de párrafos y oraciones con verbos en modo imperativo.
 - Reconoce la importancia de saber interpretar este tipo de textos que regulan la prestación de servicios.
-

Competencia digital para desarrollar: Seguridad

Habilidades específicas:

- Protección de dispositivos y de contenido digital
 - Protección de datos personales e identidad digital
 - Protección de salud y el bienestar
 - Protección del entorno
-

Competencia digital por desarrollar: Resolución de problemas

Competencias específicas:

- Resolución de problemas técnicos.
- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
- Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa

Identificación de lagunas en competencia digital

Actividad 3.1 Foro Función de los documentos administrativos o legales	Realización individual	Ponderación 1.6%
---	-------------------------------	-----------------------------

Los intercambios de compra-venta y la adquisición de servicios se regulan con documentos que comprueben que estos fueron realizados, así como las condiciones en las que se efectuaron. Por ejemplo, cuando adquieres un producto como un libro, un video juego, una prenda, etc. te entregan un documento con los datos de tu compra. ¿te ha pasado alguna vez?

Para comenzar a comprender este tema descarga y da lectura al documento: **Documentos administrativos legales o comerciales (Recibos y contratos de compra venta)**, después realiza una segunda lectura al recuadro amarillo (**Página 288**) que te proporciona tu libro digital que se encuentra en el área de bibliotecas de clase, y finalmente revisa el siguiente video:

[Documentos oficiales](#)

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

Posteriormente participa en el foro **Función de los documentos administrativos o legales** respondiendo a las preguntas:

- ¿Cuáles son los tipos de documentos administrativos o legales más comunes?
- ¿Cuál es su función?
- ¿Por qué es importante conocerlos?
- ¿Qué riesgo consideras que puede presentar el mal manejo de la información personal que este tipo de documentos solicitan?

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 3.2 Reporte de lectura: Características de los documentos administrativos y legales	Realización Individual	Ponderación 3%
--	-------------------------------	-----------------------

Para que uses con confianza los documentos administrativos y legales es importante que los conozcas bien. Para esto, es necesario que analices sus características de estructura y contenido. Algunos documentos tienen información de carácter personal que debe ser proporcionada con cuidado, tanto en documentos o trámites físicos como digitales.

Para que puedas tener un conocimiento mayor sobre el tema y puedas responder a las preguntas de manera argumentada de tu reporte de lectura, revisa el siguiente material:

[Ley Federal de Protección de Datos Personales en posesión de los particulares.](#)

Realiza una búsqueda en tus documentos físicos o digitales sobre os ejemplos de documentos de uso frecuente que hemos revisado hasta ahora, posteriormente en un documento de Word, crea una tabla en la que identifiques en una columna los datos personales que contienen, y en una segunda los datos adicionales que no son de carácter personal. Al finalizar, responde en ese mismo documento lo siguiente:

- ¿Cuáles son los elementos y estructura en común de los diferentes documentos administrativos o legales?
 - ¿Por qué existen documentos o procedimientos administrativos o legales que requieren de nuestra información personal?
-

- ¿Por qué consideras importante saber a quién se proporciona información de carácter personal?
- ¿De qué manera crees que instituciones o empresas pueden proteger los datos personales que tu proporcionas?
- ¿Cómo puedes saber si tus datos están seguros?

Envía tu trabajo en la zona de entrega de esta actividad con el nombre

Act3.2_Reporte_de_Lectura_Características_documentos.

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 3.3 Protección de datos	Realización Individual	Ponderación 3%
--	-------------------------------	-----------------------

Como ya has visto, en los trámites para generar documentos oficiales o administrativos se deben proporcionar una serie de datos de carácter personal, muchas veces, incluso estando conectado a la web desde un equipo personal se puede ser víctima de un fraude o de robo de información, por ello es importante que conozcas la manera de proteger tu información.

Para profundizar más en el tema, revisa la siguiente información

Así de fácil se roban tu información

Ley general de datos personales en Posesión de Sujetos Obligados

Una vez revisada la información anterior, realiza una búsqueda en internet en fuentes confiables para que te ayuden a realizar una infografía, apoyada en argumentos en la que expliques qué medidas puedes tomar al realizar algún trámite legal o administrativo en el que tengas que proporcionar información personal y puedas proteger tus datos y disminuir la posibilidad de un riesgo de fraude. Nombra a tu archivo como **Act3.3_Protección_de_Datos** y envíala en la zona de entrega de esta actividad.

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 3.4 Proyecto Privacidad y bienestar	Realización Individual	Ponderación 7.5%
--	-------------------------------	-------------------------

El uso de datos al tramitar o gestionar documentos legales o administrativos es a veces inevitable, sin embargo, es importante que conozcas cuáles son las maneras más efectivas de proteger esta

información, para ello es importante que revises el siguiente material complementario:

[Cómo proteger tus datos en internet](#)

[Cómo proteger tus datos en internet-recomendaciones](#)

[Cómo eliminar mis datos en internet](#)

[Gestión de la identidad digital](#)

Realiza una búsqueda propia en fuentes de información confiables en la que te ayude a comprender el impacto negativo del uso excesivo de la tecnología en la salud.

Ahora te convertirás en un asesor digital; realiza un video o podcast en el que brindes información, a manera de asesoría, sobre la manera adecuada de proteger tus datos y el impacto que tiene el uso excesivo de la tecnología en la salud. Puedes usar aplicaciones de edición de video como [kine master](#), [fílmora go](#), [power director](#), y editores de audio como, [audition](#) o [anchor](#). Los puntos que debes atender en tu asesoría son:

- Medidas para disminuir el riesgo de fraude
- Cómo gestionar la identidad y huella digital
- Cómo modificar o eliminar información de la uno mismo es responsable
- Consecuencias del uso prolongado a la tecnología
- Comprensión de los riesgos asociados al uso de las tecnologías
- Comprensión de términos y condiciones al proporcionar información.

Sube tu material a YouTube con un nombre creativo y comparte el link a través de un comentario en la zona de entrega de esta actividad en la plataforma para que pueda visualizarlo y evaluarlo. Toma en cuenta que subir un video a YouTube toma varios minutos, por lo que deberás administrar tu tiempo para poder entregarlo en tiempo y forma. Recuerda que debes usar tu creatividad y poner en práctica todo lo que aprendiste a lo largo de este proyecto.

Revisa la rúbrica de evaluación de esta actividad para que conozcan con detalle los puntos a evaluar.

Fuente: Elaboración propia

VII.6.4. Guía didáctica Unidad 4

En la tabla 17 se describen en filas los descriptores de la unidad 4, el nombre de la práctica social del lenguaje, el ámbito al que pertenece la práctica, el aprendizaje esperado de

manera general en el proyecto, los aprendizajes específicos, las dos competencias digitales a desarrollar durante el proyecto; posteriormente se aborda el propósito de la actividad 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, la modalidad de trabajo, la ponderación asignada y el diseño instruccional de cada actividad.

Tabla 17.

Guía didáctica y actividades de aprendizaje de la unidad 4

Unidad 4	
Práctica Social del lenguaje:	Intercambio oral de experiencias y nuevos conocimientos
Ámbito: Estudio	
Aprendizaje esperado: Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico: Comunicación y colaboración.	
Aprendizajes específicos:	
Al exponer	
<ul style="list-style-type: none"> • Busca y organiza información para preparar su participación en una mesa redonda. • Expone información sobre el tema de la mesa integrando explicaciones y descripciones significativas. • Asume un punto de vista sobre la información presentada en una mesa redonda. • Escucha de manera atenta y sin interrumpir. • Comenta, de manera respetuosa, los puntos de vista de sus compañeros. • Utiliza lenguaje formal propio de este tipo de interacción. • Utiliza expresiones para: <ul style="list-style-type: none"> • Organizar la información, como en primer lugar, en segundo lugar, por una parte, por otra parte; • Unir ideas o agregar información, como, además, aparte, incluso; • Introducir ideas que son el resultado de lo que se acaba de decir, como, por lo tanto, por consiguiente, en consecuencia. 	
Al presenciar una mesa redonda	
<ul style="list-style-type: none"> • Escucha con atención. • Toma notas. • Formula preguntas para exponerlas en la ronda de preguntas y respuestas. 	

Competencia digital para desarrollar: Comunicación y colaboración

Competencias específicas:

- Interacción mediante tecnologías digitales
 - Compartir información y contenidos
 - Participación ciudadana en línea
 - Colaboración mediante canales digitales
 - Netiqueta
 - Gestión de la identidad digital
-

Competencia digital para desarrollar: Resolución de problemas

Competencias específicas:

- Resolución de problemas técnicos.
- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
- Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa

Identificación de lagunas en competencia digital

Actividad 4.1 Mapa conceptual: Acercamiento a la mesa redonda	Realización individual	Ponderación 3%
--	-------------------------------	---------------------------

Todos tenemos opiniones sobre lo que nos interesa y no siempre estamos de acuerdo con otras personas; sin embargo, escucharlas nos permite comprender otros puntos de vista. Además, compartir lo que sabemos y opinamos nos ayuda a resolver conflictos, tomar decisiones, colaborar para lograr objetivos comunes y adoptar actitudes constructivas y positivas para nosotros y para nuestra comunidad. Por ello conviene dialogar o discutir, esto último, en el sentido de examinar un tema.

Una mesa redonda es una dinámica en la que, ante un público, se discute formalmente un tema y se presentan diferentes puntos de vista o posturas respecto a este. Para que profundices más en este tema revisa el siguiente material.

Características de la mesa redonda

Realiza un mapa conceptual en el que plasmes las características de la mesa redonda, hazlo en una aplicación propia para este tipo de organizadores gráficos como Lucid chart y considera cada uno de los elementos que debe tener este tipo de esquema. (estructura jerárquica, conectores, descriptores de relación, etc.). Nombra tu actividad como **Act4.1_Mapas_Conceptuales_Mesa_Redonda** y envíalo en el área de entrega de esta actividad. Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 4.2 Foro Búsqueda y organización de información	Realización colaborativa	Ponderación 1.6%
--	-------------------------------------	-----------------------------

Ahora que ya conoces las características de una mesa redonda, es momento de organizar una con tu grupo. El siguiente paso es definir el tema en el que van a trabajar, deberás entrar al foro de discusión **Selección de tema** y organízate con tu grupo para conformar dos equipos (con la misma cantidad de integrantes) y definan un tema a desarrollar en la mesa redonda, así como los roles que fungirá cada uno. Recuerda seguir las reglas de netiqueta apropiadas para dicha actividad.

Prácticas morales y normas de netiqueta en las interacciones virtuales de los estudiantes de educación secundaria

Una vez formados los equipos y seleccionado el tema por equipo, serán asignados a un nuevo equipo en el foro de discusión para realizar las siguientes actividades. Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 4.3 Búsqueda de información	Realización Colaborativa	Ponderación 10%
--	-------------------------------------	----------------------------

Para explicar un tema y argumentar tu punto de vista, debes buscar información y, para facilitarte esta tarea, guía tu búsqueda con preguntas acerca de lo que no sabes del tema o lo que necesitas profundizar. Para que tus argumentos sean aceptables, tus preguntas deben tener respuestas que aporten información que respalde tu postura, recuerda que debes evitar las que se responden con un sí o un no.

Para preparar la búsqueda de la información acerca del tema que presentarán en la mesa redonda pueden elaborar una tabla con los siguientes elementos:

-
- Lo que opinan sobre el tema
 - Lo que sabes
 - Lo que quieres saber

Para poder realizarla debes organizarte primero con tu equipo para acordar quién abordará qué tema y la postura que tomará al respecto, posteriormente deberás compartir tu tabla con la información solicitada con todo tu equipo a través del foro de discusión **búsqueda de información**.

Una vez que todo el equipo de su punto de vista esté de acuerdo con todas las propuestas de cada integrante, deberás realizar la búsqueda de tu información en por lo menos 3 fuentes de información confiables. Puedes hacer uso de lo que aprendiste en las prácticas sociales del lenguaje para realizar una búsqueda de información efectiva y de acuerdo a tus propósitos y realizar un resumen, recopila la información en un documento de Word, anota tus referencias en formato APA, nómbralo **Act4.3_Búsqueda_de_información** y envíalo al correo [anasilviaramirez @lestonnacpachucac365.educamos.com](mailto:anasilviaramirez@lestonnacpachucac365.educamos.com)

Los siguientes materiales te ayudarán a enviar el correo de manera correcta.

[Cómo redactar un correo electrónico](#)

[Cómo escribir un correo electrónico formal](#)

Consulta la rúbrica de evaluación para conocer los aspectos a evaluar.

Actividad 4.4 Exposición de información sobre el tema	Realización Colaborativa	Ponderación 10%
--	---------------------------------	------------------------

Ya que reuniste la información, es necesario compartirla para ampliar el conocimiento de todos y, poco a poco, construir tu propia opinión: Para ello, se propone que lo hagas por medio de algunos ensayos o pruebas de la mesa redonda. Esto ayudará a desarrollar tus habilidades de expresión oral y organización de ideas.

Para poder realizar este ensayo puedes hacer uso de cualquier plataforma de videoconferencia para comunicarte con el resto de tu equipo, por lo que deberán organizarse en el foro de discusión

Preparación de mesa redonda para acordar hora y día para llevarlo a cabo; deberán acordar también la plataforma por la cual se conectarán, puede ser google meet, zoom, teams o cualquier otras que el equipo en conjunto determine como mejor opción para llevar a cabo la actividad. Una vez organizados, deberán compartir el enlace al correo electrónico anasilviaramirez@lestonnacpachucao365.educamos.com para dar seguimiento a su actividad.

Estos materiales les permitirán realizar un ensayo fructífero de su mesa redonda:

¿Cómo hablar en una mesa redonda?

Ejemplo de mesa redonda

Revisa la rúbrica de evaluación de esta actividad para que conozcan con detalle los puntos a evaluar.

Actividad 4.5 Proyecto:	Realización	Ponderación
Presentación de mesa redonda	Colaborativa	7.5%

En los discursos de la mesa redonda es importante definir términos específicos, incluir explicaciones de las ideas que no son claras y descripciones que aportan detalles importantes sobre el tema. Identifica en tus registros de tu información investigada en qué momentos es conveniente emplear estos recursos.

Para que tengas una idea más clara sobre cómo realizar esta identificación, revisa el siguiente material:

Técnicas para argumentar

Ahora que ya tienes una idea más clara de cómo desarrollarte en tu presentación en la mesa redonda es momento de llevarla a cabo, para ello toma en cuenta los siguientes puntos:

- Todos los participantes deben escuchar a sus compañeros y ser respetuosos al expresar un comentario, pues el propósito es conocer diferentes puntos de vista sobre un tema.
 - Mientras los otros participantes exponen, el resto del grupo debe prestar atención y tomar notas de los aspectos que se quieran comentar al finalizar
 - Todos los comentarios emitidos durante la presentación deben ser argumentados para ser tomados en cuenta como participación.
-

-
- Las observaciones realizadas deben ser constructivas en todo momento.
 - Uso de lenguaje formal durante toda la presentación
 - Reglas de netiqueta en videoconferencia

Una vez que has tomado en cuenta los puntos anteriores es momento de generar la última comunicación con tu equipo antes de presentar su mesa redonda para generar los últimos ajustes y acuerdos para que la actividad salga acorde a lo planeado a lo largo de las actividades.

Revisa la rúbrica de evaluación de esta actividad para que conozcan con detalle los puntos a evaluar.

Actividad 4.6	Realización	Ponderación
Coevaluación	individual	5%

Evalúa de manera objetiva el desempeño de tus compañeros a lo largo del proyecto basándote en la Rúbrica de evaluación de desempeño.

Actividad 4.7	Realización	Ponderación
Autoevaluación	individual	5%

Evalúa tu desempeño de manera objetiva a lo largo del proyecto basándote en la Rúbrica de evaluación de desempeño.

Fuente: Elaboración propia

VII.7. Materiales y recursos de aprendizaje

A continuación, se presentan de manera descriptiva los recursos empleados a lo largo de las 4 unidades, cada uno de ellos se seleccionaron con el objetivo de cumplir el aprendizaje esperado y el desarrollo de la competencia digital especificado en cada unidad. En cada actividad se proporcionan materiales de consulta complementarios, plataformas o aplicaciones para el desarrollo de las actividades planteadas, así como documentos de consulta y descargables a través de la biblioteca digital propia de la plataforma.

En la tabla 18 se presentan los recursos y materiales a utilizar en la unidad 1, del mismo modo se especifica el número de actividad, nombre del material o recurso, tipo, autor, fecha de elaboración, tipo de acceso o visualización del recurso/material, formato, software para visualizar el recurso/material, nombre del sitio en donde se aloja el recurso y dirección web.

Tabla 18

Recursos y materiales de la unidad 1

Recursos y materiales unidad 1	
Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad	1.1
Nombre del material o recurso	El uso de resumen como método de estudio
Tipo	Material
Autor	Acervo-Televisión Educativa
Fecha de elaboración	2 de marzo del 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=qAMZTvWqh_oY

Recursos y materiales unidad 1

Información del recurso y materiales Descripción del recurso y materiales

Número de actividad	1.2
Nombre del material o recurso	Lengua materna. Español 2
Tipo	Recurso
Autor	Esther Flores Miranda y Elizabeth Cruz Madrid
Fecha de elaboración	2019
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	HTML
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	A seleccionar por la institución

Recursos y materiales unidad 1

Información del recurso y materiales Descripción del recurso y materiales

Número de actividad	1.2
Nombre del material o recurso	Lucidchart
Tipo	Recurso
Autor	Be Dilts y Karl Sun
Fecha de elaboración	2010
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	HTML
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	Lucidchart https://www.lucidchart.com/

Recursos y materiales unidad 1

Información del recurso y materiales Descripción del recurso y materiales

Número de actividad	1.3
Nombre del material o recurso	Nexos y conectores para enlazar ideas
Tipo	Material
Autor	Acervo- Televisión educativa
Fecha de elaboración	6 de junio del 2019
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador

Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=3syLMwG8gqg&feature=emb_logo
---	--

Recursos y materiales unidad 1

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	1.4
Nombre del material o recurso	Acerca de la diferencia entre cita textual y paráfrasis
Tipo	Editorial
Autor	Iván Álvarez
Fecha de elaboración	2018
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	PDF
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	Medigraphic Literatura biomédica https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im185a.pdf

Recursos y materiales unidad 1

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	1.5
Nombre del material o recurso	Sinonimia
Tipo	Material
Autor	Preuniversitario Tplus
Fecha de elaboración	5 de abril 2015
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=8dmzPl3YtIs

Recursos y materiales unidad 1

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	1.6
Nombre del material o recurso	Signos de puntuación
Tipo	Material
Autor	Arely Arredondo
Fecha de elaboración	29 de enero

Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Audio
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	Spotify https://open.spotify.com/episode/2ObFKbNVPEvrK0Uh69K1bc?si=pzGkk82KS4GbquBaAIw84w

Recursos y materiales unidad 1

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	1.6
Nombre del material o recurso	Canva
Tipo	Recurso
Autor	Canva
Fecha de elaboración	2013
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	HTML
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	Canva https://www.canva.com/

Recursos y materiales unidad 1

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	1.7
Nombre del material o recurso	Cómo hacer resúmenes fáciles y organizados para estudiar mejor.
Tipo	Material
Autor	Escuela de la memoria
Fecha de elaboración	22 de junio 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=PWQcV_3d_kQ

Recursos y materiales unidad 1

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	1.7
Nombre del material o recurso	Cómo subir archivos a Google Drive desde tu PC/Laptop
Tipo	Material
Autor	Video Marketing Digital
Fecha de elaboración	Sin fecha
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=ETJorBtgO9I

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 19 se presentan los recursos y materiales a utilizar en la unidad 2, del mismo modo se especifica el número de actividad, nombre del material o recurso, tipo, autor, fecha de elaboración, tipo de acceso o visualización del recurso/material, formato, software para visualizar el recurso/material, nombre del sitio en donde se aloja el recurso y dirección web.

Tabla 19

Recursos y materiales de la unidad 2

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	2.1
Nombre del material o recurso	Pasos prácticos para identificar problemas sociales
Tipo	Material
Autor	Emprendiendo con impacto
Fecha de elaboración	12 de octubre 2018
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador

Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL YouTube
<https://www.youtube.com/watch?v=kEvID08Tq3g>

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales materiales

Número de actividad*	2.2
Nombre del material o recurso	Diccionario de la real Academia de la Lengua española
Tipo	Recurso
Autor	Rea Academia de la Lengua española
Fecha de elaboración	(Actualización 2020)
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	HTML
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	Diccionario de la real Academia de la Lengua española https://dle.rae.es/

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales materiales

Número de actividad*	2.2
Nombre del material o recurso	Diccionario Larousse
Tipo	Recurso
Autor	Larousse
Fecha de elaboración	(Actualización 2017)
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	HTML
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	Diccionario Larousse https://www.larousse.mx/

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales materiales

Número de actividad*	2.3
Nombre del material o recurso	Campañas escolares, ¿Cuáles se necesitan?
Tipo	Material
Autor	Acervo- Televisión Educativa
Fecha de elaboración	28 de abril 2020

Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=RR5zNNJSesg

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso	y Descripción del recurso y materiales
-------------------------	--

Número de actividad*	2.3
Nombre del material o recurso	Planifica tu campaña
Tipo	Material
Autor	Acervo- Televisión Educativa
Fecha de elaboración	10 de mayo 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=dVU-Jy-kkYY

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso	y Descripción del recurso y materiales
-------------------------	--

Número de actividad*	2.4
Nombre del material o recurso	La persuasión en la vida cotidiana y su uso en las campañas
Tipo	Material
Autor	Acervo- Televisión Educativa
Fecha de elaboración	6 de febrero 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=ASR6xQTKtjQ&t=19s

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales

Número de actividad*	2.4
Nombre del material o recurso	El papel de los medios de comunicación en las campañas oficiales
Tipo	Material
Autor	Acervo- Televisión Educativa
Fecha de elaboración	7 de febrero 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=EYHEdmD7a1c

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales

Número de actividad*	2.4
Nombre del material o recurso	Ejemplo de lenguaje audiovisual en campañas públicas
Tipo	Material
Autor	Acervo- Televisión Educativa
Fecha de elaboración	28 de enero 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=U8jj9mXhJcA

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales

Número de actividad*	2.1
Nombre del material o recurso	Pasos prácticos para identificar problemas sociales
Tipo	Material

Autor	Emprendiendo con impacto
Fecha de elaboración	12 de octubre 2018
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=kEvID08Tq3g

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
--------------------------------------	--------------------------------------

Número de actividad*	2.2
Nombre del material o recurso	Diccionario de la real Academia de la Lengua española
Tipo	Recurso
Autor	Rea Academia de la Lengua española
Fecha de elaboración	(Actualización 2020)
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	HTML
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	Diccionario de la real Academia de la Lengua española https://dle.rae.es/

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
--------------------------------------	--------------------------------------

Número de actividad*	2.2
Nombre del material o recurso	Diccionario Larousse
Tipo	Recurso
Autor	Larousse

Fecha de elaboración	(Actualización 2017)
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	HTML
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	Diccionario Larousse https://www.larousse.mx/

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
--------------------------------------	--------------------------------------

Número de actividad*	2.3
Nombre del material o recurso	Campañas escolares, ¿Cuáles se necesitan?
Tipo	Material
Autor	Acervo- Televisión Educativa
Fecha de elaboración	28 de abril 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=RR5zNNJScsg

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
--------------------------------------	--------------------------------------

Número de actividad*	2.3
Nombre del material o recurso	Planifica tu campaña
Tipo	Material
Autor	Acervo- Televisión Educativa
Fecha de elaboración	10 de mayo 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea

recurso/material	
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=dVU-Jy-kkYY

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	2.4
Nombre del material o recurso	La persuasión en la vida cotidiana y su uso en las campañas
Tipo	Material
Autor	Acervo- Televisión Educativa
Fecha de elaboración	6 de febrero 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=ASR6xQTKtjQ&t=19s

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	2.4
Nombre del material o recurso	El papel de los medios de comunicación en las campañas oficiales
Tipo	Material
Autor	Acervo- Televisión Educativa
Fecha de elaboración	7 de febrero 2020

Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=EYHEdmD7a1c

Recursos y materiales unidad 2

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	2.4
Nombre del material o recurso	Ejemplo de lenguaje audiovisual en campañas públicas
Tipo	Material
Autor	Acervo- Televisión Educativa
Fecha de elaboración	28 de enero 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=U8jj9mXhJc
	<u>A</u>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 20 se presentan los recursos y materiales a utilizar en la unidad 3, del mismo modo se especifica el número de actividad, nombre del material o recurso, tipo, autor, fecha de elaboración, tipo de acceso o visualización del recurso/material, formato, software para visualizar el recurso/material, nombre del sitio en donde se aloja el recurso y dirección web.

Tabla 20

Recursos y materiales de la unidad 3

Recursos y materiales unidad 3	
Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	3.1
Nombre del material o recurso	Documentos oficiales
Tipo	Material
Autor	Perla Cruz
Fecha de elaboración	29 de abril del 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=tgmAOFpJhPA

Recursos y materiales unidad 3	
Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	3.2
Nombre del material o recurso	Ley Federal de Protección de Datos Personales en posesión de los particulares.
Tipo	Material
Autor	Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión
Fecha de elaboración	5 de julio 2010
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	PDF
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	Cámara de Diputados LXIV http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf

Recursos y materiales unidad 3	
Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	3.3
Nombre del material o recurso	Así de fácil se roban tu información
Tipo	Material

Autor	Diario El Comercio Videos
Fecha de elaboración	2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=SiqpwmTpb68

Recursos y materiales unidad 3

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	3.3
Nombre del material o recurso	Ley general de datos personales en Posesión de Sujetos Obligados
Tipo	Material
Autor	Senado de la República
Fecha de elaboración	noviembre 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=5GfmVcxjYAk

Recursos y materiales unidad 3

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	3.4
Nombre del material o recurso	Cómo proteger tus datos en internet
Tipo	Material
Autor	Cnet en español
Fecha de elaboración	22 de marzo 2018
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=ooFBFhazZYE

Recursos y materiales unidad 3

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales materiales

Número de actividad*	3.4
Nombre del material o recurso	Cómo proteger tus datos en internet
Tipo	Material
Autor	BBC News mundo
Fecha de elaboración	6 de febrero 2018
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=XnhB7_5tLr8

Recursos y materiales unidad 3

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales materiales

Número de actividad*	3.4
Nombre del material o recurso	Cómo eliminar mis datos de internet
Tipo	Material
Autor	Noticias de Seguridad Informática
Fecha de elaboración	26 de octubre 2019
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=ZvBl3njtr24

Recursos y materiales unidad 3

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales materiales

Número de actividad*	3.4
Nombre del material o recurso	Gestión de la identidad digital
Tipo	Material
Autor	Gobierno de Canarias
Fecha de elaboración	Sin fecha
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	HTML
Software para visualizar el recurso	Navegador

Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	Gobierno de Canarias http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/FormacionTIC/cdtic2014/04cd/143_gestin_de_la_identidad_digital.html
---	---

Recursos y materiales unidad 3

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	3.4
Nombre del material o recurso	Gestión de la identidad digital
Tipo	Material
Autor	Gobierno de Canarias
Fecha de elaboración	Sin fecha
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	HTML
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	Gobierno de Canarias http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/FormacionTIC/cdtic2014/04cd/143_gestin_de_la_identidad_digital.html

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 21 se presentan los recursos y materiales a utilizar en la unidad 3, del mismo modo se especifica el número de actividad, nombre del material o recurso, tipo, autor, fecha de elaboración, tipo de acceso o visualización del recurso/material, formato, software para visualizar el recurso/material, nombre del sitio en donde se aloja el recurso y dirección web

Tabla 21

Recursos y materiales de la unidad 4

Recursos y materiales unidad 4

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
Número de actividad*	4.1
Nombre del material o recurso	Características de la mesa redonda
Tipo	Material
Autor	andericaasaderi

Fecha de elaboración	Sin fecha
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	HTML
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	Google sites https://sites.google.com/site/andericasaredi/metodologia-a-seguir/caracteristicas-de-la-mesa-redonda

Recursos y materiales unidad 4

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
--------------------------------------	--------------------------------------

Número de actividad*	4.2
Nombre del material o recurso	Prácticas morales y normas de netiqueta en las interacciones virtuales de los estudiantes de educación secundaria
Tipo	Material
Autor	Juan Manuel Fernández Cárdenas, José Antonio Yáñez Figueroa y Edgar Kiamill Muñoz Villareal
Fecha de elaboración	1 de enero 2015
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	HTML
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	SciELO http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732015000300005

Recursos y materiales unidad 4

Información del recurso y materiales	Descripción del recurso y materiales
--------------------------------------	--------------------------------------

Número de actividad*	4.3
Nombre del material o recurso	Cómo redactar un correo electrónico
Tipo	Material
Autor	GCFAprendeLibre
Fecha de elaboración	27 de octubre 2014
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=aBNRU3GS

Recursos y materiales unidad 4

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales materiales

Número de actividad*	4.3
Nombre del material o recurso	Cómo escribir un correo formal
Tipo	Material
Autor	Envato Tust+
Fecha de elaboración	3 de agosto 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=itxMfII38SU

Recursos y materiales unidad 4

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales materiales

Número de actividad*	4.4
Nombre del material o recurso	Cómo hablar bien en una mesa redonda
Tipo	Material
Autor	Acervo Televisión educativa
Fecha de elaboración	16 de junio 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=d-H5zx5NAfM

Recursos y materiales unidad 4

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales materiales

Número de actividad*	4.4
Nombre del material o recurso	Ejemplo de mesa redonda
Tipo	Material
Autor	Acervo Televisión educativa
Fecha de elaboración	2 de junio 2020
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea

Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=s_Zsmx78Qe8

Recursos y materiales unidad 4

Información del recurso y Descripción del recurso y materiales materiales

Número de actividad*	4.5
Nombre del material o recurso	Cómo argumentar en un diálogo
Tipo	Material
Autor	Acervo Televisión educativa
Fecha de elaboración	18 de mayo 2019
Tipo de acceso o visualización del recurso/material	En línea
Formato	Video mp4
Software para visualizar el recurso	Navegador
Nombre del sitio en donde se aloja el recurso y URL	YouTube https://www.youtube.com/watch?v=KrZapY3413k

Fuente: Elaboración propia

VII.8. Listas de cotejo para evaluar actividades

A continuación, se presentan las rúbricas de evaluación por actividad de cada unidad, para su elaboración se tomó en cuenta los aprendizajes esperados por actividad de acuerdo con lo planteado en el plan y programa de estudios de SEP 2017 de Lengua Materna. Español.

En la tabla 22 se muestra la rúbrica para evaluar los resúmenes que integren información de varias fuentes de información con respecto a la actividad 1.1 Definición de propósito. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad, por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 22

Rúbrica para resúmenes que integren la información de varias fuentes (Actividad 1.1: Definición de propósito)

Unidad 1: Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes.			
Actividad 1.1 Definición de propósito			
Aspecto por evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Selección de tema	Los 3 temas investigados son de carácter académico. (2)	Solo 2 temas seleccionados son de carácter académico. (1)	Solo un tema seleccionado es de carácter académico (.5)
Justificación	Incluye una justificación del tema que seleccionó y su propósito a lograr. (81 a 100 palabras). (3)	Incluye una justificación del tema que seleccionó y su propósito a lograr. (61 a 80 palabras). (2)	Incluye una justificación del tema que seleccionó y su propósito a lograr. (menos de 60 palabras). (1)
Fuentes de información	Su búsqueda se basa en fuentes de información confiables y coloca las referencias de	La mayoría de sus búsquedas se basan en fuentes de información confiables y coloca las referencias de la mayoría	El uso de fuentes de información confiables y el registro de las fuentes de información en formato

	cada una de las fuentes utilizadas en formato APA sin errores de registro. (3)	de las fuentes utilizadas en formato APA y tiene errores mínimos de registro. (2)	APA es mínimo y tiene errores significativos de registro. (1)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (2)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (1)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 23 se muestra la rúbrica para evaluar los resúmenes que integren información de varias fuentes de información con respecto a la actividad 1.2 Selección de información. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad, por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 23.

Rúbrica para resúmenes que integren la información resumida proveniente de diversas fuentes de información (Actividad 1.2 Selección de Información)

Unidad 1: Elabora resúmenes que integren la información resumida proveniente de diversas fuentes de información. Actividad 1.2 Selección de Información			
Aspecto por evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Fuentes de información	La investigación del tema investigado se realiza en al menos 3 fuentes de información confiable de las que se sugieren. (3)	La investigación del tema investigado se realiza en 2 fuentes de información confiables de las que se sugieren. (2.5)	La investigación del tema investigado se realiza únicamente en una fuente de información confiable de las que se sugieren. (2)
Selección de información	La información recuperada corresponde al tema	La información recuperada corresponde relativamente al tema seleccionado y su	La información recuperada no corresponde en su

	seleccionado y su propósito. (2.5)	mayoría al tema seleccionado y su propósito. (2)
Fuentes de información	Su búsqueda se basa en fuentes de información confiables y coloca las referencias de cada una de las fuentes utilizadas en formato APA sin errores de registro. (2)	El uso de fuentes de fuentes de información confiables y el registro de las fuentes de información en formato APA es mínimo y tiene errores significativos de registro. (1)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (2)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (1)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 24 se muestra la rúbrica para evaluar los resúmenes que integren información de varias fuentes de información con respecto a la actividad 1.3 Mapa conceptual ideas principales y secundarias. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad, por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 24

Rúbrica para resúmenes que integren información de varias fuentes de información (Actividad 1.3 Mapa conceptual ideas principales y secundarias)

Unidad 1: Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes de información. Actividad 1.3 Mapa conceptual ideas principales y secundarias			
Aspecto por evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Organización de información	La organización de la información se da en	La mayoría de la información se organiza en	La información no se organiza en orden

	orden jerárquico entre ideas principales y secundarias. (2)	orden jerárquico de acuerdo a la ideas principales y secundarias. (1.75)	jerárquico entre ideas principales y secundarias, lo que dificulta su comprensión. (1)
Conectores	El mapa conceptual contiene conectores que permiten comprender claramente la unión de un concepto con otro. (2)	Usa conectores en la mayoría de los conceptos del mapa conceptual contiene, lo que permite comprender, en su mayoría, la unión de un concepto con otro. (1.75)	Usa pocos o nulos conectores en los conceptos del mapa conceptual, lo que no permite comprender la unión de un concepto con otro. (1.5)
Descriptores de relación	Hace uso correcto de descriptores de relación que dan una estructura y secuencia lógica entre un concepto y otro. (2)	Hace uso correcto de descriptores de relación en casi todos los conceptos, lo que permite tener una estructura y secuencia lógica entre la mayoría de cada concepto. (1.75)	El uso correcto de descriptores de relación en los conceptos es mínimo o nulo, lo que no permite tener una estructura y secuencia lógica entre la mayoría de cada concepto. (1.5)
Fuentes de información	Su búsqueda se basa en fuentes de información confiables y coloca las referencias de cada una de las fuentes utilizadas en formato APA sin errores de registro. (2)	La mayoría de sus búsquedas se basan en fuentes de información confiables y coloca las referencias de la mayoría de las fuentes utilizadas en formato APA y tiene errores mínimos de registro. (1.75)	El uso de fuentes de fuentes de información confiables y el registro de las fuentes de información en formato APA es mínimo y tiene errores significativos de registro. (1.5)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (2)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (1.75)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (1.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 25 se muestra la rúbrica para evaluar los resúmenes que integren información de varias fuentes de información con respecto a la actividad 1.4 Identificación de diferencias de contenido. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad, por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 25.

Rúbrica de resúmenes que integren la información de varias fuentes de información (Actividad 1.4 Identificación de diferencias de contenido)

Unidad 1: Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes de información. Actividad 1.4 Identificación de diferencias de contenido			
Aspecto por evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Identificación de ideas principales	Todas las ideas identificadas corresponden a una idea principal. (3)	La mayoría de las ideas identificadas corresponden a una idea principal. (2)	La mayoría de las ideas identificadas no corresponden a una idea principal. (1.5)
Nexos	Los nexos que se usan permiten enlazar dos ideas con cohesión. (1)	La mayoría de los nexos que se usan permiten enlazar dos ideas con cohesión. (.75)	La mayoría de los nexos que se usan no permiten enlazar dos ideas con cohesión. (.5)
Redacción de párrafos	La unión de ideas principales da como resultado un párrafo con información más completa. (3)	La unión de ideas principales da como resultado un párrafo con información más completa, pero no se logra en todos los párrafos. (2.5)	La unión de ideas principales no da como resultado un párrafo con información más completa, la información es repetitiva y no enriquece a la información. (2)
Fuentes de información	Su búsqueda se basa en fuentes de información confiables y coloca las referencias de cada una de las fuentes utilizadas en formato APA sin	La mayoría de sus búsquedas se basan en fuentes de información confiables y coloca las referencias de la mayoría de las fuentes utilizadas en formato APA y tiene errores mínimos de	El uso de fuentes de información confiables y el registro de las fuentes de información en formato APA es mínimo y tiene errores significativos de registro. (1.5)

	errores de registro. registro. (1.75) (2)		
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (1)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (.75)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 26 se muestra la rúbrica para evaluar los resúmenes que integren información de varias fuentes de información con respecto a la actividad 1.5 Foro registro de datos bibliográficos. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad, por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 26

Rúbrica de resúmenes que integren información de varias fuentes (Actividad 1.5 Foro registro de datos bibliográficos)

Unidad 1: Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes de información			
Actividad 1.5 Foro registro de datos bibliográficos			
Aspecto por evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Tiempo	La participación se realiza en la fecha indicada. (2)	La participación se realiza un día después de la fecha indicada. (1.5)	La participación se realiza dos días después, o más, de la fecha indicada. (1)
Información	Responde a las 3 interrogantes planteadas (2)	Responde a 2 de las interrogantes planteadas. (1.75)	Responde a una o no responde a las interrogantes planteadas. (1.5)
Argumentación	La participación es argumentada y coloca las referencias de la información que utiliza en formato	La participación es argumentada, pero no coloca las referencias de la información que utiliza en formato APA. (2.5)	La participación no es argumentada y por ende no coloca referencias en formato APA. (2)

Netiqueta	APA. (3) Durante todas sus participaciones aplica las reglas de netiqueta. (2)	Durante la mayoría de sus participaciones aplica las reglas de netiqueta. (1.75)	Durante todas sus participaciones implica mínimamente o no aplica las reglas de netiqueta. (1)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (1)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (.75)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 27 se muestra la rúbrica para evaluar los resúmenes que integren información de varias fuentes de información con respecto a la actividad 1.6 Elección de diccionario digital. En la primera fila el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 27.

Rúbrica de resúmenes que integren información de varias fuentes de información (Actividad 1.6 Elección de diccionario digital)

Unidad 1: Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes de información			
Actividad 1.6 Elección de diccionario digital			
Aspecto por evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Selección de diccionario	El diccionario digital seleccionado es confiable y especializado en sinonimia. (4)	El diccionario digital es confiable, no es especializado, pero permite la búsqueda de sinónimos. (3)	El diccionario digital es poco o no confiable, no es especializado, y no permite la búsqueda de sinónimos de manera adecuada. (2.5)

Sinonimia	Los sinónimos identificados son adecuados de acuerdo al contexto. (4)	La mayoría de los sinónimos identificados son adecuados de acuerdo al contexto. (3)	La mayoría de los sinónimos identificados son adecuados de acuerdo al contexto. (2.5)
Fuentes de información	Registra de manera adecuada la referencia en formato APA del diccionario seleccionado. (2)	Registra con errores mínimos la referencia en formato APA del diccionario seleccionado. (1.5)	Registra con errores significativos, o no registra la referencia en formato APA del diccionario seleccionado. (1)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 28 se muestra la rúbrica para evaluar los resúmenes que integren información de varias fuentes de información con respecto a la actividad 1.7 Infografía: Signos de puntuación. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 28.

Rúbrica de resúmenes que integren la información de varias fuentes de información (Actividad 1.7 Infografía: signos de puntuación)

Unidad 1: Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes de información. Actividad 1.7 Infografía: Signos de puntuación			
Aspecto por evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Plataforma	La elaboración de la infografía se realiza en la aplicación asignada. (2)	La elaboración de la infografía no se realiza en la aplicación asignada, pero sí en una aplicación adecuada para la actividad. (1.5)	La elaboración de la infografía no se realiza en la aplicación asignada, pero sí en una aplicación adecuada para la actividad. (1)
Contenido	El contenido de la	El contenido de la infografía	El contenido de la

	infografía explica clara y concretamente el uso de todos los signos de puntuación. (3)	explica el uso de los signos de puntuación, pero quedan aspectos por explicar. (2.5)	infografía no explica claramente el uso de todos los signos de puntuación. (2)
Gráficos	Los gráficos que se utilizan comprenden el 70% de la información o más y complementan la información escrita. (3)	Los gráficos que se utilizan comprenden al menos el 50% de la información y complementan la información escrita. (2.5)	Los gráficos que se utilizan comprenden menos del 50% de la información y no complementan la información escrita. (2)
Fuentes de información	Su búsqueda se basa en fuentes de información confiables y coloca las referencias de cada una de las fuentes utilizadas en formato APA sin errores de registro. (1)	La mayoría de sus búsquedas se basan en fuentes de información confiables y coloca las referencias de la mayoría de las fuentes utilizadas en formato APA y tiene errores mínimos de registro. (1.5)	El uso de fuentes de fuentes de información confiables y el registro de las fuentes de información en formato APA es mínimo y tiene errores significativos de registro. (1)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (1)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (.75)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 29 se muestra la rúbrica para evaluar los resúmenes que integren información de varias fuentes de información con respecto a la integración final del Proyecto: Elaboración de resumen basada en los aprendizajes clave SEP. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 29.

Rúbrica de resúmenes que integren la información de varias fuentes de información (Integración de Proyecto Elaboración de resúmenes basada en los aprendizajes clave SEP)

Unidad 1: Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes de información. Actividad Integración de proyecto Elaboración de resumen (aprendizajes clave SEP)			
Aspecto por evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Propósito	El resumen se elaboró con un propósito específico. (1)	El resumen se elaboró, pero el propósito no es claro. (.75)	El resumen se realizó sin un propósito. (.5)
Selección de información	Se eligió la información esencial de los textos leídos para integrarla en un resumen. (2)	La mayoría de la información elegida de los textos leídos se integran en el resumen. (1.75)	La información elegida de los textos leída no corresponde con la integrada en el resumen. (1.5)
Identificación de diferencias de contenido	Los gráficos que se utilizan comprenden el 70% de la información o más y complementan la información escrita. (2)	Los gráficos que se utilizan comprenden al menos el 50% de la información y complementan la información escrita. (1.75)	Los gráficos que se utilizan comprenden menos del 50% de la información y no complementan la información escrita. (1.5)
Integración de la información	Integra información localizada en diferentes fuentes/textos. (1)	Integra casi toda la información localizada en diferentes fuentes/textos. (.75)	La información integrada no corresponda en su totalidad, o no corresponde, a la localizada en diferentes fuentes/textos. (.5)
Referenciación	Registra las referencias de todas las fuentes consultadas en formato APA sin errores de registro. (1)	Registra las referencias de casi todas las fuentes consultadas en formato APA, presenta errores mínimos de registro. (.75)	Registra solo alguna de las referencias de las fuentes consultadas en formato APA, o presenta errores significativos de registro. (.5)
Sinonimia	Selecciona un	Selecciona un diccionario	La selección de un

	diccionario digital de sinónimos que le permite seleccionar la opción de ideal para sustituir el léxico original en una paráfrasis. (1)	digital de sinónimos que le permite seleccionar la opción de ideal para sustituir el léxico original en una paráfrasis en la mayor parte de su resumen. (.75)	diccionario digital de sinónimos no es la adecuada y no le permite seleccionar la opción de ideal para sustituir el léxico original en una paráfrasis. (.5)
Nexos	Usa marcas que introducen información complementaria. (1)	El uso de marcas que introducen información complementaria se refleja en la mayor parte del texto. (.75)	El uso de marcas que introducen información complementaria se refleja poco en el texto. Su uso es nulo. (.5)
Signos de puntuación	El uso de signos de puntuación es adecuado y ayuda a separar las ideas dentro de los párrafos (cohesión) y entre párrafos (coherencia). Presenta cero errores. (1)	El uso de signos de puntuación ayuda a separar las ideas dentro de los párrafos (cohesión) y entre párrafos (coherencia) en la mayoría del texto. Presenta al menos 3 errores en su aplicación. (.75)	El uso de signos de puntuación es adecuado y ayuda a separar las ideas dentro de los párrafos (cohesión) y entre párrafos (coherencia). Presenta más de 5 errores en su aplicación. (.5)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (1)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (.75)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 30 se muestra la rúbrica para evaluar los resúmenes que integren información de varias fuentes de información con respecto a la integración final del Proyecto: Elaboración de resumen basada en el desarrollo de Competencias Digitales del Marco Común Europeo. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 30.

Rúbrica de resúmenes que integren la información de varias fuentes de información (Integración de Proyecto: Elaboración de resúmenes basada en el desarrollo de Competencias Digitales del Marco Común Europeo)

Unidad 1: Elabora resúmenes que integren la información de varias fuentes.			
Actividad Integración de Proyecto Elaboración de resumen (competencias digitales)			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital	Es capaz de usar una amplia gama de estrategias cuando busco información, datos y contenido digital y navego por internet. Sabe filtrar y gestionar la información, los datos y el contenido digital que recibo. Sabe a quién seguir en los sitios destinados y compartir información en la red. (3.5)	Sabe navegar por la red Para localizar información, datos y contenido digital. Sabe expresar de manera organizada mis necesidades de información y sé seleccionar la información, los datos y el contenido digital. (3)	Es capaz de buscar cierta Información, datos y contenido Digital en red mediante buscadores. Sabe que los resultados de las búsquedas son distintos en función de los buscadores. (2)
Evaluación de la información, datos y contenidos digitales	Sabe que no toda la información, ni todo el contenido digital ni todas las fuentes de datos que se encuentran en internet son confiables. (3.5)	Sabe comparar diferentes fuentes de información, datos y contenido digital en red. (3)	Es crítico/a con la información/datos/contenido digital que encuentro y sabe contrastar su validez y credibilidad. (2)
Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital	Sabe cómo guardar archivos y contenidos (ej. Textos, imágenes, música, videos y	Sé guardar y etiquetar archivos, contenidos e información y tengo mi propia estrategia de almacenamiento.	Sabe aplicar diferentes métodos y herramientas para organizar los archivos, los contenidos y la información. Sabe implementar un

páginas web) Sé recuperar y conjunto de estrategias para Sabe cómo gestionar la recuperar los contenidos que recuperar los información y los él/ella u otros han contenidos que he contenidos que he organizado y guardado. (2) guardado. (3) guardado. (2.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 31 se muestra la rúbrica para evaluar el Diseño de una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela con respecto a la actividad 2.1 Foro: Identificación de problema (aprendizajes clave SEP). En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 31.

Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Actividad 2.1 Foro: Identificación de problema.

Unidad 2: Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela. Actividad 2.1 Foro: Identificación de problema			
Aspecto por evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Tiempo	La participación se realiza en la fecha indicada. (2)	La participación se realiza un día después de la fecha indicada. (1.5)	La participación se realiza dos días después, o más, de la fecha indicada. (1)
Información	Describe adecuadamente la problemática a atender en su campaña y hace una breve justificación de su elección. (2)	Plantea de manera general la problemática a atender en su campaña, justificación no es muy clara. (1.5)	La problemática seleccionada no es clara o no corresponde a una problemática. No presenta justificación. (1)
Argumentación	La participación es argumentada y coloca las referencias de la información que utiliza en formato	La participación es argumentada, pero no coloca las referencias de la información que	La participación no es argumentada y por ende no coloca referencias en formato APA. (2)

	APA. (3)	utiliza en formato APA. (2.5)	
Netiqueta	Durante todas sus participaciones aplica las reglas de netiqueta. (2)	Durante la mayoría de sus participaciones aplica las reglas de netiqueta. (1.75)	Durante todas sus participaciones aplica mínimamente o no aplica las reglas de netiqueta. (1.5)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (1)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (.75)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 32 se muestra la rúbrica para evaluar el Diseño de una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela con respecto a la actividad 2.2 Identificación de problema. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 32.

Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Actividad 2.2 Identificación de problema)

Unidad 2: Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela. Actividad 2.2 Identificación de problema			
Aspecto por evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Portada	Contiene un título creativo relacionado con la problemática, contiene datos relevantes como la asignatura, nombre	Contiene un título y algunos datos relevantes como la asignatura, nombre de la actividad, curso, nombre del alumno. (.75)	El título no se relaciona con la problemática identificada y no contiene datos relevantes como la asignatura, nombre de la actividad,

	de la actividad, curso, nombre del alumno. (1)		curso, nombre del alumno. (.5)
Relación texto-imagen	Las diapositivas presentan más texto que imagen, predominan frases con una longitud menor a 9 renglones. (3)	Las diapositivas presentan menos texto que imagen, predominan frases con una longitud mayor a 9 renglones. (2.5)	La problemática seleccionada no es clara o no corresponde a una problemática. No presenta justificación. (2)
Contenido	La información que incorpora permite comprender fácilmente la problemática, la estructura es la adecuada. (3)	Incorpora la información necesaria para comprender la problemática de manera parcial, en su mayoría está bien estructurada. (2.5)	La información presentada no permite comprender la problemática, no presenta estructura. (2)
Diseño	El contenido de las diapositivas se puede leer fácilmente. La letra y los colores son adecuados. Tienen un estilo académico. (2)	El contenido de las diapositivas se puede leer. La letra y los colores dificultan un poco su lectura. El estilo no es totalmente académico. (1.75)	El contenido de las diapositivas no se puede leer fácilmente. La letra y los colores no son adecuados. No tiene un estilo académico. (1.5)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (1)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (.75)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 33 se muestra la rúbrica para evaluar el Diseño de una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela con respecto a la actividad 2.3 Planeación de campaña. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que

reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 33.

Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Actividad 2.3 Planificación de campaña)

Unidad 2: Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela Actividad 2.3 Planificación de campaña			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Planificación	Las actividades se planean de acuerdo a los tiempos asignados para realizar el proyecto. (3)	Las actividades planeadas no se ajustan en su totalidad a los tiempos asignados para realizar el proyecto. (2.5)	Las actividades planeadas no corresponden a los tiempos asignados para realizar el proyecto. (2)
Actividades	Las actividades planeadas están encaminadas en su totalidad al logro de la realización de su campaña. (3)	La mayoría de las actividades planeadas están encaminadas al logro de la realización de su campaña. (2.5)	Las actividades planeadas no están encaminadas al logro de la realización de su campaña. (2)
Plataforma	La planeación de las actividades se realiza en una aplicación o plataforma adecuada para ello. La configuración de la plataforma permite tener acceso a todas las actividades para su evaluación. (3)	La planeación de las actividades se realiza en una aplicación o plataforma adecuada para ello. La configuración de la plataforma no permite tener acceso a todas las actividades para su evaluación. (2.5)	La planeación de las actividades no se realiza en una aplicación o plataforma adecuada para ello. La configuración de la plataforma no permite tener acceso a todas las actividades para su evaluación. (2)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (1)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (.75)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 34 se muestra la rúbrica para evaluar el Diseño de una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela con respecto a la integración final del Proyecto: Elaboración de Campaña basada en los aprendizajes clave SEP. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 34.

Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Integración de Proyecto Elaboración de Campaña basada en los aprendizajes clave SEP)

Unidad 2: Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela. Integración Proyecto: Elaboración de campaña (aprendizajes SEP)			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Identificación de problemática	La problemática que se identifica corresponde a una problemática escolar y es viable atender para dar propuestas de solución a través del diálogo, la responsabilidad y la autonomía. (2)	La problemática que se identifica corresponde a una problemática escolar, pero sus posibles soluciones no son del todo viables para resolverse a través del diálogo, la responsabilidad y la autonomía. (1.75)	La problemática que se identifica no corresponde a una problemática escolar y/o sus posibles soluciones no son viables para resolverse a través del diálogo, la responsabilidad y la autonomía. (1.5)
Contenido	La campaña cuenta con todos los elementos: Nombre adecuado, lema, recursos persuasivos (retóricos), imágenes adecuadas, mensaje claro, lenguaje persuasivo, comunicación eficaz audiovisual. (2)	La campaña cuenta con al menos 6 de los 8 elementos solicitados: Nombre adecuado, lema, recursos persuasivos (retóricos), imágenes adecuadas, mensaje claro, lenguaje persuasivo, comunicación eficaz audiovisual. (1.75)	La campaña cuenta con menos de 5 de los 8 elementos solicitados: Nombre adecuado, lema, recursos persuasivos (retóricos), imágenes adecuadas, mensaje claro, lenguaje persuasivo, comunicación eficaz audiovisual. (1.5)

Objetivo	El mensaje de la campaña invita a la solución de un problema o conflicto (2)	El mensaje de la campaña no es claro y no se comprende la invitación la solución de un problema o conflicto. (1.75)	El mensaje de la campaña no es claro y no hay una invitación la solución de un problema o conflicto. (1.5)
Lenguaje audiovisual	El lenguaje audiovisual tiene coherencia entre los que se ve, lo que se escucha y el mensaje que se da. Contribuye a una persuasión adecuada. (2)	El lenguaje audiovisual tiene coherencia, en su mayoría, entre los que se ve, lo que se escucha y el mensaje que se da. Contribuye parcialmente a una persuasión adecuada. (1.75)	El lenguaje audiovisual presenta una coherencia mínima o no tiene coherencia entre los que se ve, lo que se escucha y el mensaje que se da. No contribuye a una persuasión adecuada. (1.5)
Tecnología	La realización de la campaña se realiza en un editor de contenido audiovisual lo que permite un proyecto de calidad. (1)	La realización de la campaña no se realiza en un editor de contenido audiovisual, pero permite un proyecto aceptable a los requerimientos. (.5)	La realización de la campaña no se realiza en un editor de contenido audiovisual. La calidad del proyecto no es aceptable ni cumple con los requerimientos. (.25)
Derechos de autor	El material audiovisual que se utiliza es libre de derechos o se da crédito al autor. (1)	El material audiovisual que se utiliza no es libre de derechos, pero se da crédito al autor. (.5)	El material audiovisual que se utiliza no es libre de derechos y no da créditos al autor. (.25)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 35 se muestra la rúbrica para el Diseño de una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela con respecto a la integración final del Proyecto Elaboración de campaña basada en el desarrollo de Competencias Digitales del Marco Común Europeo. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos

de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 35.

Rúbrica para evaluar el Diseño de una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Integración de Proyecto Elaboración de campaña basada en el desarrollo de Competencias Digitales del Marco Común Europeo)

Unidad 2: Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela . Integración de Proyecto: Elaboración de campaña (Competencias digitales: Creación de contenido digital)			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Desarrollo de contenidos digitales	Es capaz de producir contenidos digitales en formatos, plataformas y entornos diferentes. Es capaz de utilizar diversas herramientas digitales para crear productos multimedia originales. (2.5)	Es capaz de producir contenidos digitales en diferentes formatos, incluidos los multimedia (por ejemplo, textos, tablas, imágenes, audio, etc.). (2)	Es capaz de crear contenidos digitales sencillos (por ejemplo, texto, tablas, imágenes, audio, etc. (1.5)
Integración y reelaboración de contenidos digitales	Es capaz de combinar elementos de contenido ya existente para crear contenido nuevo. (2.5)	Es capaz de editar, modificar y mejorar el contenido que otros y yo mismo/a hemos puesto. (2)	Es capaz de hacer cambios sencillos en el contenido que otros han producido. (1.5)
Derechos de autor y licencias	Conoce cómo se aplican los diferentes tipos de licencias a la información y a los recursos que uso y creo. (2.5)	Conoce las diferencias básicas entre las licencias copyright, copyletf y creative commons y soy capaz de aplicarlas al contenido que creo. (2)	Es consciente de que algunos de los contenidos que utilizo pueden tener derechos de autor.(1.5)
Programación	Es capaz de realizar crear programas y aplicaciones en forma básica. (2.5)	Es capaz de realizar varias modificaciones a programas y aplicaciones. (2)	Es capaz de modificar algunas funciones de software y de aplicaciones (configuración básica). (1.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 36 se muestra la rúbrica para evaluar la producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios con respecto a la actividad 3.1 Foro función de los documentos administrativos o legales. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 36.

Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Actividad 3.1 Foro función de los documentos administrativos o legales)

Unidad 3: Producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios.			
Actividad .1: Foro función de los documentos administrativos o legales			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Tiempo	La participación se realiza en la fecha indicada. (1)	La participación se realiza un día después de la fecha indicada. (1.75)	La participación se realiza dos días después, o más, de la fecha indicada. (1.25)
Información	Responde a todas las preguntas planteadas. (2)	Responde solo a 3 de las preguntas planteadas. (1.75)	Responde a 2 o menos de las preguntas planteadas. (1.25)
Argumentación	La participación es argumentada y coloca las referencias de la información que utiliza en formato APA. (2)	La participación es argumentada, pero no coloca las referencias de la información que utiliza en formato APA. (1.75)	La participación no es argumentada y por ende no coloca referencias en formato APA. (1.25)
Netiqueta	Durante todas sus participaciones aplica las reglas de netiqueta. (2)	Durante la mayoría de sus participaciones aplica las reglas de netiqueta. (1.75)	Durante todas sus participaciones aplica mínimamente o no aplica las reglas de netiqueta. (1.25)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (2)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (1.5)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (1.25)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 37 se muestra la rúbrica para evaluar la producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios con respecto a la actividad 3.2 Reporte de lectura: Características de los documentos administrativos y legales. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 37

Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Actividad 3.2 Reporte de lectura: Características de los documentos administrativos o legales)

Unidad 3: Producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios.			
Actividad 3.2: Reporte de lectura: Características de los documentos administrativos y legales			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Tablas	Realiza una tabla en la que se identifican los datos personales y los datos adicionales de carácter no personal en los documentos administrativos. (3)	Realiza una tabla en la que se identifican la mayoría de los datos personales y los datos adicionales de carácter no personal en los documentos administrativos. (2.5)	Realiza una tabla, pero no se identifican los datos personales y los datos adicionales de carácter no personal en los documentos administrativos o no son claros. (2)
Contenido	Responde correctamente a todas las preguntas planteadas de manera descriptiva, sus respuestas son extensas. Hace buen uso de su vocabulario. (3)	Responde correctamente de 4 a 5 de las preguntas planteadas, pero no lo hace de manera descriptiva. Sus respuestas son muy concretas. No se refleja un buen uso de su vocabulario. (2.5)	Responde correctamente a 3 o menos de las preguntas planteadas, no lo hace de manera descriptiva. Sus respuestas son muy breves. Se refleja pobreza léxica en su vocabulario. (2)
Argumentación	La participación es argumentada y coloca las referencias de la información que utiliza en formato APA. (3)	La participación es argumentada, pero no coloca las referencias de la información que utiliza en formato APA. (2.5)	La participación no es argumentada y por ende no coloca referencias en formato APA. (2)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las	El uso de las reglas	Presenta errores

reglas ortográficas y gramaticales. (1)	No es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (1.75)	ortográficas y gramaticales significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (.5)
---	---	--

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 38 se muestra la rúbrica para evaluar la producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios con respecto a la actividad 3.3 Infografía sobre protección. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por filas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 38

Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Actividad 3.3 Infografía sobre protección)

Unidad 3: Producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios.			
Actividad 3.3 Infografía sobre protección			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Título	Es creativo y tiene relación directa con el tema que se presenta. (1)	Es creativo, pero no muestra una relación directa con el tema que se presenta. (.75)	No muestra creatividad y relación con el tema que se presenta. (.5)
Organización visual	Es atractivo y original. Las imágenes son adecuadas y tienen relación con el contenido. La información está bien estructurada y distribuida en todo el documento. (1)	Es atractivo y original. La mayoría de las imágenes son adecuadas y tienen relación con el contenido. La mayoría de la información está bien estructurada y distribuida en todo el documento. (.75)	No es suficientemente atractivo y original. Las imágenes, en su minoría, no son adecuadas y no tienen relación con el contenido. La información no está bien estructurada y no se distribuye en todo el documento. (.5)

Contenido	La información que incorpora no permite comprender la problemática, la estructura no es la adecuada. (2)	Incorpora la información necesaria para comprender la problemática de manera parcial, en su mayoría está bien estructurada (1.75)	La participación no es argumentada y por ende no coloca referencias en formato APA. (1.5)
Uso de elementos gráficos	El contenido de infografía se puede leer fácilmente. La letra, colores e imágenes son adecuados.(1)	El contenido de la infografía se puede leer. La letra y los colores dificultan un poco su lectura. Las imágenes son adecuadas en su mayoría. (.75)	El contenido de la infografía no se puede leer fácilmente. La letra y los colores y las imágenes no son adecuadas. (1.5)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (1)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (.75)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (.5)
Herramienta digital	Selecciona una herramienta adecuada para la realización de la infografía. Sabe cómo registrarse y crear un perfil, elige una plantilla adecuada, usa los elementos y herramientas necesarias para su creación. Sabe descargar la imagen en diferentes formatos y/o compartirla para su visualización. (1)	Selecciona una herramienta adecuada para la realización de la infografía. Sabe cómo registrarse y crear un perfil, elige una plantilla adecuada, usa los elementos y herramientas necesarias para su creación, pero no las explota en su totalidad. Sabe descargar la imagen en diferentes formatos y/o compartirla para su visualización. (.75)	La selección de la herramienta para la realización de la infografía no es la adecuada. Sabe cómo registrarse y crear un perfil, elige una plantilla, usa solo algunos de los elementos y herramientas que le proporcionan. No sabe descargar la imagen en diferentes formatos y/o compartirla para su visualización. (.5)
Exposición de ideas centrales	Todas las ideas plasmadas brindan	La mayoría de las ideas plasmadas brindan	Solo algunas ideas plasmadas brindan

	información sobre la protección de datos personales. Permiten comprender el tema. (2)	información sobre la protección de datos personales. Permiten comprender el tema.(1.75)	información sobre la protección de datos personales. No se comprende el tema de manera clara. (1)
Referenciación	Registra las fuentes consultadas en formato APA. No tiene errores de registro. (1)	Registra las fuentes consultadas en formato APA. Presenta algunos errores de registro. (.75)	Registra las fuentes consultadas, pero no usa el formato adecuado y/o no registra sus fuentes consultadas. (.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 39 se muestra la rúbrica para evaluar la Producción de textos para realizar trámites y servicios con respecto a la integración final del Proyecto Privacidad y bienestar basada en los aprendizajes clave SEP. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por columnas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 39

Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Integración de Proyecto Privacidad y bienestar basada en los aprendizajes clave SEP)

Unidad 3: Producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios. (Aprendizajes SEP) Integración de Proyecto privacidad y bienestar			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Abordaje de la problemática	El material aborda en todo momento la problemática planteada y brinda una asesoría real sobre la protección de datos y las afectaciones del uso excesivo de la tecnología en la salud. (2)	El material aborda, en su mayoría, la problemática planteada y brinda una asesoría sobre la protección de datos y las afectaciones del uso excesivo de la tecnología en la salud, pero lo hace de manera muy general. (1.75)	El material aborda solo en momentos la problemática planteada, no logra brindar una asesoría real sobre la protección de datos y las afectaciones del uso excesivo de la tecnología en la salud. (1.5)
Contenido	El material aborda todos los temas	El material aborda 4 o 5 de los elementos	El material aborda menos de 4 de los elementos

	planteados de manera correcta. (2)	planteados de manera correcta y/o presenta algunos errores de información. (1.75)	planteados y/o la información que presenta es incorrecta. (1.5)
Objetivo	El mensaje del material invita a la solución de un problema. (2)	El mensaje de material no es claro y no se comprende la invitación la solución de un problema. (1.5)	El mensaje del material no es claro y no hay una invitación la solución de un problema. (1)
Lenguaje audiovisual	El lenguaje audiovisual tiene coherencia entre los que se ve, lo que se escucha y el mensaje que se da. Contribuye a una persuasión y transmisión del mensaje de manera adecuada. (2)	El lenguaje audiovisual tiene coherencia, en su mayoría, entre los que se ve, lo que se escucha y el mensaje que se da. Contribuye parcialmente a una persuasión y transmisión del mensaje adecuada. (1.5)	El lenguaje audiovisual presenta una coherencia mínima o no tiene coherencia entre los que se ve, lo que se escucha y el mensaje que se da. No contribuye a una persuasión y transmisión del mensaje adecuada. (1)
Tecnología	La realización del material se realiza en un editor de contenido audiovisual lo que permite un proyecto de calidad. (1)	La realización del material se realiza en un editor de contenido audiovisual, pero permite un proyecto aceptable a los requerimientos. (.75)	La realización del material no se realiza en un editor de contenido audiovisual. La calidad del proyecto no es aceptable ni cumple con los requerimientos. (.5)
Derechos de autor	El material audiovisual que se utiliza es libre de derechos o se da crédito al autor. (1)	El material audiovisual que se utiliza no es libre de derechos, pero se da crédito al autor. (.75)	El material audiovisual que se utiliza no es libre de derechos y no da créditos al autor. (.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 40 se muestra la rúbrica para la Producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios con respecto a la integración final del Proyecto Elaboración de material audiovisual basada en el desarrollo de Competencias Digitales del Marco Común Europeo.

En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por columnas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 40.

Rúbrica para evaluar la Producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios (Integración de Proyecto Elaboración de material audiovisual basada en el desarrollo de Competencias Digitales del Marco Común Europeo)

Unidad 3: Producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios.			
Integración de Proyecto: Elaboración de material audiovisual (Competencias digitales: Seguridad)			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Protección de dispositivos	Es capaz de realizar acciones básicas para proteger sus dispositivos (por ejemplo, uso de antivirus, contraseñas, etc.). (2)	Sabe cómo proteger sus dispositivos digitales y actualizo mis estrategias de seguridad. (1.75)	ES capaz de realizar acciones básicas para proteger mis dispositivos (por ejemplo, uso de antivirus, contraseñas, etc.) (1.5)
Protección de datos personales y privacidad	A menudo cambia la configuración de privacidad predeterminada de los servicios en línea para mejorar la protección de su privacidad. Tiene un conocimiento amplio acerca de los problemas de privacidad y sabe cómo se recogen y utilizan sus datos.	Sabe cómo proteger su propia privacidad en línea y la de los demás. Entiende de forma general las cuestiones relacionadas con la privacidad y tengo un conocimiento básico sobre cómo se recogen y utilizan sus datos. (1.75)	Es consciente de que en entornos en línea puedo compartir solo ciertos tipos de información sobre sí mismo/a y sobre otros. (1.5)
Protección de la salud y el bienestar	Es consciente del uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de salud.	Sabe cómo protegerse a sí mismo/a y a otros del ciberacoso y entiende los riesgos para la salud	Sabe cómo evitar el ciberacoso. Sabe que la tecnología puede afectar a mi salud

	Sabe cómo encontrar un buen equilibrio entre el mundo en línea y el mundo tradicional. (2)	asociados al uso de tecnologías (desde los aspectos ergonómicos hasta la adicción a las tecnologías).(1.75)	si se utiliza mal. (1.5)
Protección del entorno	Adopta una postura informada sobre el impacto de las tecnologías en la vida diaria, el consumo en línea y el medio ambiente. (2)	Entiende los aspectos positivos y negativos del uso de la tecnología sobre el medio ambiente.(1.75)	Toma medidas básicas de ahorro energético. (1.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 41 se muestra la rúbrica para evaluar la participación en una mesa redonda sobre un tema en específico con respecto a la actividad 4.1 Mapa conceptual: Acercamiento a la mesa redonda. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por columnas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 41.

Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico (Actividad 4.1 Mapa conceptual: Acercamiento a la mesa redonda)

Unidad 4: Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico			
Actividad 4.1 Mapa conceptual: Acercamiento a la mesa redonda			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Organización de la información	La organización de la información se da en orden jerárquico entre ideas principales y secundarias. (3)	La mayoría de la información se organiza en orden jerárquico de acuerdo a las ideas principales y secundarias. (2.5)	La información no se organiza en orden jerárquico entre ideas principales y secundarias, lo que dificulta su comprensión. (1.5)
Conectores	El mapa conceptual contiene conectores que permiten comprender	Usa conectores en la mayoría de los conceptos del mapa conceptual contiene, lo	Usa pocos o nulos conectores en los conceptos del mapa conceptual, lo que no

	claramente la unión de un concepto con otro. (1)	que comprende, en su mayoría, la unión de un concepto con otro. (7.5)	permite comprender la unión de un concepto con otro. (.5)
Descriptores de relación	Hace uso correcto de descriptores de relación que dan una estructura y secuencia lógica entre un concepto y otro. (2)	Hace uso correcto de descriptores de relación en casi todos los conceptos, lo que permite tener una estructura y secuencia lógica entre la mayoría de cada concepto. (1.75)	El uso correcto de descriptores de relación en los conceptos es mínimo o nulo, lo que no permite tener una estructura y secuencia lógica entre la mayoría de cada concepto. (1.5)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (2)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (1.75)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (1.5)
Referenciación	Registra las fuentes consultadas en formato APA. No tiene errores de registro. (2)	Registra las fuentes consultadas en formato APA. Presenta algunos errores de registro. (1.75)	Registra las fuentes consultadas, pero no usa el formato adecuado y/o no registra sus fuentes consultadas. (1.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 42 se muestra la rúbrica para evaluar la participación en una mesa redonda sobre un tema en específico con respecto a la actividad 4.2 Foro: Búsqueda y organización de información. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por columnas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 42.

Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico (Actividad 4.2 Foro: Búsqueda y organización de información)

Unidad 4: Producción e interpretación de textos para realizar trámites y servicios.			
Actividad 4.2 Foro: Búsqueda y organización de información			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Tiempo	La participación se realiza en la fecha indicada. (2.5)	La participación se realiza un día después de la fecha indicada. (2)	La participación se realiza dos días después, o más, de la fecha indicada. (1.5)
Información	Atiende a todos los requerimientos. Integración a equipo, selección de tema, roles de cada integrante por equipo. (2.5)	Atiende a dos de los requerimientos: Integración a equipo, selección de tema, roles de cada integrante por equipo. (2)	Atiende a uno de los requerimientos o no lo atiende: Integración a equipo, selección de tema, roles de cada integrante por equipo. (1.5)
Netiqueta	Durante todas sus participaciones aplica las reglas de netiqueta. (2.5)	Durante la mayoría de sus participaciones aplica las reglas de netiqueta. (2)	Durante todas sus participaciones aplica mínimamente o no aplica las reglas de netiqueta. (1.5)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (2.5)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (2)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (1.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 43 se muestra la rúbrica para evaluar la participación en una mesa redonda sobre un tema en específico con respecto a la actividad 4.3 Foro: Búsqueda de información. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por columnas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 43

Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico (Actividad 4.3 Foro: Búsqueda de información)

Unidad 4: Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico			
Actividad 4.3 Foro Búsqueda de información			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Tiempo	La participación se realiza en la fecha indicada. (1)	La participación se realiza un día después de la fecha indicada. (.75)	La participación se realiza dos días después, o más, de la fecha indicada. (.5)
Comunicación	Participa activamente con su equipo para seleccionar el tema a abordar. Propicia la comunicación entre todos los integrantes del equipo. Hace aportaciones críticas para la mejora de la actividad. (1)	Participa con su equipo para seleccionar el tema a abordar, pero sus aportaciones no propician la comunicación con los integrantes. Hace comentarios sobre las aportaciones de sus compañeros. (.75)	Participa solo en algunas ocasiones, no propicia la comunicación entre los integrantes del equipo. Limita sus participaciones a lo solicitado. (.5)
Fuentes de información	La investigación del tema se realiza en al menos 3 fuentes de información confiable de las que se sugieren. (2)	La investigación del tema se realiza en 2 fuentes de información confiables de las que se sugieren. (1.75)	La investigación del tema se realiza únicamente en una fuente de información confiable de las que se sugieren. (1.5)
Selección de información	La información recuperada corresponde al tema seleccionado y su propósito. (1)	La información recuperada corresponde relativamente al tema seleccionado y su propósito. (.75)	La información recuperada no corresponde en su mayoría al tema seleccionado y su propósito. (.5)
Referenciación	Registra las fuentes consultadas en formato APA. No tiene errores de registro. (1)	Registra las fuentes consultadas en formato APA. Presenta algunos errores de registro. (.75)	Registra las fuentes consultadas, pero no usa el formato adecuado y/o no registra sus fuentes consultadas. (.5)
Contenido	Comparte la tabla con los tres elementos: Lo que	Comparte la tabla con dos de los tres elementos de los solicitados: Lo que	Comparte la tabla con un solo un elemento de los tres solicitados. Los elementos

	opinan sobre le tema, lo que sabes, lo que quieres saber. (1.75)	opinan sobre le tema, lo que sabes, lo que quieres saber. (1.75)	no se presentan en tabla. (1.5)
Netiqueta	Durante todas sus participaciones aplica las reglas de netiqueta. (1)	Durante la mayoría de sus participaciones aplica las reglas de netiqueta. (.75)	Durante todas sus participaciones aplica mínimamente o no aplica las reglas de netiqueta. (.5)
Ortografía y gramática	Hace uso correcto de las reglas ortográficas y gramaticales. No presenta errores. (1)	El uso de las reglas ortográficas y gramaticales es adecuado, pero presenta errores que no afectan la comprensión de la actividad (3 a 5 errores). (.75)	Presenta errores significativos en el uso de las reglas ortográficas y gramaticales. (más de 5 errores). (.5)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 44 se muestra la rúbrica para evaluar la participación en una mesa redonda sobre un tema en específico con respecto a la actividad 4.4 Exposición de información sobre el tema: Ensayo de mesa redonda. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por columnas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 44

Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico (Actividad 4.4 Exposición de información sobre mesa redonda)

Unidad 4: Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico			
Actividad 4.4 Exposición de información sobre el tema: Ensayo de mesa redonda			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Tiempo	La participación se realiza en la fecha indicada. (2)	La participación se realiza un día después de la fecha indicada. (1.5)	La participación se realiza dos días después, o más, de la fecha indicada. (1.25)
Comunicación	Participa activamente con su	Participa con su equipo para seleccionar el tema	Participa solo en algunas ocasiones, no propicia la

	equipo. Propicia la comunicación entre todos los integrantes. Hace aportaciones críticas para la mejora de la actividad. Participa en todas las tomas de decisiones. (3)	a abordar, pero sus aportaciones no propician la comunicación con los integrantes. Hace comentarios sobre las aportaciones de sus compañeros. Participa pocas veces en la toma de decisiones. (2.5)	comunicación entre los integrantes del equipo. Sus aportaciones son limitadas. No participa en la toma de decisiones. (2)
Información	Atiende a todos los requerimientos. Seleccionan la plataforma de videoconferencia, día, hora. Generan el link de acceso y lo comparten adecuadamente. (2)	Atiende a la mayoría de los requerimientos. Seleccionan la plataforma de videoconferencia, día, hora. Generan el link de acceso y lo comparten adecuadamente. (1.5)	Atiende a uno de los requerimientos o no lo atiende: Integración a equipo, selección de tema, roles de cada integrante por equipo. (1.25)
Netiqueta	Durante todas sus participaciones aplica las reglas de netiqueta. (3)	Durante la mayoría de sus participaciones aplica las reglas de netiqueta (2.5).	Durante todas sus participaciones aplica mínimamente o no aplica las reglas de netiqueta. (2)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 45 se muestra la rúbrica para evaluar la Participación en una mesa redonda sobre un tema en específico con respecto a la integración final del Proyecto Presentación de mesa redonda basada en los aprendizajes clave SEP. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por columnas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 45

Diseña una campaña escolar para proponer soluciones a un problema de la escuela (Integración de Proyecto Presentación de mesa redonda basada en los aprendizajes clave SEP)

Unidad 4: Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico			
Integración de Proyecto: presentación de mesa redonda (Aprendizajes SEP)			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Investigación	Es clara la búsqueda y organización de la información para preparar su participación en una mesa redonda. (2)	Se nota la búsqueda y organización de la información, pero puede mejorar. (1.75)	No se nota la búsqueda y organización de la información para preparar su participación en una mesa redonda. (1.25)
Participación/ Exposición	Expone información sobre el tema de la mesa integrando explicaciones y descripciones significativas. Es evidente una preparación previa. Usa lenguaje formal. (2)	Expone información sobre el tema de la mesa, pero no integran explicaciones y descripciones significativas. Se nota una preparación previa, pero puede mejorar. En momentos se nota improvisación en su participación. Su lenguaje es formal en la mayor parte de la presentación. (1.75)	No expone información clara sobre el tema de la mesa, no integra explicaciones y descripciones significativas. Es notoria una falta de preparación e improvisación en su participación. El lenguaje que usa en su participación no es formal. (1.25)
Opinión	Asume un punto de vista sobre la información presentada en una mesa redonda. (2)	En momentos asume un punto de vista sobre la información presentada en una mesa redonda. (1.75)	No asume un punto de vista sobre la información presentada en una mesa redonda. (1.25)
Argumentación	Su participación se basa en diferentes tipos de argumentos. Utiliza al menos 5 fuentes de información. Las fuentes de información	Utiliza solo algunos argumentos durante su participación. Utiliza 3 o 4 fuentes de información. Las fuentes de información que utiliza son	Hace un uso limitado o nulo de argumentos durante su participación. Utiliza menos de 3 fuentes de información. Las fuentes de información que usa no son del todo confiables. (1.25)

	información que utiliza son confiables. (1.75)		
Escucha	Escucha de manera atenta y sin interrumpir. Comenta, de manera respetuosa, los puntos de vista de sus compañeros. Utiliza lenguaje formal propio de este tipo de interacción. Escucha con atención. Toma notas. Formula preguntas para exponerlas en la ronda de preguntas y respuestas. (2)	La mayor parte de la mesa redonda escucha de manera atenta y sin interrumpir. La mayoría de sus participaciones comenta, de manera respetuosa, los puntos de vista de sus compañeros. Mezcla el lenguaje formal e informal en su participación. Escucha con atención. Toma algunas notas. Formula preguntas para exponerlas en la ronda de preguntas y respuestas. (1.75)	Interrumpe continuamente a sus compañeros. Sus comentarios llegan a ser irrespetuosos frente a los puntos de vista de sus compañeros. Usa lenguaje informal la mayor parte del tiempo. La escucha no es atenta. Toma algunas notas. No formula preguntas para exponerlas en la ronda de preguntas y respuestas. (1.25)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 46 se muestra la rúbrica para evaluar la Participación en una mesa redonda sobre un tema en específico con respecto a la integración final del Proyecto Presentación de mesa redonda basada en el desarrollo de Competencias Digitales del Marco Común Europeo. En la primera fila se presenta el nombre de la unidad correspondiente a la actividad. Por columnas se observan las dimensiones a evaluar, los niveles de desempeño de mayor a menor grado de logro y la descripción de los criterios que reflejan los objetivos de aprendizaje por cada nivel.

Tabla 46

Rúbrica para evaluar la Participación en una mesa redonda sobre un tema en específico (Integración de Proyecto Presentación de mesa redonda basada en el desarrollo de Competencias Digitales del Marco Común Europeo)

Unidad 4: Participa en una mesa redonda sobre un tema en específico			
Integración de Proyecto presentación de mesa redonda (Competencias digitales)			
Aspecto a evaluar	Avanzado	Intermedio	Básico
Interacción mediante tecnologías digitales	Utiliza una amplia gama de herramientas para la comunicación en línea (e-mails, chats, SMS, mensajería instantánea, blogs, microbloggings, foros, wikis). Sé seleccionar las modalidades y formas de comunicación digital que mejor se ajusten al propósito. Es capaz de adaptar las formas y modalidades de comunicación según los destinatarios. Es capaz de gestionar los distintos tipos de comunicación que recibo. (1.5)	Es capaz de utilizar varias herramientas digitales para interactuar con los demás incluso utilizando características más avanzadas de las herramientas de comunicación (por ejemplo, teléfono móvil, oz por IP, chat, correo electrónico) (1.25)	Es capaz de interactuar con otros utilizando las características básicas de comunicación (por ejemplo, teléfono móvil, voz por IP, chat, correo electrónico). (1)
Compartir a través de las tecnologías digitales	Es capaz de compartir de formar activa información, contenidos y recursos a través de comunidades en línea, redes y plataformas de colaboración. (1.5)	Sabe cómo participar en redes sociales y comunidades en línea, en las que transmito o comparto conocimientos, contenidos e información. (1.25)	Sabe cómo compartir archivos y contenidos a través de medios tecnológicos sencillos (por ejemplo, enviar archivos adjuntos a mensajes de correo electrónico, cargar fotos en internet. Etc.) participación no es formal. (1)
Participación ciudadana en	Participa activamente en los espacios en línea+	Es capaz de utilizar activamente algunos	Sabe que la tecnología se puede utilizar para

línea	Sabe de qué manera se puede implicar activamente en línea y es capaz de usar varios servicios en línea (2)	aspectos básicos de los servicios en línea (por ejemplo, gobierno, hospitales o centros médicos, servicios). (1.75)	interactuar con distintos servicios y hago uso pasivo de algunos (por ejemplo, comunidades en línea, gobierno, hospitales, centros médicos, bancos.). (1.5)
Colaboración mediante canales digitales	Es capaz de utilizar con frecuencia y con confianza varias herramientas digitales y diferentes medios con el fin de colaborar con otros en la producción y puesta a disposición. (1.5)	Es capaz de debatir y elaborar productos en colaboración utilizando herramientas digitales sencillas. (1.25)	Es capaz de colaborar mediante algunas tecnologías tradicionales (por ejemplo, el correo electrónico). (1)
Netiqueta	Es capaz de aplicar varios aspectos de la etiqueta en la red a distintos espacios y contextos de comunicación. Ha desarrollado estrategias para la identificación de las conductas inadecuadas en la red. (1.5)	Entiende las reglas de la etiqueta en la red y soy capaz de aplicarlas a su contexto personal y profesional. (1.25)	Conoce las normas básicas de conducta que rigen la comunicación con otros mediante herramientas digitales. (1)
Gestión de identidad digital	Soy capaz de gestionar diferentes identidades digitales en función del contexto y de su finalidad. Soy capaz de supervisar la información y los datos que produzco a través de mi interacción en línea, y sé cómo proteger mi reputación digital. (2)	Soy capaz de crear mi identidad digital y rastrear mi huella digital. (1.75)	Conozco los beneficios y los riesgos relacionados con la identidad digital. (1)

Fuente: Elaboración propia

VIII INVESTIGACIONES RELACIONADAS

VIII.1. Aprendizaje mediado por tecnología para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes

En este sentido es importante rescatar lo que ya se mencionó, la enseñanza tradicional en el aula puede ser combinada y equilibrada con la influencia y aplicación de las TIC en el aula, creando un ambiente de aprendizaje que permita al alumno desarrollar habilidades y conocimientos de uso sobre los que ahora se han vuelto extensiones de ellos mismos.

El informe “Uso de TIC en Educación en América Latina y el Caribe” (UNESCO, 2013) muestra los resultados de un análisis de la situación del acceso y la integración de las TIC a la educación en la región de América Latina y el Caribe, realizado por el Instituto de Estadística (IEU) entre el 2010 y 2011. Se utilizaron solo los indicadores básicos de TIC en educación IEU y se desarrolló una encuesta que fue completada por 38 países y territorios de América Latina y el Caribe, con una tasa de respuesta del 93%. Las áreas fueron: políticas y el programa de estudio, integración de las TIC en las escuelas, matrícula en programas que usan TIC y docentes y las TIC. En este sentido, el 61% de los países declaran poseer una política nacional orientada a la promoción o integración de las TIC en la educación, 34 países (89%) afirman tener recomendaciones sobre formas de enseñanza asistida por TIC, pero aclarando que no cubren todas las áreas de estudio o niveles, En contraste, solo 24% de los países (63%), menciona la existencia de objetivos o cursos específicos destinados a las habilidades básicas de TIC (o computación o informática), lo cual debería ser considerado de vital importancia si el objetivo final es utilizar las TIC de manera integrada en todos los procesos de aprendizaje.

Existen pocos estudios que se enfocan en el desarrollo de las competencias digitales en los alumnos, pues la mayor parte de instrumentos se enfocan en el desarrollo de competencias digitales docentes; en el ámbito internacional se han realizado investigaciones que permiten medir el nivel de competencia digital de los alumnos, tal es el caso de estudio que plantea el artículo “Competencias digitales del alumnado no universitario” realizado por Colás, Conde & Reyes (2017), de la Universidad de Sevilla, cuyo objetivo era conocer el nivel de competencia digital que tiene el alumnado de

educación no universitaria desde su propia perspectiva. Para la evaluación de las competencias digitales se adaptó el modelo teórico que propone Ala-Mutka (2011), para la sistematización y/o desglose de la competencia digital, en una escala tipo Likert. En esta investigación se aplicó un muestreo de centros previamente identificados como que han participado en el “Programa Escuela 2.0” seleccionado por el Centro de Profesores (CEP) de Sevilla como centros de buenas prácticas TIC. La muestra se compone de un total de 336 estudiantes, 49,8% son alumnos y 50,2% son alumnas, de los cuales el 50,3% son estudiantes de Primaria y el 49,7% son de Secundaria. En términos generales, los resultados muestran que el alumnado percibe tener un nivel medio de competencias digitales. Por otra parte, se detectaron diferencias significativas en esta percepción en cuanto a si el alumnado tiene internet en casa ($p=0,012$), si han recibido portátiles en los centros ($p=0,001$), y con respecto a la edad en la que el alumnado empezó a usar el ordenador ($p=0,038$).

Uno de los objetos de estudio recurrentes en Europa son los adolescentes en riesgo social, como ejemplo se encuentra el proyecto titulado “instrumento de evaluación de competencias digitales para adolescentes en riesgo social”, Carrera, Vaquero y Balsells (2011), de la Universidad de Sevilla, en su artículo describen la creación y validación de un instrumento de evaluación de competencias digitales dirigido a adolescentes en riesgo social de 12 a 18 años. Este se elaboró a partir de un despliegue de competencias digitales y fue validado con un grupo de jueces expertos y una muestra de adolescentes en riesgo. La definición de criterio permitió evaluar los datos obtenidos y modificar los ítems del instrumento. El resultado es un cuestionario de 205 ítems.

El estudio realizado en España “La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria”, Pérez & Fandos (2016), el estudio, de corte cuantitativo, con una muestra de 678 alumnos de educación Primaria, los resultados revelan que no adquieren habilidades digitales de forma inherente, sino que requieren educación al respecto, entrando así a la brecha digital, no por uso o acceso a ellas, sino por falta de competencia. La ausencia de estas competencias en el nivel general digital entre el alumnado de diferentes cursos de la etapa de la Educación

Primaria refleja que, en cierta medida, ese nivel se adquiere más por convivencia con las TIC en contextos informales que por un adecuado desarrollo en el contexto escolar que potencie gradual y progresivamente su adquisición. De los resultados se desprende, la necesidad de abordar la competencia digital en la escuela, potenciándolas para superar el nivel de uso en la vida cotidiana y acercarla al nivel académico que facilitará su inclusión al mundo laboral.

Aunque en el plano internacional existen diferentes estudios al respecto, no es así en el caso de América Latina, específicamente en México, esta ausencia de investigaciones e instrumentos que exploren y evalúen las competencias digitales, tanto en contextos educativos como comunitarios, dan como resultado el proyecto sobre la validación de una rúbrica que permita medir las competencias digitales titulada “Diseño y validación de una rúbrica de evaluación de las competencias digitales desde la socio formación” (Salazar, Gómez, Tobón & Juárez, 2018) en conjunto con la Universidad Pedagógica de Cuernavaca, en la cual se diseñó un instrumento que pudiera ser validado para la medición de competencias digitales, el estudio se enfocó en las siguientes metas: 1) diseñar una rúbrica de evaluación de competencias digitales, considerando los retos de la sociedad del conocimiento y el enfoque socio formativo; 2) determinar la validez del contenido a través del método de juicio de expertos, midiendo el grado de relevancia y coherencia teórica; 3) establecer un análisis inicial de adecuación, nivel de aceptabilidad del instrumento y confiabilidad mediante la aplicación aun grupo piloto de estudiantes universitarios.

Por otro lado, en el proyecto “Evaluación de la habilidad digital de los estudiantes universitarios: estado de ingreso y potencial educativo” (Avitia& Uriarte, 2017), de la Universidad de baja california, realizó una investigación descriptiva en línea, de corte cuantitativo, basada en la autopercepción del estudiante. Dicho cuestionario se fundamentó en la matriz de Habilidades Digitales, propuesta por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). La muestra se compuso de 114 individuos, cuyos resultados indicaron la existencia de un nivel medio en competencias en la mayoría de las áreas evaluadas. Los resultados contrastan con los usos académicos, lo que da pie a

la discusión sobre la necesidad de incorporar aspectos pedagógicos que establezcan un puente entre las competencias tecnológicas y el aprendizaje en medios virtuales.

Adriana Carro y José Alfonso Lima, en su investigación *El uso de la web en jóvenes de educación secundaria. el caso de un centro escolar de la periferia urbana en el estado de Tlaxcala, México* (2017), que tuvo como objetivo conocer el uso que le dan a la web los jóvenes de educación secundaria y su aplicación en las actividades educativas en un centro escolar ubicado en la periferia de la principal conurbación del estado de Tlaxcala, México. Diseñaron un estudio transversal descriptivo de corte cuantitativo, cuya población comprendió 124 (49.8%) estudiantes de un total de 249 inscritos en ese momento. Los resultados del estudio demostraron que el uso de la red por los jóvenes se enfoca mayormente a las relacionadas con el entretenimiento, muy por arriba de las asociadas a la formación académica. Aunque existen alcances electrónicos en los libros de texto para complementar su información, estos no son empleados debido a la insuficiencia de equipos en la escuela y el hogar; además de la carencia de orientación en las competencias digitales por parte de los docentes para capitalizarlas.

De la misma manera existen otros estudios similares en el estado de Colima, Sonora y Tabasco con “Estudio de casos del desarrollo de competencias digitales en el marco del programa: Mi Compu Mx en el estado de Colima” (Rocha, 2015); Ensenada con “Acceso y uso de los Dispositivos Portátiles de la Población estudiantil de Primaria a bachillerato: estudio de Caso en Ensenada, México” (Organista & Serrano, 2015); Guadalajara con “uso de las TC en estudiantes de quinto y sexto grado de educación primaria” (Villegas & Mortis, (2017); sin embargo, no se encontró nada respecto al estado de Hidalgo.

Si partimos de la idea que el sector educativo es el organismo obligado a contribuir al desarrollo de las competencias digitales en los alumnos, es necesario crear un plan de acción que permita hacerlo. Tal como aseveran Díaz & Pinto (2017), la teoría socio-crítica, plantea una fundamentación basada en la crítica social y la autorreflexión, considerando que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos, en este caso, el desarrollo de competencias digitales a través de la

autonomía racional y crítica del ser humano, que se consigue a través de la capacitación de los individuos para la participación y transformación social. Así mismo, utiliza la reflexión y el conocimiento interno y personalizado para que cada quien tome conciencia del rol que le corresponde dentro del grupo; para eso se propone la crítica, que posibilita la comprensión de la situación de cada individuo, descubriendo sus intereses a través de la crítica (Alvarado & García, 2008).

La creación de habilidades y competencias son determinadas por diversos factores sociales para la creación de un círculo de producción eficiente que dé como resultado beneficios y estabilidad política y económica; en este sentido, la corriente vertiginosa debería orillar de manera inminente a realizar acciones que coadyuven al objetivo en común. El significado de la teoría radica en el análisis de las sociedad altamente desiguales e injustas, cuyo foco se puede centrar en la brecha digital en la que los alumnos con dificultades geográficas, económicas, cognitivas, culturales y laborales caen de manera inevitable, esta desigualdad merma, por supuesto, las posibilidades de una incorporación social exitosa y que se convierte también en un ciclo interminable.

Toda comunidad se puede considerar como escenario importante para el trabajo social, asumiendo que es en ella donde se llevan a cabo los procesos de participación. De acuerdo con este paradigma, la respuesta más concreta a la búsqueda de soluciones está en establecer acciones a nivel de la comunidad educativa con una incidencia multidisciplinaria, además de todos los representantes de las instituciones de cada esfera del conocimiento, no solo para resolver problemas, sino para construir una visión del futuro que contribuya a elevar la calidad de vida de dicha comunidad o la calidad de desempeño de ellas en el ámbito de su acción particular. (Alvarado & García, 2008).

CONCLUSIÓN

A través del análisis de la problemática a intervenir en este proyecto, de la literatura encontrada al respecto y del trabajo realizado en esta intervención, se concluye en términos generales que se puede lograr el diseño de un curso bajo la modalidad *B-learning*, a través de un LMS (Sistema Gestor del Aprendizaje), mediante el uso de herramientas digitales para desarrollar competencias digitales en estudiantes de educación básica secundaria y con ello atender la falta de su desarrollo en un nivel académico.

Ante la afirmación anterior, causa preocupación que pese a que existe la fundamentación teórica y práctica para su implementación no es una realidad de la que la educación mexicana se vea beneficiada, sobre todo en la educación básica. Si bien existen proyectos a nivel superior o para el desarrollo en el profesorado, el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes no se prioriza, de ahí la importancia y trascendencia de este proyecto.

Sobre las complicaciones que se presentaron durante el desarrollo de esta intervención, pese a que el proyecto se enfocó en la educación privada, se hicieron reales las amenazas que se proyectaban desde un inicio como el uso de una plataforma en específico y su alcance; esto conlleva a una reflexión más profunda sobre los inconvenientes de su aplicación en la educación pública; sin embargo también se debe resaltar la flexibilidad para la adaptación de este proyecto en los diferentes contextos, una característica por demás necesaria si se toma en cuenta que la educación pública en un nivel básico es el que más áreas de oportunidad presenta en temas de competencia digital.

Por otro lado, una de las aportaciones más significativas de este proyecto es la posibilidad de poder desarrollar las competencias digitales a través de cualquier asignatura; si bien es cierto que este proyecto buscó una fusión con la enseñanza de la Lengua Materna. Español, también es cierto que el Marco Común de Competencias digitales se puede relacionar con cualquier otra asignatura del plan y programa de estudios y que este puede ser flexible para su adaptación en los diferentes niveles académicos.

Finalmente, aunque este proyecto se planteó como una propuesta, no se descarta la posibilidad de su aplicación y realizar una intervención más profunda sobre el desarrollo de competencias digitales y que de esta manera permita contribuir al desarrollo integral de los y las estudiantes, no solo de un instituto, sino de otras instituciones educativas tanto públicas como privadas que permitan abrir la oportunidad a atender una necesidad académica, que será útil para los y las estudiantes a lo largo de su desarrollo integral en un entorno académico, social, cultural y laboral .

Por lo anterior mencionado este proyecto contribuye a las propuestas que se han presentado para el desarrollo de Competencia digital en estudiantes de América Latina y marca un antecedente como una propuesta en su aplicación para la educación básica.

Referencias

- AlaMutka, K. (2011). Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding. <https://pdfs.semanticscholar.org/6282/f40a4146985cfef2f44f2c8d45fdb59c7e9c.pdf>
- Alvarado, L. & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Revista Universitaria de Investigación*, (2).
- Arista, J. (2014). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aplicadas a la docencia. *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 1(1). Recuperado de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa2/n1/e1.html>
- Avitia, P. & Ramírez, I. (2017). Evaluación de la habilidad digital de los estudiantes universitarios: estado de ingreso y potencial educativo. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (61), 366-a366.
- Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos, *Revista de Medios y Educación*, 23. <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2301.htm>
- Barrantes, R. (2005). Análisis de la demanda por TICs: ¿Qué es y cómo medir la pobreza digital? *Pobreza Digital. Perspectiva de América Latina y el Caribe*. http://www.dirsi.net/files/02-Barrantes_esp_web_18set.pdf
- Bauman, S. (2002). Teoría sociológica de lo posmodernidad. *Revista estudios sobre estado y sociedad*, 2(5). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/138/13820504.pdf>
- Bendezú, M. (2018). *Concepto de sistemas de gestión de aprendizaje. (LMS), tipos y clasificación, importancia, beneficios que brindan los L.M.S., plataformas virtuales: Moodle, Chamilo, Claroline, blackboard, Doskeos, DOCEBO, EDU 20, aplicaciones.* [Examen de especialidad, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <http://200.60.81.165/bitstream/handle/UNE/3378/MONOGRAF%c3%8dA%20-%20BENDEZ%c3%9a%20PAYT%c3%81N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Berlanga R., & Juárez, L. (2021). Paradigmas de evaluación. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*. 11(21). doi:<https://doi.org/10.32870/dse.v0i21.646>
- Boude, O. & Medina, A. (2011). Desarrollo de Competencias a través de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en educación superior. *Educación Médica Superior*, 25(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000300007
- Cabero, J. & Llorente, M. (2008). Del e-learning al Blended Learning: nuevas acciones educativas. *Quaderns Digitals*, 51. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/24648/file_1.pdf?sequence=1
- Carrera, X., Vaquero, E. y Balsells, M. (2011). Instrumento de evaluación de competencias digitales para adolescentes en riesgo social. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (35). <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/410>
- Carrillo, M. & Roa, L. (2018). *Diseñando el aprendizaje desde el modelo ADDIE.* [tesis

- de especialidad, Universidad de la Sabana].
<https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/35378>
- Carro, A. & Lima, J. (2017). El uso de la web en jóvenes de educación secundaria. el caso de un centro escolar de la periferia urbana en el estado de Tlaxcala, México. *Revista de pedagogía*, 38(103). <https://www.redalyc.org/pdf/659/65954978005.pdf>
- Casillas, M & Ramírez, A. (2016). Háblame de TIC: Educación Virtual y Recursos Educativos, Volumen 3. Brujas.
https://www.researchgate.net/profile/Alberto_Ramirez_Martinell/publication/308632898_Hablame_de_TIC_Educacion_Virtual_y_Recursos_Educativos_2016/links/57e95afe08aeb34bc08fcd81/Hablame-de-TIC-Educacion-Virtual-y-Recursos-Educativos-2016.pdf#page=68
- Castillejos, B., Torres, C. & Lagunes, A. (2016). La seguridad en las competencias digitales de los millenials. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, (8)2.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-61802016000300054&script=sci_arttext
- Cepeda, J. (2015). *Estrategias de enseñanza para el aprendizaje por competencias*. UNID.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=3qGNAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=aprendizaje+por+competencias&ots=yDTW5_wbKA&sig=E_ovU7h73cq1kILNyYnp87UYGoY#v=onepage&q=aprendizaje%20por%20competencias&f=false
- Chiappe, A. (2008). *Diseño instruccional: oficio, fase y proceso*. *Educación y educadores*, 11(2). <https://www.redalyc.org/pdf/834/83411215.pdf>
- Cituk, D. (febrero de 2010). *México y las TIC en Educación Básica*. e-FORMADORES, 5. http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e_formadores_pri_10/articulos/dulce_cituk_feb_2010.pdf
- Colás, P., Conde, J. & Reyes, S. (2017). Competencias digitales del alumno no universitario. *Revista latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(1).
https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/61516/Competencias_digitales_del_alumno_no_universitario.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Comisión Europea. (2017). Marco Europeo para la competencia digital del profesorado (DigCompEdu). https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/digcompedu_leaflet_es-nov2017pdf.pdf
- De la Oliva, D., Tobón, S., Pérez, A., Romero, J., & Escamilla, K. (2019). Evaluación del modelo constructivista de orientación educativa e intervención psicopedagógica desde el enfoque socio formativo. *Educar*, 55(2).
<https://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/v55-n2-de-la-oliva-et-al/451335>
- De Zubiria, J. (2006). *Los modelos pedagógicos hacia una pedagogía dialogante*. Coop. Editorial Magisterio.
- Díaz, C. & Pinto, M. (2017). Vulnerabilidad educativa: Un estudio desde el paradigma socio crítico. *Praxis educativa*, 21(1).
<https://repo.unlpam.edu.ar/handle/unlpam/3200>
- Díaz, D. (2015). *Ambiente de Aprendizaje mediado por Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) para transformar la competencia escritural en estudiantes de grado segundo* [Tesis de maestría, Universidad de la Sabana].
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/22564/Diana%20Marcela%20D%3%adaz%20Ot%3%a1lora%20%28tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Domínguez, J. (2019). Competencias digitales del ciudadano del Siglo XXI. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Dominguez-Chavez/publication/336669806_Competencias_digitales_del_ciudadano_del_siglo_XXI/links/5dab33a24585155e27f6eb22/Competencias-digitales-del-ciudadano-del-siglo-XXI.pdf
- Fernández, J., Soto, F., Ivars, E. (2006). Accesibilidad y no discriminación para el acceso y uso de las TIC en España. *Comunicación y Pedagogía: nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 213. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2099061>
- Gómez, D., Alvarado, R., Martínez, M., & Díaz de León, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: Diálogos en la sociedad del conocimiento*, 6(16). doi:<http://dx.doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>
- González, M. (2019). El b-learning como modalidad educativa para construir el conocimiento. *Opción*, 31(2). Opción. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31045568029.pdf>
- González, V., Román, M. & Prendes, M. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo digcomp. *EDUTEC. Revista Electrónica de tecnología Educativa*. 65. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1119>
- Gobierno Vasco. (2021). Ikanos-home. Ikanos. <https://ikanos.eus>
- Graterol, M., Mendoza, M., Graterol, R., Contreras, J., & Espinosa, J. (2016). Las tecnologías de información y comunicación y la gestión empresarial. https://www.researchgate.net/profile/Zaida_Contreras_Velasquez/publication/336672384_TIC_y_Gestion_E/links/5dab87f3a6fdccc99d9241e0/TIC-y-Gestion-E.pdf#page=406
- Gros, B., & Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana de Educación*(42), 103-125. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/57176/1/567513.pdf>
- Gutiérrez, J. & Cabero, J. (2016). Estudio de caso sobre la autopercepción de la competencia digital del estudiante universitario de las titulaciones de grado de educación infantil y primaria. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 20(2). https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45324/Estudio_de_caso_sobre_la_autopercepcion_de_la_competencia_digital_del_estudiante_univrsitario.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández, A. (2014). Los 5 Componentes De Un Curso E-Learning. Recuperado de <https://educativityblog.wordpress.com/2014/09/21/articulos-destacados/>
- INTEF (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente. Disponible en: <http://educalab.es/documents/10180/12809/Marco+competencia+digital+docente+2017/afb07987-1ad6-4b2d-bdc8-58e9faeacea>
- International Telecommunication Union (ITU). (2013). Measuring the Information Society
- ITU. (2018). Conjunto de herramientas para las habilidades digitales. ITU. https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Documents/Digital-Skills-Toolkit_Spanish.pdf
- ISTE. (2016). Estándares ISTE para estudiantes. <https://cdn.iste.org/www->

- root/Libraries/Documents%20%26%20Files/Standards-Resources/ISTE%20Standards_One-Sheets-Students_Bilingual.pdf
- Macías, H. (2021). Competencias Digitales de los Estudiantes Universitarios en Ecuador. *Polo del conocimiento*, (6)11.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8219369>
- Maldonado, J. (2015). Modelo de Calidad de un LMS.
- Marciales, G., Cabra, F., Castañeda, H., Borrero, L. & Mancipe, E. (2013). Nativos digitales: transición del formato impreso al digital. Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/41594>
- Marx, K. (1975). *El Capital*. Siglo XXI editores. <https://proletarios.org/books/El-Capital-Vol-1-Libro-I-Karl-Marx.pdf>
- Mcluhan, M., & Powers, B. R. (1989). *La aldea global*.
- Morales-Gómez, B., Edel-Navarro, R. & Aguirre-Aguilar, G. (2014). Modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación): Su aplicación en ambientes educativos. Los modelos Tecno-educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI
[.https://www.uv.mx/personal/iesquivel/files/2015/03/los_modelos_tecno_educativos__revolucionando_el_aprendizaje_del_siglo_xxi-4.pdf#page=33](https://www.uv.mx/personal/iesquivel/files/2015/03/los_modelos_tecno_educativos__revolucionando_el_aprendizaje_del_siglo_xxi-4.pdf#page=33)
- Montoya, L., Parra, M., Lescay, M., Cabello, O. & Coloma, G. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista Información Científica*, 98(2). Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v98n2/1028-9933-ric-98-02-241.pdf>
- Nordenflycht, M. (2005). Enseñanza y aprendizaje por competencias Teaching and learning by competencies. Pensamiento Educativo, *Revista de Educación Latinoamericana*, 36(1).
<https://pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/338/public/338-791-1-PB.pdf>
- Organista, J., & Serrano, A. (2015). Acceso y uso de los Dispositivos Portátiles de la Población estudiantil de Primaria a bachillerato: estudio de Caso en Ensenada, México. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3).
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032015000300027
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (1997). *La definición y selección de competencias clave*. Resumen ejecutivo. OCDE.
<https://www.deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>
- Ortiz, L. (2007). Campus Virtual: la educación más allá del LMS. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4 (1). <https://www.learntechlib.org/p/149482/>
- Peralta-Correa, M., Vinuesa-Martínez, J. & Lazo-Sulca, R. (2017). Fundamentos de aplicación de blended-learning para las Universidades del Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 3 (2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6325868>
- Pérez-Escoda, A., Catro-Zubizarreta, A. & Fandos-Igado, M. (2016). La competencia digital de la Generación Z: Claves para su introducción curricular en la educación Primaria. *Revista Científica de Educomunicación*, 49.
<https://www.revistacomunicar.com/index.php?articulo=49-2016-07&contenido=detalles&numero=49&idioma=es>
- Rafaghelli, M., San Román, C. & Suiva, T. (2022). Cambio conceptual mediado por

- tecnologías en la noción de aprendizaje. *Educación y vínculos*, V (9).
<https://doi.org/10.33255.2591.1279>
- Rocha, M. (2014). Estudio de Casos del desarrollo de competencias digitales en el marco del programa Mi Compu Mx en el estado de Colima. Congreso Internacional de Control Escolar. Madrid, España.
<https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/577703/Estudio+de+casos+del+desarrollo+de+competencias+digitales+en+el+marco+del+programa+Mi+Compu.Mx+en+el+estado+de+Colima.pdf?sequence=6>
- Salazar- Gómez, E., Tobón, S. & Juárez Hernández, L. (2018). Diseño y validación de una rúbrica de validación de las competencias digitales desde la socio formación. *Revista de investigación y apuntes universitarios*, 8(3).
<https://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/329/pdf>
- Sandoval, R. (2016). Explorando la Brecha Digital en México: Diagnóstico del Proyecto e-México en el Estado de México. *Revista Espacios Públicos*, 9(17), 292-306. Recuperado el 2021, de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/676/67601717.pdf>
- Scott, C. (2015). *El futuro del aprendizaje ¿qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo xxi?*. UNESCO.
<http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4661/El%20futuro%20del%20aprendizaje%202%20Qu%20c3%a9%20tipo%20de%20aprendizaje%20se%20necesita%20para%20el%20siglo%20XXI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2019) *Marco de Habilidades Digitales*. (Proyecto).
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/444450/Marco_de_habilidades_digitales_vf.pdf
- SEP. (s.f). *Plan y programas de estudio para la educación básica*. Secretaria de Educación Pública. <https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/>
- SEP. (s/f). PROFEDET. *Conceptos Básicos*. Secretaría de Educación Pública. <https://www.gob.mx/sep/documentos/guia-cuaderno-1-conceptos-basicos-en-torno-a-la-educacion-para-todos>
- SEP. (2017). Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. *Educar para la Libertad y la Creatividad*. Secretaria de Educación Pública.
- Silva, J., & Lázaro, J. (2020). La competencia digital de la ciudadanía, una necesidad creciente en una sociedad digitalizada. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (73). doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1743>
- UNESCO (2008). *Teacher Training Curricula for Media and information Literacy. Report of the International Expert Group Meeting*. Paris: International UNESCO.
http://portal.unesco.org/ci/fr/ files/-275_08/12212271723Teacher-Training_Curriculum_for_MIL_-_final_report.doc/Teacher-Training%2BCurriculum%2Bfor%20-BMIL%2B-%2Bfinal%2Breport.doc (29-06-2011)
- UNESCO. (2013). *Enfoque Estratégicos sobre las TICs en Educación en América Latina y el Caribe*. Oficina de Santiago Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2020). *Guía para la elaboración de las competencias digitales*. ITU.

- https://academy.itu.int/sites/default/files/media2/file/eBAT_20-00227_20-00325_1f_Digital_Skills_assessment_Guidebook-S.pdf
- Vargas, L. (2016). *Schoology & Media Scape: una combinación exitosa para apoyar el aprendizaje mediado por tecnología*. [ponencia].
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53345893/LVARGASponenciaCIIE2016.pdf?1496252690=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DSchoology_and_Media_Scape_una_combinacion.pdf&Expires=1602261643&Signature=XIDM42PxStkTyX6OZ-epbn8OpswD0RzoLMPux-1KnM49wUqEckxoxwfK4w2LELgE8mRAzdmvEI2Bu0mEb85Fk3StV509nmWdax4oTa6SWMwjO0GWF~6SEDn-jL79DR-IE4DM4FMZJqPjXt3OL~-
- Vázquez, M. (2014) *Modelos Blended Learning en Educación Superior: análisis crítico pedagógico* [tesis de doctorado, Universidad de Salamanca, España].
https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/127936/DTHE_VasquezAstudilloM_BlendedLearningEducacionSuperior.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Villegas, M., Mortis, L. (2017). Uso de las TIC en estudiantes de quinto y sexto grado de educación primaria. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 9(1).
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-61802017000200050&script=sci_arttext
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S., Brande, I. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens*. Comisión Europea.
https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101254/jrc101254_digcomp%202.0%20the%20digital%20competence%20framework%20for%20citizens.%20update%20phase%201.pdf
- Zambrano, G., & Mendoza, R. (2018). Influencia del método B-learning en la enseñanza-aprendizaje del inglés en la comunidad educativa de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Chone. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100255