



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
COLEGIO DE POSGRADO
SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

**“HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN Y DISEÑO DE
ACTIVIDADES EDUCATIVAS:
ACTUALIZACIÓN A INSTRUCTORES DE INEGI”**

Para obtener el grado de
Maestra en Tecnología Educativa

Presenta

Lic. Dalia Itzel Escobar Lozano

Directora de Proyecto Terminal

Dra. Tania Berenice Ramírez González

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

**“HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN Y DISEÑO DE ACTIVIDADES
EDUCATIVAS:**

ACTUALIZACIÓN A INSTRUCTORES DE INEGI”

Para obtener el grado de
Maestro en Tecnología Educativa

Presenta

Lic. Dalia Itzel Escobar Lozano

Directora de Proyecto Terminal

Dra. Tania Berenice Ramírez González

Pachuca de Soto, Hgo., México., octubre de 2023



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

El Comité Tutorial del **PROYECTO TERMINAL** del programa educativo de posgrado titulado **“HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN Y DISEÑO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS: ACTUALIZACIÓN A INSTRUCTORES DE INEGI”**, realizado por la sustentante **DALIA ITZEL ESCOBAR LOZANO** con **439165** perteneciente al programa de **MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**, una vez que se 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”
Lugar, Hidalgo a 10 de octubre de 2023

El Comité Tutorial


 Dra. Tania Berenice
 Ramírez González
 Directora del proyecto




 Mtra. Cristina Rangel
 Vargas
 Miembro del comité


 Dr. Jesús Enciso González
 Miembro del comité

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 Dios, por ser la esencia de mi vida.

A mis hijos, por ser ese último impulso para lograrlo.

A mí misma, por haber concluido a pesar de las dificultades que se atravesaron en el camino.

Agradecimientos

A Dios, por permitirme llegar a la culminación de estudio de este posgrado.

A mis padres, por inculcarme esas ganas de superación constante.

A mi esposo, por estar presente y apoyarme en todo el proceso.

A mis amigos, por motivarme a continuar cada vez que tenía complicaciones o atravesaba por una crisis.

A mis colegas, por su apoyo en las revisiones de los procesos metodológicos.

A la institución y los docentes del programa de maestría, por brindarme los conocimientos necesarios a lo largo de toda mi estancia estudiantil.

A mis compañeros de trabajo, por su disposición para la implementación del proyecto en el INEGI.

A mi directora de tesis y los asesores metodológicos, por su apoyo y sugerencias para concluir este último proceso.

Índice general

I. DIAGNÓSTICO.....	18
I.1 Planteamiento Del Problema.....	22
I.2 Justificación.....	29
I.3 Objetivos	32
I.3.1 Objetivo General	32
I.3.2 Objetivos Específicos.....	32
II. APORTES DE LA LITERATURA	34
II.1 Aprendizaje híbrido	34
II.2 Modelos educativos para la educación a distancia	37
II.2.1 Modelo de aula invertida	37
II.2.2 Virtual enriquecido	37
II.2.3 A la carta.....	38
II.3 Plataformas de gestión.....	38
II.3.1 <i>Google for education</i>	39
II.4 TIC y Capacitación	42
II.5 Herramientas web	51
II.6 Aprendizaje significativo.....	55

II.6.1 Dimensión filosófica	55
II.6.2 Dimensión pedagógica.....	56
III. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL CURSO HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN Y DISEÑO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS.....	60
III.1 Análisis.....	60
III.1. 2 Métodos y técnicas para obtención de información.....	61
III.2 Diseño	64
III.2.1 Diseño del curso	65
III.3 Desarrollo.....	68
III.4 Implementación.....	68
III.4.1 Participantes:.....	69
III.5 Evaluación.....	72
IV. HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN Y DISEÑO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS: ACTUALIZACIÓN A INSTRUCTORES DE INEGI.....	74
IV.1 Programa de curso	74
IV.2 Secuencias didácticas	89
IV.3 Materiales	134
IV.4 Instrumentos de evaluación	134
IV.5 Implementación.....	136
IV.5.1 Evidencias	137

IV.6 Evaluación	143
IV.6.1 Monitoreo mediante bitácoras.....	144
IV.6.2 Evaluación heterogénea y sumativa	150
IV.6.3 Autoevaluación	150
IV.6.4 Valoración del curso	151
V. REPORTE DE RESULTADOS	152
V.1 Resultados Evaluación Inicial	152
V.2 Resultados Heteroevaluación Evaluación Formativa.....	171
V.2.1 Monitoreo mediante bitácoras	171
V.2.2. Monitoreo mediante actividades	174
V.3 Resultados posteriores al curso.....	180
V.3.1 Autoevaluación de los participantes	183
IV.3.2 Valoración del curso por parte de los participantes	190
V.4 Discusión y Conclusión.....	195
VI. REFERENCIAS.....	200
VII. Glosario.....	205
ANEXOS.....	207

Índice de figuras

Figura 1 Esquema cronológico del curso Herramientas digitales para la gestión y diseño de actividades educativas. Fuente: Elaboración propia (2023).	64
Figura 2. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022). 69	
<i>Figura 3.</i> Distribución por edad de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022). 70	
Figura 4. Distribución por rangos de edad de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).	70
Figura 5. Distribución por nivel académico de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).	71
Figura 6. Distribución por años de experiencia como instructor-educador de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).	72
Figura 7. Fuente: Esquema estructura temática del curso. Elaboración Propia, (2022). 79	
Figura 8. Curso montado en Sitios de <i>Google</i> . Elaboración propia (2022).	137
Figura 9. Gestión del curso a través de <i>Google Classroom</i> . Elaboración propia (2022). 137	
Figura 10. Nube de Palabras en <i>Menti</i> , Retomada del sitio web <i>Menti</i> en modo visualización	138
Figura 11. Videollamada Sesión síncrona de inducción Unidad 1, realizada en <i>Teams</i> . Retomada de la aplicación <i>Microsoft Teams</i>	139
Figura 12. Videollamada Sesión síncrona de inducción Unidad 2, realizada en <i>Teams</i> . Retomada de la aplicación <i>Microsoft Teams</i>	139
Figura 13. Videollamada sesión síncrona Retroalimentación Unidad 2, realizada en <i>Teams</i> . Retomada de la aplicación <i>Microsoft Teams</i>	140

Figura 14. Videollamada Sesión síncrona de inducción Unidad 3, realizada en <i>Teams</i> . Retomada de la aplicación <i>Microsoft Teams</i>	140
Figura 15. Videollamada Sesión síncrona de inducción Unidad 4, realizada en <i>Teams</i> . Retomada de la aplicación <i>Microsoft Teams</i>	141
Figura 16. Videollamada Sesión síncrona de inducción Unidad 5, realizada en <i>Teams</i> , Retomada de la aplicación <i>Microsoft Teams</i>	142
Figura 17. Videollamada sesión síncrona Retroalimentación Unidad 5, realizada en <i>Teams</i> . Retomada de la aplicación <i>Microsoft Teams</i>	142
Figura 18. Sesión presencial día 1 realizada en instalaciones de INEGI. Fotografía propia.	143
Figura 19. Distribución uso de redes sociales con un fin u objetivo en la formación educativa como instructor, de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022)...	155
Figura 20. Distribución por uso de plataformas de gestión del aprendizaje a distancia de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).	156
Figura 21. Distribución uso de foros de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).....	156
Figura 22. Distribución uso de podcast de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).....	157
Figura 23. Distribución uso de juegos digitales con fin u objetivo en la formación educativa como instructor de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).	158
Figura 24. Distribución por uso de diversos materiales tradicionales de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).	158
Figura 25. Distribución por uso de materiales digitales de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).	159
Figura 26. Distribución por planteamiento de actividades que impliquen el uso de herramientas para el aprendizaje colaborativo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).	160

Figura 27. Distribución por uso de herramientas o aplicaciones para el diseño de recursos u organizadores gráficos de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).	160
Figura 28. Distribución por actualización constante en disponibilidad de herramientas en línea y su uso, de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).	161
Figura 29. Distribución por frecuencia de novedad de los medios o herramientas en línea empleados por los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).	162
Figura 30. Distribución por frecuencia de motivación de los medios o herramientas en línea empleados por los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).	162
Figura 31. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022). 163	
Figura 32. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022). 164	
Figura 33. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022). 164	
Figura 34. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022). 165	
Figura 35. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022). 166	
Figura 36. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022). 166	
Figura 37. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022). 167	
Figura 38. Libro de calificaciones de entregas en Classroom Fuente: <i>Google Classroom</i> (2022).	175
Figura 39. Promedios de actividades de las unidades del curso. Fuente: Elaboración propia (2022).	176
Figura 40. Distribución de calificaciones Examen Unidad I. Fuente: Elaboración propia (2022).	177

Figura 41. Distribución de calificaciones Examen Unidad II. Fuente: Elaboración propia (2022).	177
Figura 42. Distribución de calificaciones Examen Unidad III. Fuente: Elaboración propia (2022).	178
Figura 43. Distribución de calificaciones Examen Unidad IV. Fuente: Elaboración propia (2022).	178
Figura 44. Calificaciones de evaluación final de las unidades del curso. Fuente: Elaboración propia (2022).	179
Figura 45. Promedios finales de las unidades del curso. Fuente: Elaboración propia (2022).	180
Figura 46. Frecuencia de indicadores de la lista de cotejo para la observación y análisis de práctica pedagógica como proyecto integrador del curso. Fuente: Elaboración propia (2022).	182
Figura 47. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).	184
Figura 48. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).	184
Figura 49. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).	185
Figura 50. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).	185
Figura 51. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).	186
Figura 52. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).	186
Figura 53. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).	187

Figura 54. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022). 188

Figura 55. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022). 188

Figura 56. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022). 189

Índice de tablas

Tabla 1. Fases y actividades para el diseño del curso.	66
Tabla 2. Secuencia didáctica Unidad 1	89
Tabla 3. Secuencia didáctica Unidad 2	95
Tabla 4. Secuencia didáctica Unidad 3	113
Tabla 5. Secuencia didáctica Unidad 4	119
Tabla 6. Secuencia didáctica Unidad 5	126
Tabla 7. Secuencia didáctica Unidad 6	130
Tabla 8. Bitácora unidad 1.....	144
Tabla 9. Bitácora unidad 2.....	145
Tabla 10 Bitácora unidad 3.....	146
Tabla 11. Bitácora unidad 4.....	147
Tabla 12. Bitácora unidad 5.....	148
Tabla 13. Bitácora unidad 6.....	149
Tabla 14. Resultados indicadores 1 a 25 de la encuesta del uso de herramientas	153
Tabla 15 Resultados indicadores 26 a 32 de la encuesta del uso de herramientas	154
Tabla 16. Bitácora unidad 1.....	172
Tabla 17. Bitácora unidad 2.....	172
Tabla 18 Bitácora unidad 3.....	173
Tabla 19. Bitácora unidad 4.....	173
Tabla 20. Bitácora unidad 5.....	174

Tabla. 21 Medidas aritméticas evaluaciones escritas.....	176
Tabla 22. Bitácora unidad 6.....	183
Tabla 21. Resultados valoración del curso herramientas digitales para la gestión y diseño de actividades educativas.....	190

Resumen

En los últimos años se ha destacado la importancia del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los espacios escolarizados. A partir de ello se ha destacado la necesidad de utilizar estas mismas tecnologías en el área laboral, sobre todo para la capacitación de su personal. Por tal motivo es que este proyecto terminal tuvo como objetivo general: implementar un curso híbrido mediante la metodología ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), para actualizar a los instructores del área de capacitación de oficinas centrales del Instituto Nacional de Información Estadística y Geográfica (INEGI), sobre las TIC y herramientas web disponibles para emplearlas en su práctica pedagógica. Se llevaron a cabo las fases generales del proyecto, propuestas en la guía y de manera particular para el desarrollo e implementación del curso se siguieron las fases específicas que enuncia este modelo.

Asimismo, el objetivo del curso fue emplear herramientas digitales mediante diferentes lecciones para gestionar y diseñar actividades de comunicación y colaboración necesarias para el proceso de enseñanza aprendizaje. Los resultados que se obtuvieron fueron el aumento en los conocimientos de los participantes del curso, que les servirán para realizar sus actividades laborales de manera más fácil y rápida, así como, para desempeñarse de mejor manera en sus prácticas pedagógicas, respecto a la integración y uso de TIC.

Como conclusiones, se resalta que en la mayoría de los instructores hubo buena participación y realización de actividades con algunas áreas de oportunidad. Sin embargo, en la integración de conocimientos se obtuvieron prácticas pedagógicas de diferente calidad, donde se incluían diversas herramientas web de manera satisfactoria. En algunas otras prácticas, se detectaron algunos errores en la manipulación de estas herramientas, que fueron registradas en el seguimiento realizado mediante las bitácoras y la externalización de los participantes, donde para algunos fueron demasiadas actividades y contenidos, lo cual no permitió la apropiación y consolidación total de estos. Por lo que, para futuras referencias, sería positivo adecuar el tiempo destinado a

desarrollarlo considerando la población heterogénea y sus capacidades, además de incluir la andragogía como fundamentación teórica.

Abstract

In recent years, the importance of the use of Information and Communication Technologies (ICT) in school spaces has been highlighted. From this, the need to use these same technologies in the work area has been highlighted, especially for the training of its personnel. For this reason, this terminal project had as its general objective: to implement a hybrid course through the ADDIE methodology (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation), to update the instructors of the training area of the central offices of the National Institute of Information. Statistics and Geography (INEGI), on ICT and web tools available to use in their pedagogical practice. The phases of the project were carried out, proposed in the general guide and in a particular way for the development and implementation of the course, the specific phases that this model enunciates were followed.

Likewise, the objective of the course was to use digital tools through different lessons to manage and design communication and collaboration activities necessary for the teaching-learning process. The results that left were the increase in the knowledge of the course participants, which will help them to carry out their work activities more easily and quickly, as well as to perform better in their pedagogical practices in terms of integration and ICT use.

As conclusions, it is highlighted that in most of the instructors there was good participation and activities carried out with some areas of opportunity. However, in the integration of knowledge, pedagogical practices of different quality were obtained, where various web tools were found satisfactorily. In some other practices, some errors were detected in the manipulation of these tools, registered with the follow-up carried out through the blogs and

the outsourcing of the participants, for some there were too many activities and contents, which did not allow their appropriation and consolidation. Therefore, for future references it would be positive to adapt the time allocated to developing it considering the heterogeneous population and its capacities, in addition to including andragogy as a theoretical fundamental.

Presentación

El proyecto se realizó en las instalaciones de INEGI, el cual es un organismo público autónomo al servicio de México encargado de generar, integrar y proporcionar información estadística y geográfica de interés nacional a través de estudios, encuestas y censos como son los de población, vivienda y economía (INEGI 2020).

El INEGI está distribuido a lo largo de todo el territorio nacional, en este caso, se hace referencia a oficinas centrales las cuales se encuentran en la ciudad de Aguascalientes. Dentro de ese Instituto la conformación es muy amplia, se encuentra dividido por direcciones. Este proyecto específicamente se trabajó en la dirección de estadísticas sociodemográficas, de encuestas especiales, en la subdirección de capacitación, durante el periodo de agosto del 2021 a abril del 2022, en donde se desarrollaron las diferentes fases del proyecto como el diseño y la implementación.

Parte de las actividades básicas de la subdirección de capacitación, son los cursos de formación para el personal que levanta las encuestas, dichos cursos están bajo la responsabilidad de los instructores de la subdirección. Donde en un primer momento, se observó que el área seguía utilizando una metodología tradicional, es decir, se hacía uso de recursos impresos principalmente, sin introducir o utilizar TIC. Por ello, en las valoraciones de los cursos que se habían impartido los participantes lo percibían de manera tediosa y desmotivadora.

Asimismo, en los instructores esto tenía como consecuencia que seguían realizando sus actividades de organización, implementación, seguimiento y evaluación a papel, lo que se reflejaba en la gran carga laboral y las actividades que tenían que realizar para la gestión de estos.

Partiendo de lo anterior, se realizó el diagnóstico mediante la implementación de la técnica FODA, que sirvió para delimitar el problema o la necesidad. Por tanto, el planteamiento quedó sustentado bajo la siguiente hipótesis: los instructores de INEGI carecen de conocimiento en herramientas digitales o TIC para incluirlos en su práctica

pedagógica de capacitación. Esto pudiendo deberse a varios factores, entre ellos sus características biológicas, psicológicas, culturales y sociales como lo mencionan diferentes autores (Casamayou y Morales, 2017; Hernández, 2003; Dávila, 2006; Leibowicz, 2011). Hernández (2003) plantea que, a partir de los 30 años comienza el declive de las capacidades intelectuales que va aumentando con el paso de los años debido a la disminución del tamaño de células neuronales y las sinapsis entre ellas. Además de otros factores como la cultura y contexto generacional, pues según Dávila (2006) las generaciones anteriores al auge tecnológico vienen de esquemas lineales secuenciales y planificados, a diferencia de las generaciones posteriores que se caracterizan por la interactividad con los servicios que se encuentran en la red. Por último, otro factor pudiera ser, las condiciones en que desarrollan sus actividades laborales. Leibowicz (2011), plantea que, para la integración de TIC intervienen factores tecnológicos y culturales que inciden en mayor o menor medida en la incorporación de las TIC en las empresas.

Por lo que se inició la capacitación, con autorización del personal para los instructores, a través de un modelo híbrido siguiendo las recomendaciones de salud por el COVID-19 y las normas de la ley del trabajo a distancia. Se utilizaron los recursos humanos y materiales de los que disponía el Instituto. Así mismo, se incluyeron contenidos genéricos o básicos que pueden ser aplicados en una gran diversidad de momentos y situaciones.

También se integraron contenidos de pedagogía e innovación tecnológica para sensibilizar a los instructores sobre la necesidad de contar con nuevas habilidades y realizar cambios en las actividades cotidianas, para estar en función y en congruencia con el contexto que se vive. Se capacitó con ayuda de las herramientas de *Google*, las cuales son gratuitas y el personal contaba con conocimientos previos.

Del mismo modo, se buscó contribuir a la alfabetización digital, la cual implica desarrollar en los sujetos las habilidades necesarias para el uso de la informática en sus distintas variantes tecnológicas: computadoras, navegación en Internet, uso de softwares diversos, entre otros. (Area-Moreira, 2014).

Lo anterior debido a que, la introducción de las TIC está comenzando a tener interés dentro del INEGI, por lo que fue factible trabajar en la formación de los instructores para que realizaran sus actividades y asegurar que los siguientes cursos tuvieran mejores resultados.

De manera general, con el diseño e implementación del proyecto terminal, se buscó realizar capacitaciones de mejor calidad y tener participantes más motivados. Intentando en un futuro el alcanzar un impacto a nivel nacional a partir de las réplicas que se realizan en cada entidad.

El alcance de este proyecto fue resolver alguna problemática o necesidad detectada en el ámbito educativo, haciendo uso de la tecnología. Los resultados alcanzados con su instrumentación incluyeron el diagnóstico, diseño y desarrollo, implementación y evaluación del proyecto, así como el informe de resultados totales.

Aunado a lo anterior, el curso se desarrolló a través de la metodología de diseño instruccional ADDIE. El cual se implementó de forma total en la subdirección de capacitación de oficinas centrales de INEGI. Para la fase de análisis se recolectó información de 3 maneras: la primera, mediante una encuesta sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación en las actividades dirigida a los instructores. La segunda, una revisión de los documentos que se generaron para capacitaciones previas como son planeaciones, cronogramas entre otros. Por último, la tercera, mediante una entrevista directa con el subdirector del área.

La línea de aplicación innovadora del conocimiento a la que correspondió el proyecto fue el diseño de aprendizaje híbrido, que implicó la combinación de la enseñanza presencial junto con la educación virtual, ambas mediadas y facilitadas por tecnología. A su vez, se hizo uso de modelos de diseño de aprendizaje híbrido como el aula invertida, el ambiente virtual enriquecido y a la carta.

Partiendo de lo anterior, este documento está conformado por los siguientes apartados:

El primer capítulo corresponde a la obtención del diagnóstico de la situación, donde se anuncia el planteamiento del problema, y se incluyen algunos antecedentes de éste y los intentos que han existido buscando solucionarlo. Así mismo, se realiza la justificación de por qué fue importante realizar este proyecto, además de los objetivos generales y específicos del proyecto.

En el segundo capítulo, se abordan los aportes de la literatura que darán sustento a las diferentes fases para llevar a cabo el proyecto, como aprendizaje híbrido, los modelos educativos para la educación a distancia, plataformas de gestión, TIC y capacitación, herramientas web y aprendizaje significativo.

En el siguiente capítulo, se describe la metodología para la solución de la alternativa de intervención (el curso), bajo el modelo de diseño instruccional ADDIE, donde se incluyen métodos y técnicas para obtener el análisis. También se muestra el cronograma de aplicación para la propuesta, entre otros elementos.

El cuarto capítulo presenta el producto, curso híbrido “Herramientas digitales para la gestión y diseño de actividades educativas”, donde se incluye el programa del curso, las secuencias didácticas, los materiales diseñados, así como los instrumentos de evaluación y la implementación del curso, donde se muestran las evidencias.

El último capítulo muestra los resultados mediante el reporte y se incluyen las conclusiones del proyecto. Al finalizar se muestran las referencias y los anexos.

“HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN Y DISEÑO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS: ACTUALIZACIÓN A INSTRUCTORES DE INEGI”

I. DIAGNÓSTICO

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía es un organismo público autónomo, al servicio de México que se encarga de generar, integrar y proporcionar información estadística y geográfica de interés nacional, a través de estudios, encuestas y censos, como el de población y vivienda bajo los principios de accesibilidad, transparencia, objetividad e independencia (Instituto Nacional de Estadística y geografía, [INEGI], 2021).

Como parte fundamental del proyecto institucional, se incluyen las capacitaciones mismas que están a cargo de los instructores de oficinas centrales, donde se utilizaba una metodología de enseñanza tradicional en la que se hacía uso de recursos impresos, sin innovación o introducción de TIC. De acuerdo con las valoraciones de algunos cursos que se impartieron hasta el momento, se rescató que estos eran percibidos de manera tediosa y desmotivadora por parte de los aprendices. Para los instructores, quienes fueron la población objetivo de este proyecto, realizar las actividades de organización, implementación, seguimiento y evaluación a papel, se veía reflejado en la gran carga laboral de las actividades de gestión. Fue por esta razón, que se optó por realizar un diagnóstico inicial de la situación para detectar el problema a partir de un análisis FODA.

De acuerdo con el análisis, se identificó que las principales fortalezas del área de capacitación eran, primeramente, el interés por parte de los mandos medios en que su personal fuera actualizado en conocimientos y contenidos que les permitieran mejorar los procesos de capacitación y obtener mejores resultados a nivel institucional. Así mismo, en el reclutamiento de los puestos disponibles, en los últimos años se buscó contratar personal joven, para encaminar el área a la actualización y tener personal con manejo de conocimientos, habilidades y elementos relacionados con la tecnología. Otra fortaleza identificada fue que, el Instituto contaba con una estructura organizacional bien delimitada

y por lo tanto, estrategias de comunicación eficientes entre los diferentes puestos, mediante diversos medios, así como recursos materiales e informáticos adecuados para llevar a cabo las actividades.

Las oportunidades que se obtuvieron del contexto del área de capacitación del Instituto, desde el nivel más lejano o macro, al más cercano o micro, fueron los cambios que se generaron como consecuencia de la pandemia, principalmente en lo relativo a trabajo. Pues este se realizaba desde casa para evitar contagios, razón por la cual ya existía regulación ante la ley del trabajo para realizarlo de esta forma. Pero, también en su mayoría las personas ya estaban siendo vacunadas para integrarse poco a poco a las actividades presenciales. Por la situación anterior la inserción de TIC se ha dado en todos los ámbitos de la vida a una velocidad considerable, lo que a la vez provoca la existencia de una amplia variedad de herramientas tecnológicas, para un mismo fin y también que cada vez surja más interés en personas principalmente jóvenes de tener conocimientos especializados en ello.

Respecto a las debilidades, a nivel interno del área, comenzando con los instructores, dicha población beneficiada presentó las siguientes características, era heterogénea, algunos con perfiles académicos fuera del área pedagógica, y la mayoría eran de edad adulta media y avanzada que mostraba renuencia a cambiar e innovar y hacer uso de las TIC. Por lo que, sus habilidades informáticas se encontraban limitadas, ya que seguían empleando prácticas pedagógicas tradicionales, anudado a esto no había programas de capacitación internos y constantes para el manejo de los softwares y recursos informáticos a utilizar. Esto generaba que, en ocasiones se evadieran responsabilidades o, de acuerdo con las capacidades de cada instructor se asignaran tareas delimitadas. Todo esto, a su vez generaba una debilidad más, brindaban cursos de capacitación que no generaban motivación en los aprendices.

Por último, respecto a las amenazas externas a las que estaba sujeta el área, desde un nivel macro a micro, eran la pandemia que se vivía por COVID-19. Los avances y cambios constantes que hay en la tecnología y por ende el lanzamiento constante de nuevas

herramientas digitales al público, lo que a su vez exigía ir adquiriendo recursos materiales costeables y actualizar los conocimientos respecto al uso de estos, además de las herramientas en línea. De igual forma a nivel más cercano al área dentro del Instituto, las amenazas fueron el surgimiento de proyectos exprés, de los cuales se disponía poco tiempo para prepararlos y los cambios que se emitían o solicitaban de último momento en cuanto a, contenidos, materiales, metodologías, entre otros. Por todo lo anterior, se determinó que existía la necesidad de capacitar a los instructores de oficinas centrales en la actualización de herramientas digitales en línea que pudieran emplearse dentro de sus actividades para la formación.

Mediante el análisis y cruce de variables del FODA, se generaron los objetivos y estrategias para atender dicha necesidad, (Morales, M & Hernández, S. 2014). De lo cual se obtuvo que, para maximizar fortalezas y oportunidades se requería capacitar con la autorización previa de los mandos medios a la estructura básica del área de capacitación. Se emplearía un modelo híbrido siguiendo las recomendaciones de salud ante COVID y las normas que dictaba la ley para el trabajo a distancia, utilizando la tecnología propia, y los recursos humanos y materiales de que disponía el Instituto, para su personal como, dispositivos electrónicos tipo *lap-top*, acceso a internet, además de cuentas, software y licencias de la paquetería de office 365.

Además, a la vez la inclusión de contenidos genéricos o básicos, que podían ser aplicados de varias formas y diversas condiciones, en función de la diversidad de herramientas que existen para un mismo fin, con el empleo de herramientas y recursos en la red de código abierto, gratuitos y/o versiones demo. En este caso *Google* y algunas de sus herramientas como, *classroom*, *sites*, *forms*, entre otros. Con la consideración de que habría algunas restricciones en la disponibilidad de las herramientas a usar, o la posibilidad de explotar totalmente las herramientas presentadas. Con la premisa de que, la persona más adecuada para implementarlo era la misma que diseñara el curso, y de no ser posible, quien tuviera más conocimientos de la naturaleza del curso con capacitación previa y directa de quien lo diseñó.

Respecto a minimizar las debilidades aprovechando las oportunidades resultaba conveniente que, al capacitar al personal, también se abordaran contenidos de pedagogía y las innovaciones tecnológicas. A la vez, se sensibilizará sobre la necesidad de contar con nuevas habilidades y de realizar cambios en las actividades cotidianas de acuerdo con la realidad que se vivía y por tanto promover una percepción positiva de las TIC y herramientas en línea para realizar las actividades habituales mediante la optimización de tiempo y esfuerzo.

En cuanto a utilizar las fortalezas para evitar las amenazas, resultaba conveniente diseñar un espacio de difusión permanente en la modalidad a distancia, para notificar los cambios y actualizaciones que se obtuvieran. Con la finalidad de publicar o emitir los contenidos nuevos a compartir, para seguir con la actualización constante, siempre con autorización previa de los mandos medios y siguiendo la organización estructural, así como la estrategia de comunicación que se tenga. Para esto se necesitaba designar al personal con más conocimientos en los contenidos para que fuera responsable de realizarlo.

Por último, respecto a minimizar las debilidades y evitar las amenazas, era conveniente realizar un monitoreo constante de las nuevas herramientas tecnológicas, conocimientos y habilidades necesarios en el contexto histórico social, y que se estableciera en el área, un sistema de seguimiento, para asegurar el empleo de los conocimientos adquiridos en las funciones que realizan los instructores.

Así mismo, era de suma importancia reflexionar respecto al trabajo individual y en equipo, y el impacto que generaba dentro de los procesos y resultados obtenidos; todo esto con la finalidad de brindar capacitaciones que resultaran más significativas y motivantes para los aprendices, y que a su vez la carga laboral de los instructores, la complejidad y tiempo invertido en actividades de gestión se vieran reducidos.

I.1 Planteamiento Del Problema

A partir del diagnóstico se planteó el problema, y se identificó la situación que se pretendió atender: la falta de conocimiento de los instructores en herramientas digitales y TIC para incluirlos en su práctica pedagógica de capacitación. En las capacitaciones que impartían los instructores de oficinas centrales, se utilizaba una práctica educativa de tipo tradicional, la cual por el contexto social se encontraba obsoleta. Ya que todo el proceso se llevaba con recursos impresos y metodologías que apostaban más al aprendizaje memorístico que significativo, y el seguimiento de las actividades de gestión se realizaba a mano (calificación de exámenes y diseño de estadísticas).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019) la introducción de las TIC trae grandes beneficios a cualquier ámbito, principalmente el educativo, desde cualquier modalidad ya sea escolarizada, formal, informal, entre otros, para realizar las diversas acciones y actividades que implica el educar. Como consecuencia, había una escasa introducción o implementación de TIC y herramientas digitales en la capacitación, ya que no existía conocimiento de ello por parte del personal. Por lo que los cursos que se impartían eran percibidos como tediosos y desmotivadores por parte de los aprendices quienes indirectamente eran población afectada, lo que a su vez generaba distracción en las capacitaciones, y no se lograban totalmente aprendizajes significativos. Mientras que para los instructores seguir realizando las actividades de organización, implementación, seguimiento y evaluación a papel, se reflejaba en la exhaustiva carga laboral y cantidad de tiempo empleado de las actividades de gestión, esto los convertía en la población afectada directamente.

Las evidencias o factores que contribuían para generar esta problemática eran, población heterogénea en el área, algunos con perfiles académicos sin formación pedagógica o didáctica y aun cuando había personas con formación a fin, expresaban desconocer acerca de cómo implementar capacitaciones haciendo uso de TIC y herramientas digitales.

Además, había personas de edad adulta media y avanzada que mostraban renuencia a innovar y hacer uso de recursos tecnológicos, por lo que no se actualizaban de forma constante en ello, y sus habilidades informáticas se encontraban limitadas. Aunado a esto no había programas de capacitación internos y constantes para el manejo de los softwares y recursos informáticos que ya se utilizaban, sino que de acuerdo con las capacidades de cada instructor se asignaban tareas específicas con apoyo de otros.

Por la forma de trabajo del Instituto en sí mismo, la subdirección o área de capacitación trabajaba con otras subdirecciones, por lo que dependía de otras áreas que se encargan de generar procedimientos, conceptos y mucha de la información que se utilizaba para los cursos de capacitación. Dicha información a veces se enviaba a último momento, lo que dejaba menos tiempo para trabajar en el diseño de los cursos, o había que realizar cambios de último momento, lo que claramente impactaba en la calidad del trabajo.

Por lo que, para atender dicha problemática resultaba necesario diseñar un curso de capacitación y actualización, dirigido a los instructores, respecto a la diversidad de TIC y herramientas digitales en línea, existentes las cuales podían ser implementadas en las capacitaciones que se ofrecían, con la finalidad de generar aprendizajes más significativos en los aprendices, así como reducir la carga laboral y tiempo empleado en las actividades de gestión.

Lo anterior, se lograría mediante un modelo híbrido siguiendo las recomendaciones de salud ante COVID-19 y las normas que dicta la ley para el trabajo a distancia, mediante la utilización de los recursos humanos y materiales de que disponía el Instituto. Esto resultaba adecuado para sensibilizar la necesidad de contar con nuevas habilidades y realizar cambios en las actividades cotidianas, en función de la realidad que se vive. También promover una percepción positiva de las TIC y herramientas online para realizar las actividades habituales optimizando tiempo y esfuerzo.

La realización de las capacitaciones de forma tradicional tenía muchas razones, pero una de las principales era, la falta de conocimiento de los responsables del proceso educativo respecto a las herramientas, recursos web y estrategias de enseñanza que podían emplear para enseñar mediante las diferentes modalidades novedosas que habían surgido en los últimos años.

Por otra parte, para concebir conceptualmente la situación fue necesario considerar a García Aretio (2019) quien señala que una buena práctica de enseñanza implica la actualización y capacitación constante, para atender a las demandas y necesidades de los aprendices mediante el uso y gestión de diversas tecnologías y herramientas. Por lo que era una necesidad capacitar y actualizar a los enseñantes en ello. Una de las maneras de atender esta necesidad en cualquier ámbito era mediante un proyecto de intervención educativa. Entendiéndose este como un conjunto de acciones y actividades coherentes que buscan cumplir con un objetivo para resolver una problemática detectada valiéndose de los medios necesarios y posibles (UNESCO, 2016).

Es así como, las alternativas de solución que surgieron en función del análisis FODA fueron capacitar con la autorización previa de los mandos medios a la estructura básica del área de capacitación. En cuanto a contenidos genéricos o básicos, sobre TIC, herramientas digitales que podían emplear de varias formas y en diversas condiciones dentro de las actividades de capacitación. Así como, sensibilizar sobre la necesidad de contar con nuevas habilidades y realizar cambios en las actividades cotidianas, de acuerdo con el contexto, y por último promover la percepción positiva de las TIC y herramientas online para realizar las actividades cotidianas optimizando tiempo y esfuerzo.

Para realizar el curso de capacitación existían varias alternativas respecto a las líneas de aplicación del conocimiento o modalidad que se podía emplear, ser presencial, *e-learning* (totalmente a distancia), o *b-learning* (aprendizaje híbrido o combinado). En este caso resultó factible un modelo híbrido entendiendo este como un enfoque que aborda las

necesidades educativas del curso o programa a través de una cuidadosa fusión de las mejores y más adecuadas actividades presenciales y en línea (Vaughan, Cleveland-Innes & Garrison, 2013). También, por las condiciones contextuales antes mencionadas se debían seguir las recomendaciones de salud ante COVID-19 y las normas que dictaba la ley para el trabajo a distancia.

En este sentido, para diseñar el ambiente de aprendizaje, existían diversas plataformas que podían emplearse. En primera instancia el Instituto contaba con office 365, TEAMS, así como toda la paquetería y aplicaciones que incluye. Sin embargo, por ser cuentas de perfil empresarial, la plataforma no tenía habilitadas algunas herramientas necesarias para alojar un curso ya que eran específicamente para perfiles educativos. Por lo tanto, otra alternativa fue hacer uso de plataformas externas gratuitas que no implicaran gastos extra al Instituto.

La plataforma que se eligió fue *Google classroom*, ya que los instructores estaban más familiarizados con las herramientas de *Google*. *Google classroom* es una aplicación que se diseñó para la gestión del aprendizaje a distancia. La cual está enlazada a otras aplicaciones y servicios de *Google* que incluía o se podía hacer uso, como *sites* para mostrar contenido a forma de blog o sitio web, *drive* como repositorio de contenidos, *Google académico* como buscador, *meet* para llamadas o reuniones síncronas, *Gmail* para comunicación mediante correo electrónico, formularios de *forms* para diseño de evaluaciones y encuestas, entre muchas otras. Estos servicios eran gratuitos y solo era necesario contar con una cuenta de *Gmail*.

Por otro lado, no es algo novedoso el centrar este proyecto sobre un espacio educativo no formal como es la capacitación en una organización. Existen múltiples estudios tanto internacionales como nacionales que buscan dar solución o estudiar dicha situación desde recomendaciones generales hasta incluso, investigaciones o proyectos de intervención similares al propuesto (Peirano y Suárez, 2016; Montenegro, Aguirre y Canales, s.f.; Leibowicz, 2011; Yohanna, 2016).

Centrándose específicamente sobre la actualización en estos espacios, se rescató que a nivel internacional en países principalmente de América Latina, de acuerdo con Peirano y Suárez (2016) y Montenegro, Aguirre y Canales (s.f.), se reconoce que, la integración de TIC dentro de las empresas y los procesos de capacitación contribuye a mejorar sus operaciones, aumentar la eficiencia y tener mejores resultados. Ya que tener personal capacitado en el uso de las TIC beneficia, para que el trabajo se realice mejor y de forma más rápida. Sin embargo, en este tipo de espacios “Intervienen factores tecnológicos y culturales que inciden en mayor o menor medida en la incorporación de las TIC” (Leibowicz, 2011, p. 4).

Por su parte Yohanna (2016) reconoce que, los procesos de capacitación han evolucionado a través del tiempo por las diferentes circunstancias sociales que se van presentando. Por esta razón, el personal debe mantenerse siempre en actualización constante, y aún más cuando los procesos de capacitación mediados por TIC revelan claramente que con dichas herramientas, es posible disminuir brechas en las oportunidades de actualización y acceso al aprendizaje.

Por lo que es claro que, la inclusión de TIC en las organizaciones y principalmente en sus procesos de enseñanza aprendizaje tiene beneficios, sin embargo, también se rescata que existe muy poca información al respecto y es necesaria la existencia de investigaciones específicas para estos espacios.

En el plano nacional, la información que existe está relacionada totalmente en el ámbito de educación formal, sin embargo, sirve como referencia al no formal. En este sentido a partir de Ruiz (2016) se rescata que, los enseñantes han incorporado a sus actividades el acompañamiento a aprendices a través de ambientes de aprendizaje con el apoyo de recursos digitales, (como compartir documentos, mediante videoconferencias, foros, chats, mensajes, correos, wikis, blogs, podcast, y sitios o páginas web). El uso de las aplicaciones de Internet permite ser más creativos cuando se presenta la información,

por ejemplo, con aplicaciones para crear mapas mentales y conceptuales, wikis, archivos de audio y video.

Otros aspectos que han permitido diversificar estrategias de enseñanza son la disponibilidad de materiales digitalizados, objetos de aprendizaje y recursos de información, el acceso inmediato a cualquier contenido y el uso de hipervínculos. Sin embargo, los recursos se usan parcialmente, por lo que es necesario formar a los responsables del proceso de enseñanza aprendizaje constantemente, en competencias digitales y prepararlos para el empleo de nuevas metodologías de aprendizaje, como lo menciona Yohanna (2016).

Centrándose a nivel interno del INEGI (sede Aguascalientes), hasta este momento como tal no ha existido intento de atender o dar solución a la problemática, solamente los mandos medios reconocen la necesidad y tienen interés en que se mejore, principalmente a partir de la pandemia de COVID-19 y los cambios en el espacio laboral que se han visto forzados a realizar.

Hasta el momento únicamente se cuenta con un manual de formación de instructores para capacitación, diseñado por los mandos medios en el 2010. El cual se centra en conocimientos y habilidades para la conducción de grupos, con el objetivo de formar al instructor en conocimientos teóricos y el desarrollo de las habilidades prácticas ahí propuestas, para ser competente y desempeñar exitosamente el puesto. También incluye actividades y responsabilidades al conducir el proceso de enseñanza con la finalidad de que los participantes consoliden sus aprendizajes y desempeñen sus tareas con satisfacción y compromiso (INEGI, 2010). Sin embargo, dicho manual se encuentra desactualizado, ya que su contenido está centrado sobre prácticas pedagógicas tradicionales, por lo que no se incluye o menciona la inclusión y/o uso de herramientas tecnológicas digitales.

Lo más cercano que se ha vivenciado en este intento de inclusión de TIC en las actividades, se originó a partir de la pandemia de COVID-19 con el trabajo a distancia, donde todo el personal del área entablaba la comunicación a través de chats, videollamadas, entre otros. De igual manera dentro del área de capacitación, de forma conjunta tanto instructores como mandos medios, intentaron llevar cursos de capacitación en línea, pero estos no resultaron exitosos, puesto que se realizaban totalmente con la técnica de exposición del instructor mediante la aplicación de TEAMS a través de video llamada o reunión, donde se proyectaba la presentación, pero no había más actividades o participación de los involucrados. Lo que provocaba que los aprendices tomaran un papel totalmente pasivo y al realizar las evaluaciones de dichos cursos manifestaran no estar de acuerdo con la forma en que se llevaba dicha modalidad, por este motivo los directivos tomaron la decisión de posponer capacitaciones no urgentes.

Por tanto, la hipótesis central en la que se basó este proyecto, fue que los instructores de INEGI carecían de conocimiento en herramientas digitales o TIC para incluirlos en su práctica pedagógica de capacitación. Esto pudiendo deberse a varios factores, entre ellos lo que plantean Casamayou y Morales (2017) sobre los adultos mayores que se encuentran en desventaja sobre el uso de las TIC, considerando sus características biológicas como la plasticidad cerebral, ya que se convierte en un reto para ellos. Además pueden intervenir otros factores como la cultura y contexto generacional, según Dávila (2006) las generaciones anteriores al auge tecnológico vienen de esquemas lineales como la obediencia de órdenes, quizás sin conocer el fin real de las mismas, de la absorción de conocimientos transmitidos por maestros y padres, junto con que sus esquemas son principalmente secuenciales y planificados, a diferencia de las generaciones posteriores que se caracterizan más por la flexibilidad y estar acostumbradas a la interactividad con los servicios que se encuentran en la red. Otro factor que pudiera ser considerado, son las condiciones en que desarrollan sus actividades laborales pues Leibowicz (2011), manifiesta que, para la integración de TIC intervienen factores tecnológicos y culturales que inciden en mayor o menor medida en la incorporación de las TIC en las empresas. Los culturales se refieren a la alfabetización

informática, es decir, la capacidad de utilizar las TIC para el desarrollo empresarial y a la gestión de una cultura organizacional de aprendizaje e innovación.

De esta manera, la propuesta de solución queda sustentada bajo los resultados obtenidos por Buenrostro, (2015) donde se refiere que la introducción de las TIC en las organizaciones promueve un aumento en la innovación y optimización de los procesos, que conlleva a efectos positivos en sus resultados, considerando y realizando los cambios necesarios para lograrlo.

I.2 Justificación

Las actividades de enseñanza que realizaban los instructores del área de capacitación de oficinas centrales del INEGI tenían un alcance o proyección a nivel nacional. Al no emplear las TIC en sus labores, esto podía ser entendido como analfabetismo digital lo cual resta importancia a una labor de estas dimensiones. Fue esta la razón por la que resultó sustancial atender la situación, buscando trabajar o contribuir al incremento de la alfabetización digital y obtener resultados en cadena o replicados. A nivel interno del Instituto y a nivel de sociedad, es a través de la formación en competencias digitales para los diferentes espacios y principalmente los formativos, que se espera lograr la inclusión en la sociedad del conocimiento (Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015, como se citó en González, 2015). Aunque en el Instituto se contaba con recursos materiales y tecnológicos como equipos de cómputo, acceso a internet, entre otros, el tenerlos, no garantizaba el desarrollo de habilidades necesarias para desenvolverse en el contexto actual de la sociedad del conocimiento.

En este sentido, es de conocimiento general que las políticas públicas a nivel nacional e internacional reconocen la necesidad de capacitar y actualizar, al enseñante para que pueda desarrollar su práctica pedagógica de manera coherente a las TIC y a la vez logre la alfabetización digital de sus aprendices.

No obstante, este proyecto fue factible ya que, para la introducción de TIC en el Instituto, apenas comenzaba a mostrarse interés para ser implementadas en las actividades de capacitación. Por lo que era factible trabajar en la formación de los instructores para la realización de sus actividades y asegurar que los próximos cursos diseñados, impartidos y los resultados obtenidos de estos fueran aún mejores. Pues de lo contrario se corría el riesgo de seguir trabajando de la manera en que se había hecho hasta ese momento, y de estar cada vez más lejos de que se realizaran capacitaciones de calidad, motivantes e innovadoras.

Si el proyecto de capacitación-actualización propuesto era implementado a los instructores centrales del Instituto y mostraba resultados favorables para su aplicación en la práctica pedagógica, el alcance podía llegar a ser a nivel nacional, pensando en que serviría a su vez como metodología básica de capacitación para todos los instructores y que se realizaría a manera de réplica a nivel nacional. Al lograr que los instructores de oficinas centrales tuvieran un panorama y conocimiento general de la estrategias, herramientas y recursos que se encuentran en la web y que podían adaptar para utilizar en las modalidades educativas que empleaban, los futuros cursos de capacitación que brindarían estarían en función de la sociedad del conocimiento, el contexto específico, además de las necesidades y características detectadas.

Los beneficiados directos fueron los instructores, al disminuir su carga laboral y el tiempo que empleaban en actividades de gestión, además de los participantes de la capacitación, ya que se estarían logrando capacitaciones de mejor calidad y motivantes para generar un aprendizaje más significativo, lo que impacta en el aprendizaje de personal mejor capacitado para realizar su labor. Esto de manera indirecta benefició a los directivos, mandos medios y el Instituto en general, al cumplir con las responsabilidades y objetivos institucionales mediante procesos y actividades óptimos, con mayor calidad y congruentes al contexto social que se vive.

En este sentido era relevante para todo el personal involucrado en las capacitaciones, ya que, como beneficios obtenidos, las figuras de mando tendrían una visión más completa

de lo que implicaba trabajar con TIC y en las diferentes modalidades de enseñanza. Por su parte los instructores de oficinas centrales tuvieron mejores condiciones para realizar su labor de manera coherente, y los participantes de las capacitaciones, adquirieron un aprendizaje más significativo y a la vez motivante, con un entorno más dinámico y acorde a sus características.

Los intereses que guiaron el desarrollo de este proyecto fueron; a) apoyar a los compañeros del área sobre aspectos tecnológicos en los que carecían de conocimiento, b) contribuir en las metodologías de trabajo para realizarlas de forma más ágil optimizando tiempo y esfuerzo, lo que a la vez disminuyó la tensión y el estrés laboral, c) el contribuir en la reducción de la brecha de acceso a las TIC y en la integración a la sociedad del conocimiento, y por último d) el optimizar y mejorar los procesos que se llevan para obtener mejores resultados con calidad y de manera oportuna.

Los recursos humanos necesarios fueron: un instructor para realizar la capacitación, personal de apoyo en la parte de diseño gráfico y técnico en caso de que se presentarán problemáticas de este tipo. Respecto a los recursos materiales: equipo informático para cada participante, un aula con las condiciones físicas adecuadas, dotada de mobiliario como mesas, sillas, pantalla o proyector, conexiones eléctricas, entre otros. En cuanto a los recursos tecnológicos sólo fue necesario acceso a internet y una cuenta de correo electrónico de *Gmail*. En este caso no fueron necesarios recursos económicos ya que se trabajó con los materiales y recursos con los que contaba el Instituto.

Es importante aclarar que desde un principio se consideró la posibilidad de algunas limitaciones en el uso o prueba de las herramientas y programas utilizados en línea, ya que se trabajaría con versiones gratuitas o en su caso de prueba. Solo con la finalidad de que, los instructores conocieran e identificaran las características generales y el uso que les podía dar en sus actividades de capacitación.

Por otra parte, no se requería capacitación previa, ya que era suficiente contar con habilidades básicas en el uso de dispositivos de cómputo (computadoras personales) y

navegación por internet. Mismas con las que ya contaban los instructores por sus actividades ordinarias y principalmente por el trabajo a distancia.

Para que fuera pertinente fue necesario emplear una forma de trabajo en la que se combinara la modalidad presencial y en línea. Primeramente, por la situación contextual, histórica y social, donde debido a la pandemia por COVID-19 se trabajó a distancia y de manera presencial de forma escalonada.

I.3 Objetivos

Con fundamento en la problemática y la solución planteada, surgieron los siguientes objetivos:

I.3.1 Objetivo General

Implementar un curso híbrido mediante la metodología ADDIE, para actualizar a los instructores del área de capacitación (educación no formal) de oficinas centrales de INEGI, sobre las TIC y herramientas web disponibles para emplearlas en su práctica pedagógica.

I.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar mediante la recolección de información a través de diferentes instrumentos, las características y necesidades de los usuarios para su análisis y posterior atención.
- Desarrollar el diseño instruccional y los recursos necesarios para el curso de capacitación, mediante la metodología ADDIE a través de la plataforma y herramientas de *Google*.
- Implementar el curso mediante la metodología seleccionada, para el espacio y los destinatarios proyectados.

- Evaluar el curso, mediante la recolección de valoraciones a través de diferentes instrumentos, para identificar las fortalezas y oportunidades para su futura optimización.

II. APORTES DE LA LITERATURA

En este apartado se concentraron los aspectos teóricos que dieron sustento a la propuesta de solución del problema o necesidad detectada.

II.1 Aprendizaje híbrido

Ante la evolución constante de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la sociedad en sí misma y las actividades cotidianas que en ella realizamos, se ven modificadas de diferentes formas, pues cualquier ámbito sufre cambios debido a ellas. Pero un espacio de particular interés para ser analizado es el educativo, ya que se considera que la finalidad de la educación es formar ciudadanos funcionales en su contexto de acuerdo con las necesidades y características de este. Es así como en los últimos años han surgido distintas modalidades que buscan poner al servicio de la educación las TIC, como lo es la educación virtual la cual tiene múltiples beneficios ya conocidos.

Algunos de estos beneficios o ventajas de la educación en línea o virtual también llamada e-learning son el acceso en cualquier lugar y momento, la posibilidad de autogestionarse o trabajar al propio ritmo, el ahorro que se obtiene al no tener que emplear viáticos, entre muchas otras.

Sin embargo, es cierto que no cualquier tipo de contenido o conocimiento resulta totalmente factible para ser aprendido solamente a distancia, además no todos los aprendices cuentan con habilidades y destrezas previas que son necesarias para trabajar en esta modalidad. Sumando a esto, aún hay resistencia para romper de manera drástica con los esquemas tradicionales. Es así que, como consecuencia la educación totalmente en línea no satisface completamente las características y necesidades de los aprendices, contenidos, contextos, entre otros., y surge el aprendizaje híbrido o mixto (b-learning) buscando subsanar esta situación y resultar favorecedor a ello.

García-Ruiz, Aguaded y Bartolomé-Pina (2018) manifiestan que, el aprendizaje híbrido actualmente es una modalidad de enseñanza “normalizada” al contexto, con sus características específicas y potencialidades. Capaz de adaptarse cada vez mejor a las necesidades del aprendiz, para personalizar el proceso instructivo y así lograr un aprendizaje más activo, en un contexto didáctico cada vez más flexible y personalizado, todo ello en entornos de aprendizaje combinados (virtuales y presenciales).

También se puede decir que son acciones pedagógicas que combinan la formación tradicional con la no presencial o en línea, denominada *blended learning* o también conocida como modalidad mixta, las cuales se desarrollan con el soporte de plataformas y redes, abriendo de esta manera nuevos horizontes y provocando que el aprendizaje sea cada vez más universal, puesto que rompe los límites del tiempo y del espacio. (Carranza & Caldera, 2018. p.74.)

Siguiendo con la definición, González, Perdomo y Pascuas lo concretan como un “aprendizaje mixto, el cual tiene en cuenta sesiones presenciales y otras virtuales, donde esta práctica conlleva a la interactividad y motivación gracias al trabajo colaborativo de los estudiantes y docentes” (2015, p.145). Por su parte, para García Aretio es “La recuperación del anhelado cara a cara” (2018. Sección ¿Por qué nació el *blended learning*?, párr. 4). Aquí las sesiones virtuales o a distancia son mediadas a través de TIC como la red de internet, dispositivos portátiles y una plataforma o página de gestión.

Así mismo, Vaughan, Cleveland-Innes y Garrison (2013) exponen que, en el aprendizaje híbrido no basta solamente con diseñar y proponer actividades en las dos modalidades, pues estas deben estar pensadas para lograr la participación activa y la reflexión del aprendiz. Específicamente las actividades en línea deben estar planteadas con propósito y sentido a fin de complementar las actividades presenciales, prever y ampliar las posibilidades de las experiencias que pueden tener mediante recursos que se encuentran en línea, pero se debe considerar no saturar al aprendiz, sino sólo proponer la cantidad necesaria, y aquellas que resulten mejores para permitir al aprendiz reflexionar y asimilar la información, así como participar y compartir su comprensión de las actividades y contenidos con sus compañeros y enseñante.

Después de haberlo definido conceptualmente, es adecuado resaltar algunas ventajas del aprendizaje híbrido, que, de acuerdo con González, et al. (2015) son:

- Auténtico e innovador, se centra en el trabajo colaborativo.
- Se adecua a las necesidades de cada aprendiz por ser aprendizaje autónomo.
- Integra una variedad de recursos para aprender en diversas situaciones y tecnologías.
- Se realiza la aclaración de dudas por parte de los aprendices y los docentes, para que puedan reforzar los contenidos en la modalidad presencial.
- Hay flexibilidad horaria, accesibilidad a la información, rapidez en la comunicación y actualización de contenidos.

Así mismo, una aportación novedosa al *blended learning* o aprendizaje híbrido es la ludificación en el ámbito de la modalidad semipresencial, los beneficios de su implementación en esta modalidad educativa permiten un progreso de la motivación de los aprendices, los resultados de aprendizaje y el desarrollo competencial (García-Ruiz, et al, 2018).

Por lo que se puede ver claramente, esta modalidad no busca puntos intermedios, ni solamente la intersección entre los modelos presencial y a distancia, sino que, pretende integrar, armonizar, complementar y enlazar los medios, recursos, tecnologías, metodologías, actividades, estrategias y técnica, apropiados para satisfacer necesidades concretas de aprendizaje, para así encontrar el mejor equilibrio posible entre las variables curriculares (García Aretio, 2019).

En este sentido actualmente existen diversas estrategias y modelos que pueden ser empleados dentro del aprendizaje híbrido.

II.2 Modelos educativos para la educación a distancia

II.2.1 Modelo de aula invertida

De los modelos o técnicas que existen y actualmente se encuentran en auge para ser empleados en la modalidad de aprendizaje mixto o híbrido, tanto en las sesiones presenciales como a distancia y que promueven la participación activa del aprendiz, *Clayton Christensen Institute* enuncia en su página web varios, entre ellos el aula invertida o *Flipped classroom*, un modelo que ha tomado auge en los últimos años y que es muy sonado, pero quizás mal entendido y aplicado.

En particular, el aula invertida cambia el esquema tradicional que se tiene de la relación entre el tiempo en casa y la tarea, ya que, a diferencia de la concepción que se maneja, bajo este supuesto. En casa los estudiantes aprenden a través de cursos, materiales y recursos en línea y en clase presencial, el enseñante emplea el tiempo para las actividades más activas y con mayor grado de profundidad y reflexión, como lo son la resolución de dudas, desarrollar proyectos, realizar prácticas guiadas, entre otros. (Clayton Christensen *Institute*, 2019).

Básicamente consiste en emplear el tiempo fuera del aula, en realizar determinados procesos de aprendizaje que tradicionalmente se hacen dentro de la misma y, por su parte, dentro del aula, con la presencia, guía y experiencia del docente, el tiempo se emplea en potenciar y facilitar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos (Sánchez, Ruiz & Sánchez, 2014, p.3).

II.2.2 Virtual enriquecido

Este modelo, es una alternativa a la escuela en línea de tiempo completo, que permite a los participantes tomar la mayoría de los cursos en línea fuera de la institución educativa, pero asisten a ella para las sesiones presenciales requeridas con un enseñante. Aquí los programas virtuales enriquecidos no requieren la asistencia diaria a la institución (Dulfay, & Gonzalez, 2020). Si no que la asistencia depende y está en función de las características particulares del programa.

II.2.3 A la carta

Acerca de este modelo, de acuerdo con Fredin (2017) permite a los aprendices tomar un curso en línea según sus intereses, lo que promueve un aprendizaje más personalizado de acuerdo con estos. Este modelo es una buena opción, cuando las instituciones educativas no pueden brindar oportunidades de aprendizaje específicas para toda la población, según Clayton Christensen *Institute* (2019) esto lo convierte en uno de los modelos más populares en las instituciones educativas combinadas.

En efecto, en estos modelos educativos de aprendizaje híbrido, se pueden emplear técnicas y estrategias tanto de enseñanza como aprendizaje que permiten la participación activa del estudiante y tienen la posibilidad de utilizarse tanto, para las actividades presenciales como en línea. Tales como el aprendizaje por descubrimiento guiado, el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje como investigación, uso de organizadores gráficos, los foros para compartir las reflexiones, las preguntas intercaladas y la discusión guiada que, en una modalidad en línea, se pudiera llevar mediante herramientas de comunicación síncrona como video llamadas (Mohamed, 2008) y (Díaz Barriga y Hernández 2002).

II.3 Plataformas de gestión

Como ya se mencionó anteriormente, algo importante a considerar para emplear un modelo híbrido es la herramienta o recurso tecnológico del que se hará uso para promover el aprendizaje a través de la web, actualmente existen múltiples plataformas para la gestión de este tipo de aprendizaje. Una plataforma educativa o aula virtual, permite la comunicación e interacción entre enseñantes, aprendices y contenidos como las LMS (*Learning Management Systems*) “que es un software basado en un servidor web que provee unidades para los procesos administrativos y de seguimiento que se requieren para un sistema de enseñanza, simplificando el control de estas tareas” (García, 2005, p.4).

De igual forma, una plataforma es un entorno creado virtualmente con la intención de que el aprendiz obtenga experiencias de aprendizaje, mediante recursos/materiales formativos bajo la supervisión e interacción con un enseñante. Donde el material o recursos didácticos multimedia cobran una especial relevancia ya que, el proceso de aprendizaje de los aprendices estará guiado, en su mayor parte por los mismos.

Estas plataformas de aprendizaje tienen muchas ventajas debido a que la web 2.0 y las herramientas que brindan, han evolucionado facilitando la integración de servicios externos como blogs, archivos multimedia, redes sociales, aplicaciones entre otros.

No obstante, cada plataforma cuenta con características particulares y algunas herramientas específicas. Aunque en su mayoría comparten entre sí los elementos básicos que las identifican como tal y permiten la gestión de aprendizaje a través de ellas.

Es así como, escoger trabajar con determinada plataforma dependerá de las circunstancias particulares presentes en cada contexto, y se seleccionará la que mejor se adapte a las necesidades de los usuarios considerando el grado de accesibilidad, funciones, costos, entre otros. De manera personal se consideró adecuado trabajar con plataformas gratuitas que estén al alcance de cualquier usuario como lo es *Google*.

II.3.1 *Google for education*

Es un servicio de *Google*, que integra aplicaciones, herramientas y acciones con la finalidad de promover el aprendizaje y la educación a través de ello, buscando a la vez erradicar la desigualdad educativa y de acceso a la tecnología.

Algunas de sus ventajas son las siguientes:

Mejora la enseñanza en el aula: Aprovecha herramientas de aprendizaje fáciles de usar para incrementar la colaboración y la comunicación.

Aumenta la productividad: Ahorra tiempo al crear, organizar, compartir y calificar todo en un solo lugar.

Optimiza el trabajo de los alumnos: Ayuda a los alumnos a realizar el mejor trabajo posible con herramientas sencillas que promueven el aprendizaje.

Protege los datos de tu institución educativa: Protege el trabajo, la identidad y la privacidad de todos con funciones y controles de seguridad proactivos (Google, 2021, párrafo 3).

Así mismo, es importante mencionar que existen diferentes ediciones de dicho servicio, las cuales varían en costo, dependiendo de las herramientas y recursos que cada una integra. Entre estas ediciones se cuenta con una versión gratuita para instituciones que resulten aptas. Sin embargo, como usuario independiente de *Google* donde sólo es requisito contar con una cuenta personal de *Gmail*, se puede hacer uso de gran cantidad de sus productos de forma individual y conjunta, ya que la conexión y comunicación es una característica que distingue a dicha empresa.

Google classroom

Retomando los servicios de los que se puede hacer uso, y considerando la necesidad de gestionar el curso con las herramientas de *Google*, esto se realiza primeramente mediante *Google classroom*, la herramienta o plataforma de gestión que une la enseñanza y el aprendizaje en un espacio virtual. Es segura, fácil de usar, ya que ayuda a los educadores a administrar, gestionar y enriquecer experiencias de aprendizaje.

Algunas de sus bondades de acuerdo con (Google, 2021) son que permite:

- Realizar un seguimiento del progreso de los alumnos en un libro de calificaciones y exportarlas.
- Respalda calificaciones coherentes y transparentes, a través de rúbricas que se muestran junto al trabajo del alumno.
- Permite llevar el seguimiento de todos los alumnos, mediante páginas de trabajos pendientes para revisar junto con las fechas límite para ello, las cuales se sincronizan automáticamente en los calendarios de los alumnos cuando se crea el trabajo en clase.

- Permite gestionar funciones administrativas y de seguimiento fácilmente, con herramientas para la visibilidad, las estadísticas y el control.
- Existe la posibilidad de integrar diversas aplicaciones aprobadas por educadores que se pueden integrar con *Classroom*, para despertar la creatividad y aumentar innumerables oportunidades de aprendizaje.

En este sentido algunos de los servicios que se pueden integrar en *classroom* para gestionar el curso, y algunos ejemplos de la forma en que se pueden emplear son:

Calendario, que es una agenda donde se ven reflejados las actividades pendientes a realizar y permite administrar, gestionar y llevar control del tiempo de forma individual.

Drive es una aplicación en la nube para guardar, compartir y colaborar en archivos y carpetas desde cualquier dispositivo con acceso a internet, equivalente a un portafolio o archivero físico, pero en formato digital, el cual a la vez enlaza e integra documentos.

Documentos estos son herramientas inteligentes de edición como procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones, notas, entre otros. Con la posibilidad de colaborar con otros usuarios de *Google* en estos documentos, o escribirlos y modificarlos desde cualquier lugar de forma gratuita.

Formularios es una herramienta digital para recolectar información a partir de diversos usuarios, mediante diferentes tipos y estructuras de preguntas o indicadores, brindando la posibilidad de generar encuestas, sondeos, exámenes entre otros., y poder compartirlo de diversas formas. Además, la aplicación ofrece el análisis estadístico de las respuestas.

Google académico es un motor de búsqueda académico y de fuentes confiables, sobre diferentes áreas o disciplinas, por lo que la información falsa encontrada en este espacio es mínima.

G mail es el servicio de correo electrónico propio de *Google*, el cual se sincroniza con las otras aplicaciones y servicios de la empresa, como calendario, *meet*, entre otros.

Meet es una herramienta para realizar video llamadas de forma segura y conectarse con otros.

Sitios es una herramienta para la creación de sitios o páginas web de forma fácil y sencilla, con posibilidad de personalizar e incluir infinidad de recursos externos.

(*Google,2021*).

II.4 TIC y Capacitación

De acuerdo con la UNESCO (2019) la introducción de las TIC en los últimos años ha traído grandes beneficios a cualquier ámbito, más aún en el educativo, desde cualquier modalidad, ya sea escolarizada, no escolarizada, formal, informal, entre otros.

En este sentido, el mercado laboral educativo mediado por la tecnología es muy amplio, ya no solo se centra en la educación formal, pues las TIC están presentes en todos los ámbitos de la vida cotidiana (Frexias, 2015). Por lo que hay una gran apertura a otros espacios como la educación informal, siendo la capacitación en diferentes instituciones u organizaciones, uno de estos espacios

Es así como las perspectivas actuales exigen modificar concepciones sobre lo educativo. Para esto se requiere transformar los escenarios educativos, realizar adaptaciones y ajustes al currículo y cambiar las nociones que orientan el proceso educativo (Díaz Barriga, 2013).

Por lo tanto, un lugar de aplicación también es la educación no formal como capacitación en las organizaciones. Pues las condiciones sociales y contextuales demandan la reformulación de nuevos perfiles de trabajo, establecidos para laborar de manera interdisciplinaria mediante la colaboración y adaptación. Por lo que se busca que la sociedad sea innovadora capaz de responder a los entornos actuales.

Por otra parte, la capacitación es un proceso educativo a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, a través del cual los recursos humanos de una organización adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias relativas al trabajo en función de los objetivos de esta. En otras palabras, es una educación especializada y una inversión sobre los recursos para obtener mejores resultados (Chivenato, 2007). Así mismo, es un proceso continuo de apoyo que se otorga para formar al empleado para el trabajo y en el trabajo, mediante la adquisición de conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes, que de manera conjunta permiten la integración para mejorar los recursos humanos y lograr el desempeño correcto de las actividades laborales (Pacheco, 2007).

Es así que, dentro de cualquier organización es importante realizar capacitaciones cuando se introducen nuevos procesos o formas de trabajo. Esto también hace referencia a la actualización laboral, mientras las capacitaciones incluyan aplicación a la realidad laboral, mejores serán los resultados (Urzúa & Puentes, 2010).

Al referirse a la introducción de conocimientos de tipo tecnológico dentro del espacio laboral, también, es importante resaltar que como Abarca, señala, ciertamente “Los procesos instructivos no se ven solo como inversiones particulares que favorecerán a un individuo o una compañía en particular, sino como un elemento que beneficiará a la sociedad en general” (2016, p. 345). Considerando la enorme brecha digital que existe.

Por otra parte, es indispensable señalar que, a lo largo de los años en la cultura de la capacitación se ha identificado que es necesario actualizar constantemente los conocimientos y competencias. En este sentido, la aplicación de conocimientos teóricos a prácticos en el contexto laboral es el punto de inicio para desarrollar efectivamente los procesos de formación.

Lo anterior, en conjunto con aprender solamente aquellas habilidades que sean necesarias para llevar a cabo de forma eficiente, las acciones que den respuesta a las demandas laborales. Esto a su vez mediante cambios en la cultura del trabajo para priorizar el potencial del personal vulnerable con posibilidades de formación más limitadas. Es este un motivo del por qué, la capacitación se debe realizar dentro de la

organización y por personal con conocimiento y entrenado en las labores de interés (Abarca, 2016).

Así pues, la capacitación y sus procesos han cambiado a lo largo de la historia, para mejorar la eficacia y la calidad de los resultados que se obtienen. Todo esto ha sido influenciado por diferentes hechos contextuales y disciplinas, pero últimamente más por la tecnología, pues emplear TIC ofrece innumerables oportunidades de capacitación a los trabajadores de todos los sectores (Abarca, 2016). Ya que la adopción de TIC es indispensable para promover mejoras, pues tienen un papel fundamental al disminuir las brechas existentes en las posibilidades de actualización profesional que se brinda a través de ellas (Leibowicz, 2011).

De igual forma, Montenegro, Aguirre y Canales (s.f.) reconocen que, la integración de TIC en las organizaciones posibilita la mejora de las actividades y operaciones, así como la optimización de sus recursos, entre muchas otras ventajas, pero hay un bajo aprovechamiento de ellas para el funcionamiento de las organizaciones. Por esto es necesario que las empresas las incorporen para mejorar sus procesos, ya que son innumerables los beneficios que traen las TIC para el crecimiento técnico y económico de la organización.

Al mismo tiempo, se debe considerar que “La incorporación de las TIC al ámbito de la empresa es un proceso complejo al involucrar una multiplicidad de dimensiones” (Peirano & Suarez, 2006, p. 124).

Leibowicz (2011) por su parte, manifiesta que, para la integración de TIC intervienen factores tecnológicos y culturales que inciden en mayor o menor medida en la incorporación de las TIC en las empresas. Los culturales se refieren a la alfabetización informática, es decir, la capacidad de utilizar las TIC para el desarrollo empresarial y a la gestión de una cultura organizacional de aprendizaje e innovación.

Es así que, al considerar sólo los factores tecnológicos, dejando de lado los culturales, se corre un riesgo a la hora de elaborar una propuesta de capacitación. Pues desarrollar

una cultura de las TIC implica superar las barreras comunes para acceder al conocimiento, con el fin de, resolver los problemas y responder a las oportunidades y desafíos del entorno de forma innovadora.

Siguiendo esta lógica, para que su introducción resulte exitosa, Peirano y Suarez, (2006) distinguen 3 etapas en el uso de las TIC dentro de las empresas. Etapa 1. Generación y Gestión de Registros. Etapa 2: Análisis de la Información. Etapa 3: El trabajo interactivo, de esta última reconocen que son mínimas las empresas que las emplean para facilitar y potenciar sus actividades de aprendizaje e innovación.

La primera etapa, es el empleo de las TIC como soporte de los procedimientos de gestión y administrativos. Aquí las capacidades requeridas para el personal que hará uso de ellas, son poco complejas ya que implican sólo la variación del formato de los registros. Es decir, emplear herramientas que permiten trabajar un formato digital en vez de papel.

Después las TIC se convierten en soporte de las decisiones estratégicas, donde se requiere de capacitación especial para el personal, ya que las TIC implementadas comienzan a volverse parte fundamental de las rutinas relacionadas a tomar decisiones.

Por último, en la tercera etapa, se requiere una inversión en capacitación y mejora organizacional ya que, comúnmente las herramientas y soluciones TIC incorporadas en esta etapa implican el rediseño de los procesos de trabajo, con la finalidad de optimizar el rendimiento y evitar la duplicación de información. El grado de implementación alcanzado en esta etapa permite aprovechar oportunidades, responder a necesidades específicas a partir del rápido tráfico de información y la resolución de problemas de forma interactiva y cooperativa. Asimismo, las TIC brindan la posibilidad de crear espacios de aprendizaje virtuales y modelos de simulación que generan entornos donde los procesos de aprendizaje se ven facilitados y sus costos reducidos.

Por otra parte, el incremento de la educación a distancia ha colocado al enseñante en una situación de formación constante ante el uso y apropiación de las TIC. Los cambios

de la educación presencial, a la no presencial han favorecido el desarrollo de nuevas estrategias de enseñanza y la búsqueda de actualización (Ruiz, 2016).

Al mismo tiempo, pasando la idea anterior al ámbito de educación no formal, dentro de cualquier organización es importante realizar capacitaciones cuando se introducen nuevos procesos o formas de trabajo. Esto también hace referencia a la actualización laboral, mientras las capacitaciones incluyan aplicación a la realidad laboral, mejores serán los resultados (Urzúa & Puentes, 2010).

De acuerdo con Aguilar (2004) para la implementación de cursos, primero es necesario realizar un pilotaje, es decir hacer pequeñas pruebas de él y su aplicación para identificar y corregir errores. Dichas pruebas de pilotaje se pueden aplicar como capacitaciones internas para los instructores, aunque claramente esto implica tiempo, recursos, entre otros, mismos que sirven para evaluar y hacer correcciones a tiempo. En este caso, se debe tener gran atención con aquel personal que fungirá como instructor y se encuentra en una etapa de adultez mayor pues en ocasiones pueden mostrar resistencia al cambio e innovación como es el uso de TIC, ya que se muestran acostumbrados a maneras anteriores de trabajo.

En este sentido, según Casamayou y Morales (2017) los adultos mayores se encuentran en desventaja para el uso de las TIC, considerando su desgaste biológico, que se convierte en un reto para ellos. Sin embargo, esto no significa que no puedan aprender y hacer uso de ellas, según el mismo autor son totalmente capaces de aprender a utilizarlas cuando les encuentran un sentido motivacional y aplicabilidad.

De igual forma, las condiciones sociales y contextuales demandan la reformulación de nuevos perfiles de trabajo. Basados para trabajar de manera interdisciplinaria mediante la colaboración y adaptación, por lo que se busca que la sociedad sea innovadora capaz de responder a los entornos actuales (Frexias, 2015).

Por otro lado, es igualmente importante que los instructores cuenten con conocimientos pedagógicos, como mencionan Urzúa y Puentes (2010) la utilización de prácticas

pedagógicas inadecuadas puede también explicar la poca efectividad de los programas de capacitación. Ya que, al no determinar homogéneamente el procedimiento o las consideraciones a seguir para el diseño de los cursos, algunos de ellos pueden mostrar diferentes características en estructura y se cae en la posibilidad de pasar por alto elementos esenciales de la planeación didáctica, evaluación entre otras cosas, mismas que los instructores al tener desconocimiento de ello no rescatan.

Como ya se ha mencionado, considerando que hay cambios en la manera de pensar y en las habilidades de la sociedad, la educación ya no se puede limitar a la clase tradicional. Se requiere desarrollar propuestas educativas que reconozcan la necesidad de construir ambientes de aprendizaje a partir de diversas presentaciones y variaciones de conocimiento, desde lo significativo para el contexto y su realidad. Además, identificar problemas de la realidad para articular el contenido y buscar motivadores para encontrar sentido a la información y tarea (Diaz Barriga, 2013).

Por lo que Fainholc (2016) propone diseñar y modificar los cursos ya existentes, implementar los programas de aprendizaje electrónico puro y mixto, presencial y mediado por Internet, junto con TIC y derivados que promuevan el desarrollo de las capacidades cognitivas y habilidades necesarias en los diferentes tipos de saberes. En este sentido, nuevamente de acuerdo con Urzúa y Puentes (2010) la selección y diseño del tipo de programa de capacitación a implementar, no debe ser una decisión que se tome sin fundamentos. Pues se tienen que considerar aspectos como los beneficios y probabilidades de éxito al aplicarlo, impactos y costos. Es importante realizar intervenciones cuanto antes refiriéndose tanto a cuando se va a comenzar una nueva forma de trabajo o bien cuando se detecta algún error para tener mejores resultados, contrario a si se interviene de último momento y se dejan pasar diversas situaciones.

Considerando la necesidad de trazar un programa, según el modelo ADDIE de Williams, Schrum, Sangrà y Guàrdia (s.f.), el diseño instruccional debe desarrollarse en las fases de análisis de la situación para detectar problemas y necesidades, diseñar acciones y contenidos que den respuesta a dicha necesidad, desarrollar los recursos y materiales

necesarios, implementarlos y finalmente evaluar. Aunque como se mencionó antes, la evaluación se debe aplicar en todo momento para identificar errores y hacer los ajustes pertinentes a fin de lograr el objetivo. Las fases que componen dicho modelo son las siguientes:

Como primer fase se tiene que realizar el análisis, esto es examinar la población objetivo, el contenido y el contexto, mediante una evaluación de necesidades para determinar la naturaleza exacta del problema y definir cómo puede resolverse. Esta evaluación de necesidades debería ser sencilla y aplicarse a una muestra representativa. El resultado es la descripción del problema y una solución propuesta, el perfil del público, y la descripción de las restricciones de los recursos.

En segundo lugar, el diseño, que consiste en determinar el programa del curso, considerado en el enfoque didáctico general y como secuenciar y dividir el contenido en las partes que lo componen. Aquí se determinan los objetivos de la unidad o módulo, el enfoque didáctico general, el contenido y el orden para mostrarlos, los medios, recursos y el sistema para hacer llegar la información, se diseñan las actividades, los materiales y la evaluación.

En la tercera fase se realiza el desarrollo, donde se escribe el texto didáctico, los guiones de los videos, se realizan y producen los materiales, y se programan las páginas web (plataformas), se prueban las actividades. Todo en congruencia y como fue definido en la fase anterior. Finalmente se unen todos los elementos.

La fase que continua, es la implementación del curso, que puede ser de forma prototipo, piloto o total del proyecto didáctico. Incluye: publicar materiales, formar a enseñantes, e implementar el apoyo a aprendices y enseñantes.

Por último, está la fase de evaluación. Se realiza durante el proceso (evaluación formativa) y al final de la formación (evaluación sumativa). Aquí debe aplicar un elemento de evaluación exhaustivo y formal de la evaluación a lo largo del curso, para incluirla en los siguientes niveles; Nivel 1: Evaluación del curso y cómo mejorarlo; Nivel 2: Evaluación

del conocimiento de los alumnos; Nivel 3: Evaluación del proceso de transferencia de la formación. Todo esto con la finalidad de realizar las posibles correcciones durante el proceso y obtener mejores resultados.

Al mismo tiempo, las actividades que implica la evaluación son: Realizar evaluaciones formativas y sumativas, interpretar los resultados de las evaluaciones de los participantes, recoger las opiniones de quienes han concluido el programa, revisar las actividades y llevar a cabo los ajustes adecuados al modelo.

Al mismo tiempo, es cierto que de un mismo programa de capacitación se pueden tener diferentes resultados, porque impactan más factores que el programa en sí mismo (Urzúa & Puentes, 2010). Aun así, este se convierte en el eje central, por el objetivo natural de la capacitación.

Es así como, para lograr una buena experiencia con el papel de usuario en la capacitación, los materiales y recursos necesarios, juegan un papel muy importante. Estos deben ser acordes a lo planteado, ser analizados, ponderados, distribuidos y previstos, haciendo referencia a los recursos humanos, tecnológicos y económicos, disponibles, necesarios y en función de una planeación estratégica que sirva como una propuesta que guíe las acciones de las TIC y los programas formativos (Fainholc, B. 2016).

También se espera, retomar el grado de avance en la introducción de herramientas TIC y el aumentarlas como soporte de todos los procesos de la organización. Además, del éxito en la implementación de innovaciones organizacionales, que permitan maximizar el uso de dichas herramientas. Se espera que cuando se complete una etapa, se avance a la siguiente para continuar mejorando el desempeño de la organización.

Para lograr esto es importante considerar que la capacitación mediada por TIC debe contar con la infraestructura tecnológica y humana necesaria. Así como existir un compromiso institucional que coadyuve al desarrollo de una cultura de TIC, ya que estas

seguirán siendo herramientas y medios eficientes que posibilitan la innovación y dinamizan los procesos.

Este tipo de capacitación tendrá mayores posibilidades de ser exitosa cuando: considere un enfoque de aprendizaje continuo más que capacitaciones puntuales o empaquetadas, así como los períodos del año más convenientes para hacer capacitación según el calendario local; tenga una estructura de aprendizaje flexible, articulada e integrada al contexto laboral y social; busque satisfacer diferentes necesidades de saber, saber hacer y actuar, trabajar en cooperación y colaboración con otros. Para que, mediante los saberes individuales y organizacionales, se construyan nuevos conocimientos y ventajas, posibilitando crear y usar el conocimiento de forma efectiva para que el personal reconozca la utilidad de las TIC y cómo aplicarlas en sus prácticas cotidianas Leibowicz (2011).

De igual forma Peirano y Suárez (2006) reconocen que, en la capacitación las TIC se están abriendo nuevas oportunidades gracias a las diversas modalidades a distancia, por reducir costos de traslados del personal de la organización o de los profesionales responsables de los cursos, usar herramientas de simulación esenciales para el aprendizaje y el desarrollo de capacidades, permitir mejorar las tareas de coordinación entre personal, transmitir de manera instantánea y a bajo costo la información para actividades que involucran la mayoría de los procesos productivos, reducir tiempos muertos y otros costos asociados a las relaciones de la organización con su entorno. Lo que puede contribuir a mejorar la eficiencia de la empresa y del sistema económico en general.

En resumen, en la educación virtual se observa un aumento en la forma de acceder formalmente al conocimiento, mediante modalidades como *b-learning*, *e-learning*, *m-learning*, entre otras. Las cuales exigen un rol del profesor diferente al tradicional, que involucra competencias digitales y nuevas metodologías de aprendizaje. Ante esta situación los responsables de los procesos de aprendizaje han incorporado a sus actividades el acompañamiento al aprendiz a través de ambientes de aprendizaje

virtuales con el apoyo de recursos digitales, como foros virtuales de discusión y comunicación por chat.

II.5 Herramientas web

Para trabajar con tecnología educativa es necesario innovar, entendiendo que “La innovación requiere la ruptura de paradigmas” (Mejía, Michalón, López, Palmero y Sánchez S, 2017, p.353). Pues incorporar las TIC en la educación no implica solo contar con ellas de manera física, sino encontrar un uso educativo y didáctico de ellas (Díaz Barriga, 2013).

Es así como, Carrasco y Baldivieso (2016) argumentan que la eficiencia y el éxito del aprendizaje no está en el entorno ni en la tecnología escogida, sino en la interacción y colaboración. Pues la calidad de la enseñanza está condicionada por la metodología aplicada, los recursos de aprendizaje empleados y la implicación del educador, así como las actividades sociales. Todos estos son los elementos determinantes para el intercambio de experiencias.

De igual forma, se manifiesta que, la innovación pedagógica exige competencias para la gestión eficiente del proceso enseñanza aprendizaje, que repercute en la organización del tiempo y alteran las actividades del enseñante y la planeación de las estrategias de mediación. De igual forma, para el diseño de ambientes de aprendizaje a distancia se requieren competencias digitales y habilidades para la administración del tiempo por parte del educador, quienes son capaces de planear y diseñar promoviendo la colaboración, autogestión y autonomía, siempre y cuando cuenten con dichas competencias digitales. Por lo que es necesario formarlos constantemente en dicho contenido y prepararlos para el empleo de nuevas metodologías de aprendizaje (Ruiz, 2016).

Considerando a las TIC como herramientas e instrumentos que funcionan como mediadores entre la enseñanza y el aprendizaje, se debe entender que su función es la de facilitar y potencializar la actividad de aprendizaje (Carranza & Caldera, 2018).

Moreno (2016) reconoce que, Internet es una herramienta conformada por diversidad de recursos que permiten desarrollar diferentes tareas como conectarse y comunicarse, además de propicia un aprendizaje en red que es compartido.

Por su parte Ruiz (2016) respalda que el uso de aplicaciones de Internet permite ser más creativo en los espacios de aprendizaje cuando se presenta la información, por ejemplo, con aplicaciones para crear mapas mentales y conceptuales, wikis, archivos de audio y video.

Así mismo, otros aspectos que han permitido diversificar estrategias de enseñanza son la disponibilidad de materiales digitalizados, objetos de aprendizaje y recursos de información, el acceso inmediato a cualquier contenido, el uso de hipervínculos, entre otros. Así como el empleo de recursos para comunicarse y publicar información en la red, para interactuar y compartir documentos, mediante videoconferencias, foros, chats, correos, wikis, blogs, podcast, y sitios o páginas web.

También, la incorporación de recursos mediante las TIC obedece a tres categorías de utilización de los recursos de Internet: para la comunicación, la organización y la documentación. Donde los recursos para la comunicación son herramientas que permiten generar procesos colaborativos, distribuir y sincronizar tareas entre los participantes, de forma que se pueda reducir el tiempo y aumentar la eficacia, a través de herramientas como correo electrónico, listas de distribución, chat, video conferencia, foros, blog, wiki.

En cuanto a los recursos para la organización y distribución de la información personalizada son la agenda personal, calendario, sistemas de gestión de aprendizaje, plataformas. Por último, los recursos para la documentación son los que promueven la construcción colectiva de documentos de manera sincrónica o asincrónica bajo el

esquema de trabajo colaborativo, como archivos compartidos y bases de datos (Moreno, 2016).

Por otra parte, Michalón, et al (2017) consideran a La Web 2.0 como una fuente de aprendizaje, que cuenta con herramientas básicas, cursos en línea masivos y abiertos, ePortafolios, entre otras, que funcionan como elementos mediadores en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Además, con la web 2.0 en la era de la comunicación, las redes sociales, blogs, foros, wikis, entre otros., dan al usuario la posibilidad de expresarse, compartir sus opiniones o conocimientos, dialogar e interactuar entre sí. Además, aparecen los dispositivos móviles a un precio más accesible con el paso del tiempo, lo que permite estar conectados en todo momento. Pero a su vez, esto requiere la adopción de una nueva cultura corporativa digital que, actualmente es heterogénea ya que, en ocasiones, se ve frenada la propia estructura y dinámica de funcionamiento en las instituciones, al haber poca inclinación a cambios culturales internos, a veces por un personal acostumbrado al trabajo en un escenario tradicional (Barquero, 2015).

De igual forma Michalón, et al (2017) introducen el concepto de *e-learning 2.0* el cual afirma que, los aprendices utilizan los medios Web 2.0, como: *software social*, *blogs*, *wikis*, que posibilitan promover el pensamiento crítico y analítico. Donde se hace uso de *blogs web* o RSS, actividades de aprendizaje colaborativo, aplicaciones digitales que no están diseñadas específicamente para el aprendizaje electrónico, como *blogg*, *podcast*, redes sociales, compartir multimedia (*Youtube*) o etiquetado social, que permiten a los usuarios publicar y organizar el contenido con palabras clave descriptivas o marcas.

Por ejemplo, es el caso de sitios como *YouTube*, u otros, que, aunque carecen de estructura formal, concentran el conocimiento colectivo de los usuarios. También las redes sociales donde pueden reunirse y discutir sus criterios en el proceso de aprendizaje, formal e informalmente. Incluso lo juegos digitales implican la pedagogía como una actividad que educa a través de la adquisición de competencias, que pueden proporcionar oportunidades de aprendizaje inmersivo.

También están los recursos educativos abiertos, destinados a facilitar la enseñanza y el aprendizaje que hacen referencia a materiales de aprendizaje, como objetos de aprendizaje (crucigramas, *flashcards*, animaciones, entre otros.), conferencias de audio, imágenes, contenido del curso, cursos abiertos, etc.

Algunos otros son los cursos en línea masivos y abiertos, y como último ejemplo el EPortafolio como una colección de documentos que demuestra el desarrollo y los logros de un estudiante, para registrar su progreso.

En definitiva, la tecnología sigue evolucionando y han surgido nuevas opciones ofrecidas por el *e-learning* 3.0 o la Web 3.0 que se basa en aplicaciones web que proporcionan valor al usuario. A través del uso de aplicaciones inteligentes que brindan una información más precisa como: filtración colaborativa inteligente, *cloud computing*, grandes volúmenes de datos, datos enlazados, apertura, interoperabilidad, uso de 3D y movilidad inteligente. Michalón, et al (2017).

Para concluir este apartado, se puede decir que;

La efectividad de las tecnologías depende de la pertinencia de las estrategias utilizadas con respecto al tipo de aprendizaje a desarrollar; es decir, la selección de estrategias mediadas con tecnología debe considerar de qué manera se quiere influir en el aprendizaje y a partir de ellas determinar qué recursos son los más adecuados para alcanzarlos. Es decir, el docente debe realizar una planeación didáctica que tenga impacto en el aprendizaje significativo (Carranza & Caldera, 2018, p.84).

Como consecuencia a la web 2.0 y las herramientas que brinda, se obtiene que las plataformas de aprendizaje han evolucionado facilitando la integración de servicios externos: titulares RSS, favoritos compartidos, blogs, wikis, incrustación de elementos multimedia, etiquetas, redes sociales, y objetos de aprendizaje (Area & Arell, 2009).

II.6 Aprendizaje significativo

II.6.1 Dimensión filosófica

Para hablar de aprendizaje significativo, es necesario remontarse a sus orígenes y antecedentes los cuales corresponden al enfoque cognitivista. En donde se reconoce que, el sujeto tiene un papel activo para la construcción de su conocimiento, y va incorporando el nuevo conocimiento a las estructuras mentales que ya posee por los conocimientos previos (García & Fabila, 2011). Cabrero y Llorente (2015) señalan que este sujeto es capaz de tomar decisiones que influyen en su aprendizaje.

De acuerdo con Colom Cañellas y Núñez (2001) y con García y Fabila (2011) el aprendizaje, es un proceso de adquisición y almacenamiento de la información. Una actividad compleja donde intervienen procesos cognitivos y emocionales, y consiste en la formación estructuras mentales o esquemas donde el sujeto agrega estos a los conocimientos previos y según Cabrero y Llorente (2015) se produce por la experiencia del aprendiz.

Según Hernández (1998) el cognitivismo muestra gran interés sobre las representaciones mentales, entendiendo estas como la manera en la que el sujeto representa y acomoda de manera interna la información que capta. A través de estas estructuras que también pueden ser llamadas marcos, mapas cognitivos, estructuras, entre otros.

Así mismo, el aprendizaje debe de ser significativo para quien aprende. Entendiendo esto como la forma de adquirir información de manera valiosa, solamente con lo esencial, y a su vez esta integración se realiza mediante un procedimiento no arbitrario, sino que es relacionado con los conocimientos previos.

Por lo tanto, la representación del mundo dependerá de los esquemas y la interacción con la realidad. Pero estos se irán transformando con las siguientes interacciones. Para acceder e interpretar la realidad se hará uso de herramientas o estructuras mentales (Chávez, s/f).

II.6.2 Dimensión pedagógica

Primeramente, es necesario considerar el planteamiento de esta dimensión, acerca de que, el aprendizaje se da por fases y en cada una de ellas, se accede cada vez a niveles de pensamiento más profundos, abstractos y complejos. El sujeto incorpora a sus estructuras de conocimiento nuevos esquemas para acceder a los siguientes niveles (García & Fabila, 2011).

Los objetivos de un programa o curso se clasifican en función de seis niveles de complejidad creciente a saber:

- a) Conocimiento: recuerdo y retención literal de la información enseñada.
- b) Comprensión: entendimiento de los aspectos semánticos de la información enseñada
- c) Aplicación: utilización de la información enseñada.
- d) Análisis: análisis de la información enseñada en sus partes constitutivas
- e) Síntesis: combinación creativa de las partes de la información enseñada, para formar un todo original.
- f) Evaluación, emisión de juicios sobre el valor del material enseñado (Hernández, 1998, p.146).

En estos, el sujeto realiza operaciones mentales para codificar la información almacenarla y recuperarla (Colom Cañellas y Núñez, 2011). Por lo que se puede decir que “El sujeto posee una organización interna de eventos que van reelaborando en función de los intercambios con el exterior, y a partir de esta organización interna (estructuras, esquemas, reglas, entre otros.) el sujeto interpreta y otorga continuamente nuevos significados a la realidad” (Hernández, p.125).

Pensando en la manera de enseñar a partir de cognitivismo Ertmer y Newby (1993) señalan que, la información debe ser organizada para poder conectarla con los conocimientos previos de forma significativa. En este sentido los conocimientos previos

son el insumo para adaptar el contenido y lograr un aprendizaje significativo. (García & Fabila 2011).

Por lo que refiere a el papel del educador, este es el encargado de diseñar y organizar experiencias didácticas interesantes que motiven y reten al aprendiz, y que a la vez tengan significado y aplicación en su contexto. En este sentido, es conveniente que el educador distinga los tipos de contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales). Ya que cada uno de ellos requiere de diferentes estrategias de enseñanza (entendiéndose esas como los procedimientos a seguir para lograr los objetivos).

Hay gran clasificación de estrategia de enseñanza, como: a) Estrategias para activar conocimientos previos y establecer expectativas adecuadas de los aprendices, como por ejemplo las preguntas. b) Estrategias para orientar o focalizar la atención de los aprendices; c) Estrategias para organizar la información nueva de forma gráfica o escrita como mapas y resúmenes; d) Estrategias de elaboración o de enlace entre los conocimientos previos y la nueva información, para asegurar la correcta vinculación (Hernández, 1998).

Continuando con los enseñantes, para asumir un nuevo papel de desempeño en un entorno virtual, deberían ser realmente capacitados en técnicas de enseñanza digital para la práctica como parte de su desarrollo profesional. Además de fortalecer la formación pedagógica de manera crítica y constante acerca del uso consciente de las TIC, para estimular la innovación, el trabajo colaborativo, y el aprendizaje significativo a través de metodologías didácticas (Fainholc, 2016) y (Aguilar, 2004).

En cuanto a las TIC en el cognitivismo, estas son vistas como recursos para favorecer el aprendizaje, que a su vez fomentan la participación entre estudiantes. Mediante programas y sistemas, el estudiante desarrolla sus capacidades y habilidades cognitivas (Cabrerero y Llorente, 2015).

Como resultado de estas concepciones. por Carranza y Caldera (2018) se obtiene que, el aprendizaje significativo es la inserción de nuevos conocimientos a la estructura

cognitiva que posee el aprendiz. Para que este se logre interfieren diversas condiciones como: los conocimientos previos para poder relacionar lo nuevo con lo que ya se sabe, que el enseñante considere y tenga en cuenta estos conocimientos previos, que el material o el elemento a introducir tenga gran significado y sea estructurado lógicamente, para que el rol o la función que le compete tanto al estudiante para aprender como al educador para ser el mediador de la construcción de conocimientos se lleve de la mejor manera. De igual forma, no se puede decir que un determinado aprendizaje ha alcanzado el grado máximo de significado ya que siempre es posible añadir elementos y relaciones a las estructuras, por lo que la manera de “medirlo” sería por el grado de significatividad que este representa.

Para que el aprendizaje significativo se pueda concretar, son necesarias una serie de acciones por parte del aprendiz, que son determinadas como dimensiones:

- a) Motivación: Motor influido por las emociones, intereses, valores como predisposición del estudiante para lograr su aprendizaje mediante el esfuerzo mental. De ahí que uno de los retos del educador sea impulsar la motivación en sus aprendices.
- b) Comprensión: Actividad en la que se instauran relaciones entre los contenidos previos que se encuentran en la estructura cognitiva y los nuevos contenidos, además de dotarlos de significado para conocer el objeto de estudio e integrarlo de manera organizada.
- c) Funcionalidad: Que los conocimientos adquiridos puedan ser realmente utilizados y aplicados, cuanto más compleja sea la estructura cognitiva y la asimilación, mayor será la funcionalidad de los contenidos para ser aplicados en diversas situaciones.
- d) Participación activa: Estudio, análisis y elaboración de la información captada, haciendo conciencia para reflexionar el proceso cognitivo que ha estado realizando, las dificultades que ha tenido y formule sus conclusiones como referencia para futuras situaciones similares.
- e) Relación con la vida real: Aplicación de los contenidos adquiridos para resolver situaciones reales del contexto a través del conocimiento que ha adquirido. Es la

dimensión más alta y de mayor grado, requiere haber pasado por las dimensiones anteriores y dar respuesta al mayor número posible de problemas.

Por último, dichas dimensiones, pueden ser estimuladas mediante herramientas que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje como las TIC. Al ser mediadoras de la educación inevitablemente esta se ve modificada, ya que se añaden beneficios que facilitan el aprendizaje y algunas de las tareas de esta como el manejo de la información, desde la búsqueda, procesamiento, distribución, gestión, entre otros. Así como la interacción a través de diversos medios, sin importar el tiempo y la distancia entre los involucrados.

A continuación, se desarrolló la metodología ADDIE, empleada para el diseño del curso, donde se desglosó de manera específica cada una de las diferentes fases que lo compusieron.

III. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL CURSO HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN Y DISEÑO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS.

A continuación, se desarrolló la metodología de elaboración del proyecto, donde se describe el modelo empleado y sus fases.

Para trabajar directamente sobre el diseño de cualquier objeto es muy importante contar con una guía de pasos que encaminen las acciones para tener claro lo que se debe hacer y cómo. En este caso a esta serie de pasos se le reconoce como metodología, la cual brinda la característica de documento científico.

Es de dominio público conocer que, existen múltiples propuestas de metodologías para la realización de programas y cursos. Sin embargo, la elección de uno en específico depende de la situación y las características que éste presente.

Para la elaboración del curso de capacitación híbrido se optó por el modelo o metodología de diseño instruccional ADDIE para la parte virtual o a distancia ya que “puede modificarse para adaptarse a cualquier situación, tema, público y modelo de formación” (Williams, Schrum, Sangrà & Guàrdia, s.f., p.11), al ser genérico a su vez se incluyó el modelo de aula invertida, considerando las siguientes etapas:

III.1 Análisis

En esta primera fase se describió como se obtuvo información de la situación y el contexto de la necesidad que se identificó en el diagnóstico.

Se realizó el diseño de instrumentos de obtención de información, para sustentar el problema y realizar un diagnóstico minucioso para identificar los conocimientos previos del personal al que está dirigido el curso. Así como aspectos contextuales y necesidades auto percibidas por el área.

III.1. 2 Métodos y técnicas para obtención de información

Para sustentar el análisis del diagnóstico de aprendizaje para las próximas fases, fue necesario recolectar información mediante evidencias válidas como lo son algunos instrumentos, los cuales deben ser diseñados sistemáticamente.

Debido a la situación que se vivía por el COVID-19, los instructores se encontraban laborando algunos días desde casa y otros en oficina a manera de rol y escalonado. Por lo que fue importante respetar y seguir las recomendaciones de la OMS y la Secretaría de Salud, de estar en contacto directo con las personas lo menos posible. Además, mediante diagnóstico con herramientas digitales, se implicó menos tiempo para el personal, a fin de evitar que descuidaran sus actividades laborales.

Se realizó una encuesta, con el objetivo de identificar los conocimientos que presentaban los instructores respecto a las modalidades educativas mediadas por las TIC, las estrategias y herramientas web. Así como la manera en que las empleaban en ese momento en sus cursos de capacitación.

Para la validación de este instrumento de captación de información se realizaron las siguientes actividades o pasos:

Primero, la revisión de la literatura para explorar el conocimiento existente sobre los conceptos implicados, palabras clave y sus variables. Enlistar y ordenar los temas, formular los ítems de manera clara y concisa, de forma interrogativa y afirmativa.

Segundo, la selección de los jueces para validar los instrumentos, quienes retroalimentaron el instrumento en cuanto a la claridad en redacción de los ítems y sugirieron mejoras en contenido y formato.

Tercero, la aplicación de la prueba piloto, se realizó el instrumento en un formulario de *Google*, se compartió el enlace para que fuera respondido por 5 personas a fin de evaluar la consistencia y claridad de los instrumentos. A partir de los resultados y comentarios

generados, se realizó una adecuación para reducción de ítems y reformulación de algunos de ellos.

Esta técnica fue adecuada ya que se realizó un cuestionario digital mediante *Google forms*, el cual se hizo llegar a la población objetivo (10 instructores) a los cuales se les pidió contestar de la manera más sincera y objetiva posible. Sin necesidad de establecer relación cara a cara, lo que permitió recoger información acerca del problema o situación objeto de estudio, de forma escrita, y facilitó el análisis de la información. Esta encuesta se encuentra en el Anexo 1.2. Encuesta de uso de herramientas en línea y su aplicación.

La segunda técnica empleada fue la observación, con el objetivo de identificar la manera en que los instructores empleaban en ese momento para sus cursos de capacitación las estrategias didácticas y herramientas web en las modalidades educativas mediadas por las TIC.

Se realizó la observación a partir de una lista de cotejo, del material de diseño y planeación de un curso de capacitación diseñado en el área, fue adecuada ya que permitió recoger información acerca de la situación objeto de estudio (práctica de enseñanza de los instructores) en el contexto y aplicación real. Lo que se realizó a partir de uno de los cursos de capacitación presenciales que se realizaron y de los insumos diseñados para este.

Esta lista de cotejo con el resultado de observación se encuentra en el Anexo 1.2 Lista de cotejo para la observación y análisis de práctica pedagógica

La última técnica empleada para este momento fue la entrevista semiestructurada al subdirector del área de capacitación de encuestas especiales. Con el objetivo de identificar la manera en que se desarrollaban en ese momento las capacitaciones, las estrategias y herramientas web que aplicaban, las circunstancias y motivos por los que se realizaban de esa forma, las dificultades o factores que intervienen.

Se realizó una guía de preguntas para, desde la perspectiva del responsable recoger información de la situación a partir del objetivo antes mencionado. Enseguida se agendó una reunión o videollamada con el subdirector de capacitación, comenzando con las

preguntas base y de acuerdo con la información obtenida, se plantearon preguntas subsecuentes relacionadas a ella.

Se considera fue adecuada ya que permitió recoger información acerca del problema o situación objeto de estudio, desde la perspectiva de la persona que gestiona, determina y es responsable del área de capacitación, así como la metodología que se sigue y la participación de los instructores.

El guion de preguntas de esta entrevista se encuentra en el Anexo 1.3 Guion de preguntas para la entrevista al subdirector del área y las respuestas de esta en V.2 Resultados Evaluación Inicial.

Con los elementos que se obtuvieron de estas técnicas de recopilación de datos se desarrolló el diseño del curso híbrido “Herramientas digitales para la gestión y diseño de actividades educativas” para los trabajadores de la subdirección de capacitación de INEGI.

Es así como se dio por concluida la primera fase del modelo, y enseguida se desarrolló la siguiente fase.

III.2 Diseño

En esta fase se describió el esbozo general para trabajar en el proyecto y el curso.

El diseño general del proyecto terminal se desarrolló bajo el siguiente esquema.

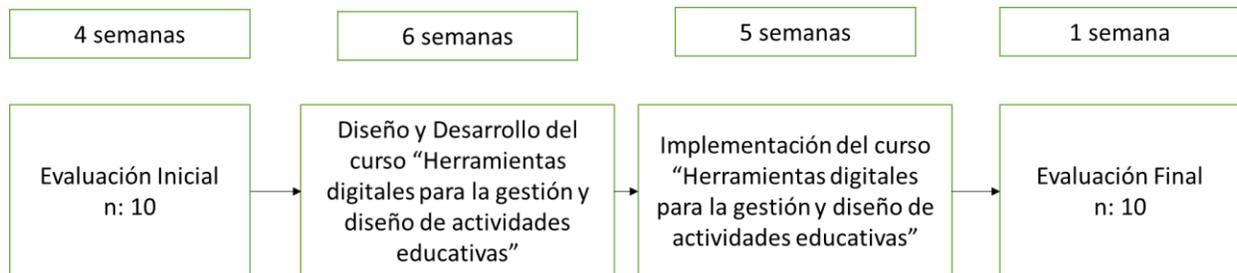


Figura 1 Esquema cronológico del curso Herramientas digitales para la gestión y diseño de actividades educativas. Fuente: Elaboración propia (2023).

Como podemos observar en la primera fase se realizó una evaluación inicial de los conocimientos sobre las habilidades sobre las TIC en los trabajadores del INEGI, la cual se llevó a cabo en 4 semanas. Posterior a ello con los resultados obtenidos, se procedió a realizar el diseño del programa de capacitación, mismo que duró 6 semanas, el cual se describió de manera más detallada en la siguiente sección.

La siguiente fase correspondió a la implementación, que tuvo una duración de 5 semanas, misma que se detalló en el punto 3.4, y se concluyó con la evaluación final que duró una semana.

III.2.1 Diseño del curso

Para desarrollar el programa general del curso de capacitación a los instructores de INEGI mediante aprendizaje híbrido, fue necesario contar con una estructura para poder realizarlo de manera objetiva y se cumplieran las metas planteadas desde el inicio del proyecto terminal. Esta estructura se desarrolló en 5 fases con actividades específicas.

La primera de ella, la selección de Modalidades y herramientas TIC, donde de acuerdo con los recursos tecnológicos disponibles, y con la consulta del especialista en educación haciendo uso de TIC, y el subdirector se eligieron la más idóneas.

La segunda fase consistió en la determinación de contenidos del curso, con base en las necesidades detectadas a partir del diagnóstico y análisis de la situación, se determinaron los contenidos a impartir en el curso, posteriormente se realizó la búsqueda de información de fuentes fidedignas para tener documentación y usarse durante el curso.

La tercera fase correspondió a la elaboración de la metodología del curso, donde se realizaron diferentes actividades como elaborar la propuesta escrita de la metodología de capacitación, determinar los objetivos y perfiles, definir la metodología, armar el esquema general y la manera de abordar los contenidos, definir las actividades a realizar y los recursos a implementar. Así como establecer la evaluación junto con los criterios y armar un cronograma.

La siguiente fase correspondió a la elaboración de recursos, que implicó desde el diseño y montaje en plataforma, lo cual se realizó de acuerdo con el documento de la metodología y recopilación documental. Se realizaron los recursos como vídeos, imágenes, entre otros, considerando los aspectos pedagógicos y buscando cumplieran con el objetivo. Posteriormente se realizó el montaje de materiales y recursos específicos para el curso de capacitación.

La última fase correspondió directamente a la implementación del curso donde se realizaron actividades correspondientes a la gestión, encuadre del curso y su desarrollo.

Aquí la especialista en educación dio a conocer a los participantes la metodología a seguir durante el curso mediante un encuadre, posteriormente siguió con el cause establecido para el curso en el cronograma. Por último, con base en los objetivos, la metodología, y las actividades realizadas se procedió a implementar la evaluación tanto de los contenidos del curso como de la nueva metodología a partir de instrumentos de evaluación en la aplicación.

Tabla 1. Fases y actividades para el diseño del curso.

Dimensión	Fases o actividades ¿Qué se va a hacer?	Metodología ¿Cómo se va a hacer?
Selección de Modalidades y herramientas TIC	1. Seleccionar las modalidades y herramientas TIC para el curso	De acuerdo con los recursos tecnológicos disponibles, y con la consulta de los especialistas en educación haciendo uso de TIC, junto con el subdirector se elegirá lo más idóneo.
Determinación de contenidos del curso	2. Determinar los aspectos o contenidos a desarrollar	Con base en las necesidades detectadas a partir del diagnóstico se determinarán los contenidos a impartir en el curso, posteriormente se realizará la búsqueda de información de fuentes fidedignas para tener documentación y usarse durante el curso.
	3. Elaboración escrita de la propuesta de metodología de capacitación	A partir de la consulta de información los especialistas en educación haciendo uso de TIC elaborarán el documento base mismo que compartirán para analizar y aprobar con el subdirector de capacitación, posteriormente se realizarán modificaciones de acuerdo con el consenso para una entrega final.
Elaboración de la Metodología del curso	3.1 Determinar los objetivos y perfiles	Retomando el diagnóstico y el problema inicial se fijarán los objetivos del curso de capacitación.
	3.2 Definir la metodología	Retomando las características contextuales y la información consultada redactarán la metodología a seguir
	3.3 Armar el esquema general y la manera de abordar los contenidos	Con base en la compilación que se tiene, se estructurará el esquema general del curso, haciendo las divisiones de los contenidos por sesiones.
	3.4 Definir las actividades a realizar y los recursos a implementar	Retomando la información consultada sobre TIC, teorías del aprendizaje, contenidos, y las características contextuales y del grupo, así como la metodología, se enunciarán las actividades a realizar para la adquisición y consolidación de aprendizajes.

IMPLEMENTACIÓN		3.5 Establecer la evaluación y los criterios	Siguiendo el enfoque de aprendizaje, la metodología y actividades, se diseñará la evaluación pertinente para obtener un panorama de los resultados del curso.
		3.6 Armar un cronograma	A partir de las acciones a realizar y las fases, se diseñará el cronograma para establecer los tiempos y duración de cada fase.
	Elaboración de recursos	4. Diseñar y elaborar los recursos	De acuerdo con el documento de la metodología y recopilación documental los especialistas en educación se reunirán con el diseñador gráfico para realizar los recursos como vídeos, imágenes, entre otros, con base en los aspectos pedagógicos a fin de que cumplan con el objetivo.
	Gestión para la implementación del curso	5. Montar los recursos en la plataforma	Los especialistas en educación en conjunto con el especialista en informática realizarán el montaje de materiales y recursos específicos para el curso de capacitación.
	Encuadre y desarrollo del curso.	6. Distribuir los insumos y materiales a los participantes	Los especialistas en educación y el subdirector realizarán las gestiones administrativas para hacer la entrega y recepción de materiales.
	Evaluación del curso	7. Dar una introducción al curso y posteriormente implementarlo	Los especialistas en educación darán a conocer a los participantes la metodología seguir durante el curso mediante un encuadre, posteriormente se seguirá con el cause establecido para el curso en el cronograma.
		8. Evaluar el curso	Con base en los objetivos, la metodología, y las actividades realizadas se procederá a implementar la evaluación tanto de los contenidos del curso como de la nueva metodología a partir de instrumentos de evaluación en la aplicación

El diseño del curso se realizó en cinco fases. Fuente: Elaboración propia 2021 con base en el PNPC, marco de referencia para la evaluación y seguimiento de programas de la modalidad escolarizada de CONACYT, 2018.

Para conocer la información completa consultar el anexo 2. Tabla 1. Fases y actividades para el diseño del curso

III.3 Desarrollo

Para esta fase se trabajó directamente en la redacción del programa general dirigido a los usuarios del curso donde se les daba a conocer los objetivos, contenidos, metodología, actividades generales y lineamientos de evaluación. De igual forma también se trabajó en el desarrollo del diseño instruccional o guías didácticas, en las cuales se plasmaron las actividades a realizar.

Una actividad más, propia de esta fase fue la creación de los diversos materiales a implementar como fueron vídeos (de los cuales a su vez se desarrollaron los guiones), infografías, esquemas, podcast, actividades lúdicas, entre otros. Finalmente, se realizó el diseño de instrumentos de evaluación tanto para valorar las diversas producciones, como para contar con un referente del grado de apropiación de los contenidos. El tiempo invertido para esta fase fue de un total de 90 horas de trabajo.

Previo a la implementación se realizó la prueba del uso de la plataforma, de dos maneras. La primera utilizando vista previa para asegurar la correcta visualización de los enlaces y recursos, la segunda publicando el sitio completo y navegando en él, para detectar posibles errores. Durante estas pruebas se detectaron errores mínimos que fueron corregidos antes de continuar a la siguiente fase.

III.4 Implementación

En esta fase se detalló como se llevó a cabo la puesta en marcha del curso, y bajo que circunstancias.

El curso fue implementado de forma total en la subdirección de capacitación de encuestas especiales del INEGI a un total de 10 personas, de 16 de febrero al 30 de marzo.

III.4.1 Participantes:

Participaron 10 instructores de la subdirección de capacitación de encuestas especiales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), mediante una asignación directa. Dicha población estuvo conformada en un 70% por mujeres y un 30% de hombres, como se observa en la figura 2.

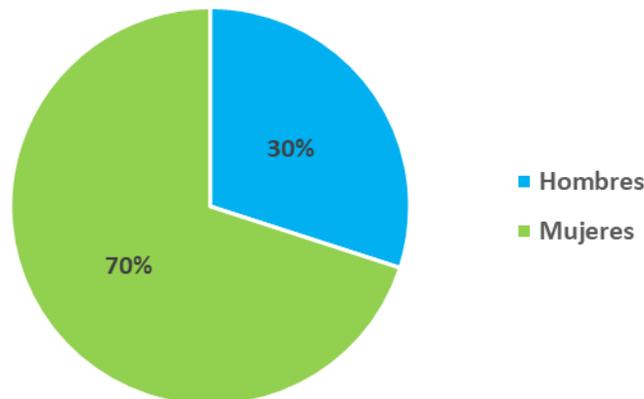


Figura 2. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 3. Se representa la distribución por edad, donde el rango es desde los 27 a los 66 años y una media de 50.5 años. Esto tuvo relevancia para ir constatando lo que se enunciaba en la teoría sobre las características biológicas y psicológicas de los adultos Casamayou y Morales (2017) sobre los adultos mayores que se encuentran en desventaja sobre el uso de las TIC, considerando sus características biológicas como la plasticidad cerebral, ya que se convierte en un reto para ellos, anudado a otros factores como la falta de interés sobre las mismas.

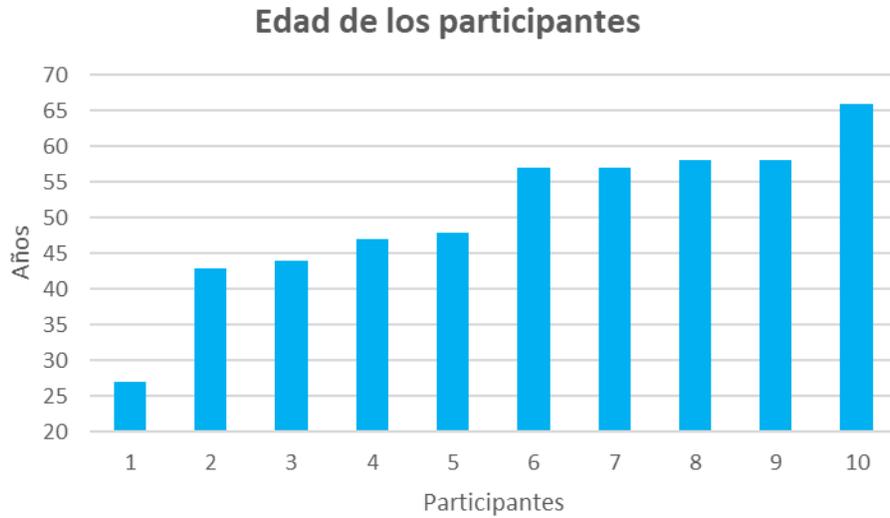


Figura 3. Distribución por edad de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 4, se representa la distribución de edad por rangos, donde se obtuvo que 40% de la población se encontraba en una edad de entre 40 a 49 años, otro 40% de 50 a 59 años, 10% en el rango de 20 a 29 años y un 10% más de 60 a 69 años. Por lo que se pudo ver la mayoría de la población se encontraba en una edad adulta media y mayor.

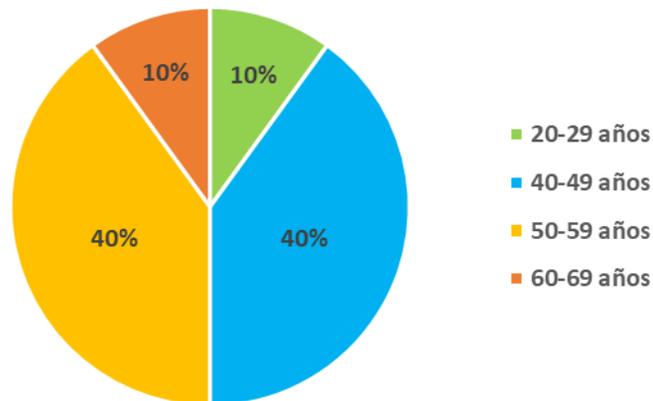


Figura 4. Distribución por rangos de edad de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 5, se representa el nivel académico, en cuanto a este, el 60% contaba con licenciatura o a fin (normal básica), 30% maestría y únicamente 10% con nivel medio superior. Relacionado a esto las áreas de especialidad o de estudios eran muy heterogéneas, se encontraron áreas educativas, trabajo social, derecho e incluso ingeniería civil. Esto se ve reflejado en conocimientos con que podían contar o carecer para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje y por ende el manejo de las herramientas digitales para el mismo.

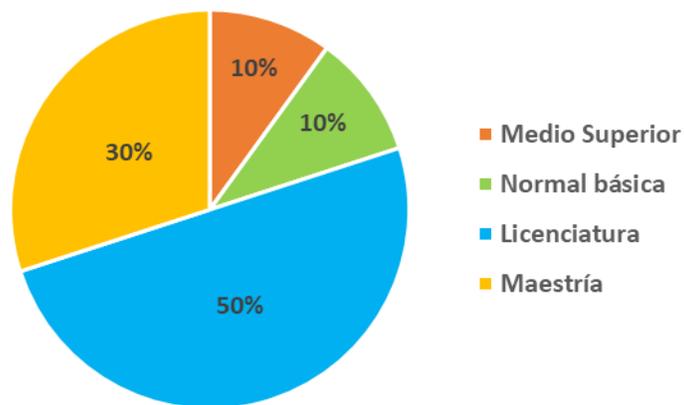


Figura 5. Distribución por nivel académico de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 6, respecto a los años de experiencia en el área de instructor – educador, se observa que el 80% contaba con 21 años o más de experiencia, un 10% de 6 a 10 años de experiencia, y un 10% menos de 5 años de experiencia. Lo cual permitió tener un panorama del porque realizaban sus actividades de una manera específica, pudiendo notarse que quienes tenían más tiempo en el Instituto hacían sus actividades de manera esquemática utilizando, los mismos recursos impresos, metodología etc.

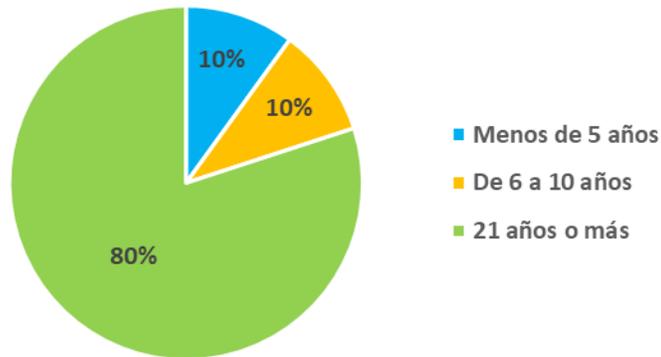


Figura 6. Distribución por años de experiencia como instructor-educador de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

Para la implementación, se hizo uso de los servicios de *Google for education* como herramienta TIC, principalmente Sitios, para la gestión del sitio web donde se alojó el curso. El cual fue distribuido en las 6 unidades, donde cada una contenía objetivos, actividades (instrucciones), materiales y otras herramientas complementarias de *Google* como formularios y documentos. Así mismo para la gestión de la entrega de actividades de los participantes se empleó la plataforma de *classroom* de manera complementaria al sitio web.

El tiempo invertido, en la implementación de manera virtual síncrona fue de 6 horas, de manera asíncrona o autoestudio 18 horas y de manera presencial 6 horas.

III.5 Evaluación

Se hizo un énfasis esencial en esta etapa, ya que al ser el primer curso de esta naturaleza implementado en dicha área del Instituto (se espera llegue a ser replicado para las capacitaciones nacionales), se llevó a cabo en cuatro sentidos: primero el monitoreo de cada sesión mediante bitácoras, segundo, la evaluación del programa para asegurar que se contara con todas las fases necesarias de este, tercero la valoración del curso por

parte de los participantes y por último, la autoevaluación de los participantes para tener un referente del impacto provocado con el proyecto.

Los resultados del curso “Herramientas Digitales para la gestión”, se describieron de manera detallada en el apartado correspondiente a estos.

En el siguiente apartado se aborda el producto del proyecto en que consistió el curso, se incluyen el programa, las secuencias didácticas, los materiales e instrumentos de evaluación diseñados.

IV. HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN Y DISEÑO DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS: ACTUALIZACIÓN A INSTRUCTORES DE INEGI

Este capítulo corresponde al desarrollo del curso en sí mismo, donde se incluyeron los formatos del programa y secuencias didácticas. Éstos fueron retomados a partir de los contenidos que se cursaron en el programa educativo de la Maestría en Tecnología Educativa de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Así mismo, se diseñaron otros formatos que retomaron los elementos básicos como: objetivos, actividades, metodología, entre otros, posteriormente desarrollados.

De igual manera se incluyen los materiales, los cuales se grabaron y editaron, a partir de la bibliografía seleccionada para los contenidos.

IV.1 Programa de curso

A continuación, se desglosaron los contenidos correspondientes al programa del curso “Herramientas digitales para la gestión y diseño de actividades educativas”

PROGRAMA DE CURSO

1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN

Institución	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Programa	Programa de actualización interno

2. DATOS DEL DISEÑADOR INSTRUCCIONAL

Nombre	Dalia Itzel Escobar Lozano
Correo	dalia.escobar@inegi.org.mx

3. DATOS DEL CURSO

Nombre	Herramientas digitales para la gestión y diseño de actividades educativas.
Modalidad	Híbrida (90% virtual, 10% presencial)
Destinatarios	Instructores de la dirección de diseño conceptual de encuestas especiales de oficinas centrales del INEGI.
Duración	6 semanas

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL CURSO

PRE-REQUISITOS	
De estudio	Contar con habilidades de autogestión del aprendizaje: lectura, redacción, investigación, compromiso y motivación.
De Conocimientos	Diseño e implementación de cursos de capacitación.
De Hardware/Software	Manejo básico de office, cuentas de correo electrónico institucional y de Gmail y cuentas en aplicaciones.

INTRODUCCIÓN AL CURSO

En los últimos años, los procesos educativos de cualquier ámbito han comenzado a verse modificados, esto debido a la introducción del internet y las múltiples herramientas digitales que hay disponibles, tanto de forma local como en línea, para diversos fines. Desde herramientas básicas para buscar información, hasta las más sofisticadas herramientas para realizar actividades de gestión como obtener estadísticas de calificaciones entre otros.

Sin embargo, la realidad es que, si bien hay múltiples herramientas gratuitas que pueden optimizar las diferentes actividades y procesos que requieren los ámbitos educativos tanto formales como informales. En muchos de estos, se siguen trabajando los procesos de manera “tradicional” como se ha realizado desde siempre, principalmente con formatos y concentrados impresos, que implican invertir gran cantidad de tiempo y esfuerzo. Las razones pueden ser muchas y variadas, pero una de las principales es el desconocimiento que tienen los responsables del proceso de enseñanza aprendizaje sobre estas y como emplearlas adecuadamente, ya que la mayoría conocen y manipulan de manera parcial sólo algunas de estas herramientas.

Con este curso de capacitación en línea se pretende apoyar a los instructores del área para ampliar sus conocimientos y habilidades en las herramientas digitales con la finalidad de mejorar y optimizar la gestión y diseño de cursos y actividades propias del proceso educativo de enseñanza aprendizaje, (capacitación) como la comunicación y colaboración, así como diseñar una secuencia didáctica, en donde se incluyan herramientas que faciliten los procesos.

El curso está organizado de la siguiente manera:

- Unidad 1: Aspectos teóricos
- Unidad 2. Office herramienta básica de gestión
- Unidad 3. Plataformas LSM las nuevas Herramientas de gestión
- Unidad 4. Herramientas de interacción
- Unidad 5. Herramientas de generación y construcción de conocimiento
- Unidad 6. Integración de contenidos

5. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivo

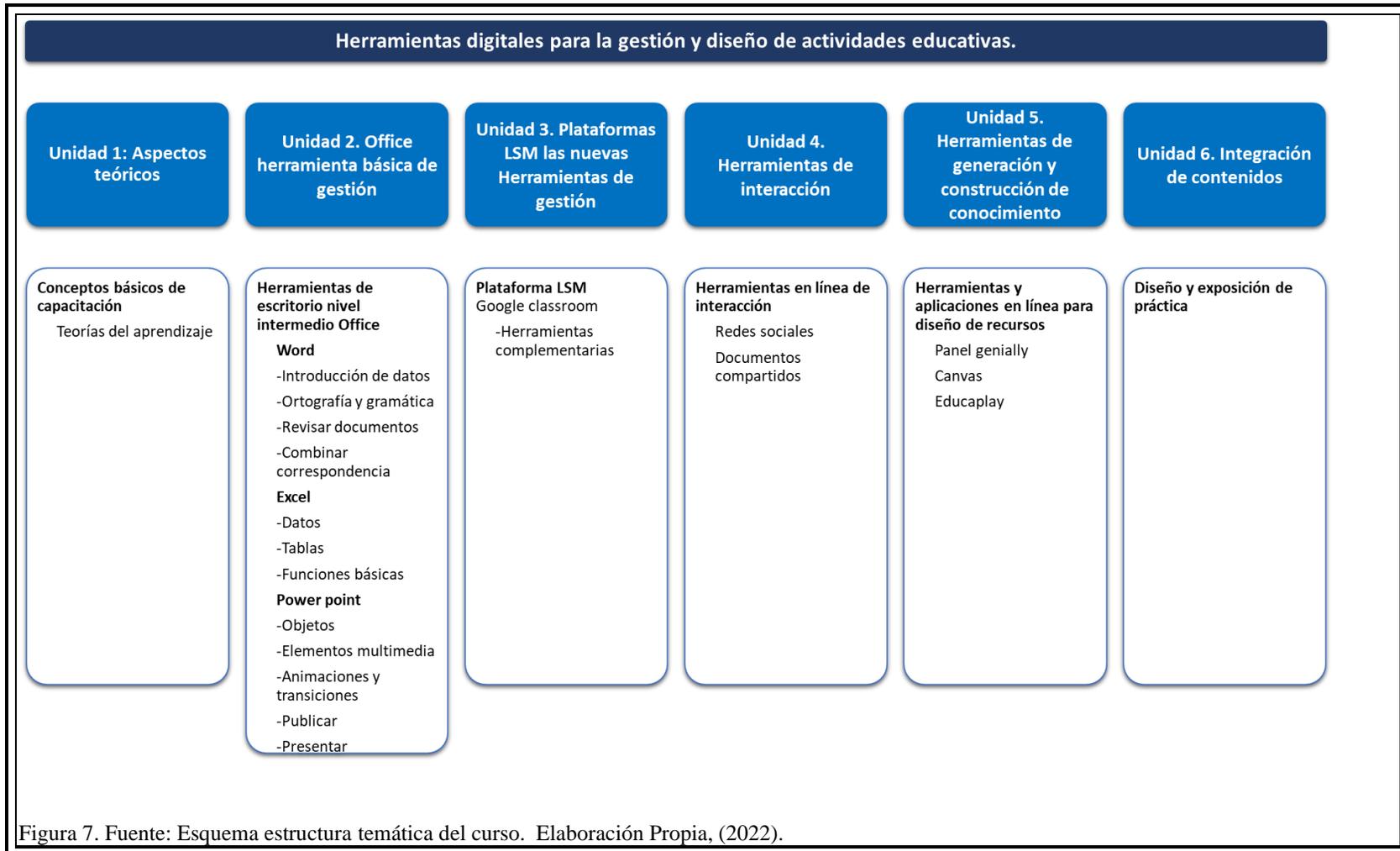
General:

Emplear herramientas digitales mediante diferentes lecciones para gestionar y diseñar actividades de comunicación y colaboración necesarias para el proceso de enseñanza aprendizaje.

<p>Objetivos Específicos:</p>	<p>Unidad 1: En esta unidad el participante podrá: Contrastar los diferentes conceptos que, utiliza actualmente, con los vigentes sobre concepciones de capacitación y aprendizaje, para lograr una homogenización de estos en el área.</p> <p>Unidad 2: En esta unidad el participante podrá: Escoger entre las diferentes herramientas de office, la que sea de su interés para aplicar y realizar sus actividades de gestión educativa de manera más rápida y fácil.</p> <p>Unidad 3: En esta unidad el participante podrá: Gestionar fácilmente las actividades administrativas mediante la plataforma <i>Classroom</i>.</p> <p>Unidad 4: En esta unidad el participante podrá: Utilizar redes sociales y el potencial de sus diferentes herramientas para comunicarse de forma eficiente, y emplear herramientas en línea para actividades colaborativas mediante documentos en tiempo real.</p> <p>Unidad 5: En esta unidad el participante podrá: Adaptar recursos interactivos para el proceso de enseñanza aprendizaje mediante herramientas y aplicaciones en línea.</p> <p>Unidad 6: En esta unidad el participante podrá: Integrar y aplicar los conocimientos adquiridos, a una situación práctica a través del diseño de una secuencia didáctica para una sesión haciendo uso de las herramientas mostradas.</p>
<p>Conocimientos</p>	<p>Conocer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepción institucional de capacitación. • Nuevas perspectivas sobre aprendizaje. • Herramientas de office. • Plataforma de <i>classroom</i> y herramientas de <i>Google</i> para gestión. • Redes sociales y herramientas para trabajo colaborativo. • Herramientas en línea para diseño de recursos digitales e interactivos.

<p style="text-align: center;">Habilidades</p>	<p>El participante tendrá la habilidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y corregir documentos en Word para oficios atendiendo al formato. • Crear y analizar tablas de contenido en Excel para el registro de asistencias, calificaciones, calendarios, entre otros. • Diseñar presentaciones de contenido interactivo en <i>power point</i> empleando las diferentes herramientas disponibles. • Gestionar fácilmente las actividades administrativas mediante plataformas. • Utilizar redes sociales y el potencial de sus diversas herramientas para comunicarse de forma eficiente. • Emplear herramientas en línea para actividades colaborativas mediante documentos en tiempo real. • Adaptar recursos interactivos para el proceso de enseñanza aprendizaje a través de herramientas y aplicaciones en línea. • Diseñar experiencias de aprendizaje a distancia mediante plataformas en línea aprovechando el potencial de varias herramientas digitales.
<p style="text-align: center;">Actitudes y Valores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene una actitud positiva y muestra interés ante el trabajo. • Valora la importancia de actualizar los conocimientos y habilidades que posee. • Muestra creatividad en la elaboración de los productos. • Muestra disposición para el trabajo colaborativo.

6. ESTRUCTURA TEMATICA



7. METODOLOGÍA

<p>Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje</p>	<p>El programa de Actualización, interno a la subdirección de capacitación “Herramientas digitales para la gestión y diseño de actividades educativas” está orientado a la formación de instructores capacitados para implementar herramientas digitales en su práctica pedagógica. A través de este curso se adquieren los conocimientos y desarrollan las habilidades necesarias para lograrlo.</p> <p>Para lograr el propósito anterior, se ofrece al participante sesiones presenciales y virtuales a través de la plataforma de <i>classroom</i> y herramienta de sites. Junto con los materiales que requiere, como secuencias didácticas, con actividades y recursos que le permitirán conocer y aplicar diferentes herramientas digitales. Bajo la metodología de aula invertida, que se caracteriza por el empleo de actividades en línea y presenciales, donde el trabajo a distancia se centra en la revisión de los materiales y realización de actividades sin complejidad. Esta parte en línea se realizará con 5 horas de estudio por unidad, distribuidas en 4 horas teóricas y prácticas de autoestudio, y 1 hora síncrona para resolución de dudas y actividades prácticas. Así mismo se desarrollará una unidad presencial para avanzar sobre la entrega final, resolver dudas y realizar prácticas guiadas y actividades de mayor complejidad.</p> <p>La metodología de trabajo se organiza apoyada a su vez de otras estrategias pedagógicas como aprendizaje por descubrimiento guiado, basado en problemas, uso de organizadores gráficos, los foros para reflexionar, preguntas intercaladas y la discusión guiada con modalidad en línea mediante una herramienta de comunicación síncrona. Todo ello en torno a la realización de actividades que llevarán a la integración de un producto de aprendizaje concreto para la solución de problemas y método de casos.</p> <p>Es indispensable que los participantes tengan una intervención responsable en las sesiones virtuales tanto síncronas como de autoestudio, para la solución de las lecciones compuestas de recursos y actividades que permitirán conocer y familiarizarse con las diferentes herramientas mediante lecturas, análisis de documentos, visualización de vídeos, infografías, entre otros. Así como actividades que le permitan implementar y poner en práctica esos conocimientos mediante elaboración de productos específicos, resolución de evaluaciones, prácticas guiadas, entre otros., ya que para lograr un aprendizaje significativo es necesario que construya</p>
--	--

	<p>su conocimiento a partir de actividades contextualizadas y vivenciales.</p> <p>Debido al objetivo del curso, el producto final será individual, aunque se realizarán actividades colaborativas.</p> <p>La tutora-instructora apoyará para lograr un aprendizaje significativo proporcionando información organizada, y empleando estrategias para activar conocimientos previos y establecer expectativas, también para orientar o focalizar la atención de los aprendices, organizar la información nueva de forma gráfica o escrita, así como para la elaboración o enlace entre los conocimientos previos y la nueva información, asegurando una correcta vinculación. Además de guiar y retroalimentar las participaciones en las actividades.</p> <p>Los recursos empleados como estrategias didácticas son: vídeos, audios-podcast, presentaciones, comprensión y análisis de textos, discusión de temas, organizadores gráficos, actividades y animaciones interactivas.</p> <p>La comunicación en el curso se llevará a cabo a través de los siguientes medios: correo electrónico, recursos de la plataforma, y herramientas complementarias de comunicación institucional.</p> <p>Además del tablero de avisos donde se puede resolver las dudas durante el desarrollo de las actividades.</p> <p>La entrega de las actividades se realizará por el espacio personal de trabajo en la plataforma de <i>classroom</i>.</p>
<p>Metodología de Evaluación</p>	<p>Durante el proceso la evaluación será llevada en la modalidad formativa mediante autoevaluación y heteroevaluación.</p> <p>Así como evaluación sumativa mediante el registro de las diferentes actividades desarrolladas a lo largo de cada unidad y por último la entrega del producto integrador. Las cuales se especifican en las guías de estudio, junto con los instrumentos para su valoración, como listas de cotejo y rúbricas. Por último, también se hace uso de pruebas escritas mediante formularios de <i>Google</i> para tener referencia del grado de apropiación en el conocimiento.</p> <p>Las entregas deberán ser de autoría propia y/o estar correctamente citadas o referenciadas.</p>

	<p>Para aprobar el curso es necesario obtener una calificación final igual o mayor a 8.</p> <p>Criterios de Evaluación</p> <p>Generales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación en las actividades • Entrega de producciones • Cumplir con los criterios específicos • Uso y aplicación práctica <p>Cualitativos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación: Evidencia de presencia e interacción en las actividades. • Actitud positiva: En las diversas interacciones se refleja que los partícipes lo hacen de manera activa y agradable. • Reflexión: Muestra una actitud de pensamiento profundo buscando comprender la información y tomar una postura o acción ante ello. • Análisis: Examina a detalle la información descomponiéndose en elementos. <p>Todas las actividades prácticas que requieren la entrega de un producto serán evaluadas mediante rúbricas o listas de cotejo, mismas que se incluyen en la plataforma.</p>
<p>Recursos de ayuda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico: Para entablar en un primer momento la comunicación. • Tablero de avisos: Este espacio servirá para informar y colocar anuncios sobre las novedades o indicaciones adicionales, así mismo aquí se podrán atender dudas relacionado a ello. • Espacios de dudas: En cada actividad servirá para plantear y resolver dudas específicas sobre cada actividad. • Calendario: Indica los tiempos de cada unidad. • Otros Recursos: Espacios internos y externos que contiene materiales adicionales para el proceso de aprendizaje.
<p>Especificaciones del curso</p>	<p>La comunicación con el instructor y compañeros se entablará a partir de las sesiones virtuales síncronas mediante video llamada, el</p>

	<p>tablero de avisos y espacios de dudas de cada actividad en la plataforma, que funcionan como foros.</p> <p>El instructor como facilitador quien tiene la responsabilidad de construir un ambiente adecuado de aprendizaje a fin de que los partícipes comprendan y se apropien de los aprendizajes (contenidos). Además de motivar durante el proceso, teniendo la función principal de guía, quién proporcionará diferentes materiales, experiencias y actividades que permitan construir un aprendizaje significativo. Por lo tanto, será necesario que el participante intervenga de manera activa individualmente, revisando los materiales, ya que al final del curso demostrará sus aprendizajes mediante su actuación en la entrega de un producto específico, donde se valorará el avance logrado.</p>
<p>Bibliografía</p>	<p>Unidad 1: Aspectos teóricos</p> <p>Cabero, J. & Llorente, M.C. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. Revista Lasallista de Investigación. 12 (2). Pp. 186-193.</p> <p>Díaz Barriga, F. y Hernández G. (2010) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGrawHill, 3ª edición. Pp. 21-50.</p> <p>Leibowicz, J. (2011). Estrategias de capacitación basadas en tic para MIPYME. Centro Interamericano Para El Desarrollo Del Conocimiento En La Formación Profesional. Recuperado de: https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_general/estra_capmipyme.pdf</p> <p>Urzúa, S. y Puentes, E. (2010) La evidencia del impacto de los programas de capacitación en el desempeño en el mercado laboral. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La_evidencia_del_impacto_de_los_programas_de_capacitaci%C3%B3n_en_el_desempe%C3%B1o_en_el_mercado_laboral.pdf</p> <p>Unidad 2. Office herramienta básica de gestión</p> <p>AulaClic S.L. (2021). Word 2016, La primera web en español sobre Cursos de informática gratuitos online. https://www.aulaclitic.es/index.htm</p> <p>Microsoft. (2016). Office (versión 2016). [Software]</p>

Microsoft. (2021, 30 de diciembre). Soporte de office. <https://support.microsoft.com/es-es/office>

Unidad 3. Plataformas LSM las nuevas Herramientas de gestión

Google. (30 de diciembre de 2021). For education. Google. https://edu.Google.com/intl/es-419_ALL/products/workspace-for-education/

Google. (30 de diciembre de 2021). Productos útiles para todo el mundo. Google. <https://about.Google/intl/es-419/products/>

Unidad 4. Herramientas de interacción

Google. (25 de febrero de 2022). Cómo compartir archivos desde Google Drive. Ayuda de drive. https://support.Google.com/drive/answer/2494822?hl=es-419&ref_topic=7000947

Google. (25 de febrero de 2022). Cómo compartir carpetas desde Google Drive. Ayuda de drive. https://support.Google.com/drive/answer/7166529?hl=es-419&ref_topic=7000947

Google. (30 de diciembre de 2021). Google drive. <https://www.Google.com/drive/>

Microsoft. (2021, 25 de febrero). Compartir y colaborar con Word para la web. Soportedeoffice. <https://support.microsoft.com/es-es/office/compartir-y-colaborar-con-word-para-la-web-6576e645-fd66-4a9a-9472-0e5ad4605a1b>

Unidad 5. Herramientas de generación y construcción de conocimiento

Canva. (2021). Canva. https://www.canva.com/es_mx/

Educaplay. (2021). Educaplay. <https://es.educaplay.com/>

Genially, W. (2021). Crear contenidos interactivos. México: <https://genial.ly/es/>

8. DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES

Unidad	Nombre de la actividad	Tipo de actividad	Herramienta	Inicio	Fin
1	Actividad 1.1 Presentación e introducción	Grupal	<i>Meet</i>	16-febrero	16-febrero
1	Actividad 1.2 Tabla comparativa	Individual	<i>Classroom</i>	16-febrero	17-febrero
1	Actividad 1.5Relacionar conceptos	Individual	<i>Educaplay</i>	16-febrero	17-febrero
1	Actividad 2.1 Resolución de Quiz	Individual	<i>Panelgenialy</i>	16-febrero	17-febrero
1	Actividad 2.3 Significatividad de las actividades	Individual	<i>Google forms</i>	16-febrero	17-febrero
1	Actividad 2.4 Evaluación Unidad 1	Individual	<i>Google forms</i>	16-febrero	17-febrero
2	Actividad 1.1 introducción	Grupal	<i>Meet</i>	23-febrero	23-febrero
2 - Word	Actividad 1.2 Lúdica Estilos	Individual	<i>Educaplay</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Word	Actividad 1.3 Ejercicio 1 Office	Individual	<i>Classroom</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Word	Actividad 2.2 Lúdica Ortografía	Individual	<i>Educaplay</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Word	Actividad 2.3 Ejercicio 2 Office	Individual	<i>Classroom</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Word	Actividad 3.3 Lúdica Revisar	Individual	<i>Educaplay</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Word	Actividad 3.4 Ejercicio 3 Office	Individual	<i>Classroom</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Word	Actividad 4.2 Lúdica Combinar	Individual	<i>Educaplay</i>	23-febrero	24-febrero

2 - Word	Actividad 4.3 Ejercicio 4 Office	Individual	<i>Classroom</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Word	Actividad 5.1 Evaluación Unidad 2	Individual	<i>Google forms</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Excel	Actividad 1.2 Lúdica Datos	Individual	<i>Educaplay</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Excel	Actividad 1.3 Ejercicio 1 Office	Individual	<i>Classroom</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Excel	Actividad 2.2 Lúdica Tablas	Individual	<i>Educaplay</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Excel	Actividad 2.3 Ejercicio 2 Office	Individual	<i>Classroom</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Excel	Actividad 3.3 Lúdica Formulas	Individual	<i>Educaplay</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Excel	Actividad 3.4 Ejercicio 3 Office	Individual	<i>Classroom</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Excel	Actividad 4.1 Evaluación Unidad 2	Individual	<i>Google forms</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Powerpoint	Actividad 1.2 Lúdica Objetos	Individual	<i>Educaplay</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Powerpoint	Actividad 1.3 Ejercicio 1 Office	Individual	<i>Classroom</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Powerpoint	Actividad 2.2 Lúdica Elementos multimedia	Individual	<i>Educaplay</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Powerpoint	Actividad 2.3 Ejercicio 2 Office	Individual	<i>Classroom</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Powerpoint	Actividad 3.2 Lúdica Animaciones	Individual	<i>Educaplay</i>	23-febrero	24-febrero

2 - Powerpoint	Actividad 3.3 Ejercicio 3 Office	Individual	<i>Classroom</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Powerpoint	Actividad 4.3 Lúdica Exportar	Individual	<i>Educaplay</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Powerpoint	Actividad 4.4 Ejercicio 4 Office	Individual	<i>Classroom</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Powerpoint	Actividad 5.3 Ejercicio 5 Office	Individual	<i>Classroom</i>	23-febrero	24-febrero
2 - Powerpoint	Actividad 6.1 Evaluación Unidad 2	Individual	<i>Google forms</i>	23-febrero	24-febrero
3	Actividad 1.1 Introducción	Grupal	<i>Meet</i>	2-marzo	2-marzo
3	Actividad 1.2 Tabla comparativa	Individual	<i>Classroom</i>	2-marzo	3-marzo
3	Actividad 1.3 Esquema	Individual	<i>Classroom</i>	2-marzo	3-marzo
3	Actividad 1.4 Lúdica Classroom	Individual	<i>Educaplay</i>	2-marzo	3-marzo
3	Actividad 1.5 Creación de clase	Individual	<i>Classroom</i>	2-marzo	3-marzo
3	Actividad 1.6 Evaluación Unidad 3	Individual	<i>Google forms</i>	2-marzo	3-marzo
4	Actividad 1.1 introducción	Grupal	<i>Meet</i>	9-marzo	9-marzo
4	Actividad 1.3 Lúdica Redes sociales	Individual	<i>Educaplay</i>	9-marzo	10-marzo
4	Actividad 1.4 Ejercicio propuesta uso de redes sociales	Individual	<i>Classroom</i>	9-marzo	10-marzo

4	Actividad 1.5 Integración red social a clase	Individual	<i>Classroom</i>	9-marzo	10-marzo
4	Actividad 2.2 Lúdica Compartir	Individual	<i>Educaplay</i>	9-marzo	10-marzo
4	Actividad 2.3 Ejercicio Trabajo colaborativo	Colaborativa	<i>Drive</i>	9-marzo	9-marzo
4	Actividad 2.4 Ejercicio Compartir	Individual	<i>Drive</i>	9-marzo	10-marzo
4	Actividad 2.5 Ejercicio Portafolio digital	Individual	<i>Drive</i>	9-marzo	10-marzo
4	Actividad 2.6 Evaluación Unidad 4	Individual	<i>Google forms</i>	9-marzo	10-marzo
5	Actividad 1.1 Introducción	Grupal	<i>Teams</i>	16-marzo	16-marzo
5	Actividad 2.3 Ejercicio creación de material	Individual	<i>Genially</i> <i>Canvas</i>	16-marzo	17-marzo
5	Actividad 3.3 Ejercicio Educaplay	Individual	<i>Educaplay</i>	16-marzo	17-marzo
5	Actividad 4 Evaluación Unidad 5	Individual	<i>Google forms</i>	16-marzo	17-marzo
6	Actividad 1.1 introducción	Grupal	<i>Meet</i>	23-marzo	23-marzo
6	Actividad 1.2 Integración Proyecto	Individual	<i>Classroom</i>	23-marzo	23-marzo
6	Actividad 1.3 Presentación Proyecto	Individual	Aula física	24-marzo	24-marzo
6	Autoevaluación	Individual	<i>Google Forms</i>	24-marzo	24-marzo
6	Evaluación	Individual	<i>Google Forms</i>	24-marzo	24-marzo

IV.2 Secuencias didácticas

Tabla 2. Secuencia didáctica Unidad 1

UNIDAD 1 ASPECTOS TEÓRICOS								
DATOS GENERALES								
Objetivo de la unidad: En esta unidad el participante podrá: Contrastar los diferentes conceptos que, utiliza actualmente, con los que se encuentran vigentes sobre concepciones de capacitación y aprendizaje, para lograr una homogenización de estos en el área.							Total de horas: 5	
							Horas asíncronas	Horas síncronas
							4	1
CONTENIDOS								
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación • Teorías del aprendizaje 								
DESARROLLO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA								
Núm.	Momento	Modalidad	Forma de trabajo	Tipo	Instrucciones	Herramienta / Recurso	Fecha	Tiempo
1	Inicio	Virtual Síncrona	Grupal	Bienvenida	Dar la bienvenida a los participantes	Teams	16-febrero	5 min
2		Virtual Síncrona	Grupal	Discusión guiada	Compartir la liga: https://www.menti.com/35xb9po1mv Solicitar que escriban la palabra que se les venga a la mente al escuchar capacitación. Pedir compartan que conocen de la capacitación teóricamente auxiliándote de las siguientes preguntas:	Menti nube de palabras	16-febrero	10 min

					<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es capacitar? • ¿Cuál es su objetivo? • ¿Quiénes intervienen en el proceso? • ¿Qué se debe de cuidar? <p>Modelar las preguntas, respuestas participaciones y al final dar un breve resumen.</p>				
3		Virtual Sincrónica	Grupal	Actividad focal introductoria	<p>Plantear una situación discrepante y sorprendente, mediante la comparación de fotos de elementos de una capacitación de hace 15 años y una reciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué vemos aquí? • ¿Qué vemos acá? • ¿Qué diferencia encontramos? <p>Resaltar que prácticamente es lo mismo y ¿Cuál será la importancia de innovar y cómo se puede lograr?</p> <p>Dar una breve demostración del sitio y la plataforma y la manera en que se trabajará.</p>	Presentación con imágenes y fotografías	16-febrero	15 min	
Tema 1 Capacitación									
2	Desarrollo	Virtual Autoestudio	Individual	Tabla comparativa	<p>2. Como sabemos, la capacitación forma parte de un proceso educativo, sin embargo, si la comparamos con la educación que se imparte en los espacios educativos formales (a la cual nos referiremos como educación para hacer la distinción) hay semejanzas y diferencias entre ambos.</p> <p>Elabora una tabla comparativa entre estas, menciona 5 diferencias y 5 semejanzas</p>	<i>Classroom</i>	16-17 febrero	60 min	

					entre capacitación y educación. Entrega tu producción en el apartado correspondiente en la plataforma de <i>classroom</i> . Guarda el archivo de esta tabla ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la rúbrica que aparece en <i>classroom</i> .			
3		Virtual Autoestudio	Individual	Escuchar podcast	3. Ahora escucha el podcast “Capacitación como ámbito educativo”, que dará nociones de la diferencia entre capacitación y educación.	Podcast Anchor	16-17 febrero	10 min
4		Virtual Autoestudio	Individual	Revisar material	Lo que realmente es de nuestro interés, es la capacitación, para esto refrescaremos la información que podamos tener al respecto. 4. Revisa el vídeo sobre capacitación en general y la presentación sobre la misma, pero en el contexto INEGI.	Youtube y panel <i>genially</i>	16-17 febrero	30 min
5		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad lúdica	5. Resuelve la actividad lúdica e interactiva con la finalidad de afianzar conocimientos. En esta tendrás que relacionar la característica enunciada con el concepto revisado.	<i>Educaplay</i>	16-17 febrero	10 min
6		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión material complementario	6. Si deseas conocer más del tema en cualquier momento puedes consultar el manual elaborado por INEGI.	Sitio de <i>Google</i>	16-17 febrero	N/A

Tema 2 Teorías del aprendizaje

1		Virtual Autoestudio	Individual	Resolución de Quizz	<p>1. Como se vio anteriormente es necesario comprender que, el conocimiento va cambiando constantemente y la forma en que lo hacemos también, por lo que es necesario cambiar o adecuar la manera de instruir en la capacitación. Para esto es necesario identificar el concepto que tenemos de aprender y enseñar. Resuelve el Quiz ¿Qué tanto sabes de actualidad en teorías educativas?. Con la finalidad de identificar que tan familiarizados estamos con los nuevos planteamientos pedagógicos en el contexto actual.</p>	Panel <i>Genially</i>	16-17 febrero	10 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de material	<p>Quizás te has dado cuenta de que, es necesario conocer un poco más de las teorías de aprendizaje. 2. Revisa la presentación sobre dicha temática.</p>	Panel <i>Genially</i>	16-17 febrero	30 min
3		Virtual Autoestudio	Individual	Cuestionario	<p>La significatividad de manera aislada puede ser subjetiva, sin embargo, en este contexto ya hemos revisado teóricamente en que consiste, por lo que contamos con los mismos parámetros para determinar si algo lo es o no, en el contexto de la capacitación. 3. Resuelve la actividad ¿Qué tan significativas resultan las siguientes actividades?</p>	Formulario de <i>Google</i>	16-17 febrero	30 min
4	Cierre	Virtual Autoestudio	Individual	Evaluación	<p>Evaluar es un proceso que cumple varias funciones, entre ellas se encuentra que tanto el enseñante como el aprendiz</p>	Formulario de <i>Google</i>	16-17 febrero	1 hora

					tengan referentes de su participación, para conocer en qué pueden mejorar. 4. Resuelve la evaluación de la unidad que en esta ocasión es una prueba escrita por la naturaleza del contenido.			
5		Virtual Sincrónica	Grupal	Retroalimentación	<p>Solicita a los participantes te compartan su experiencia y qué recuperaron de cada tema.</p> <p>Plantea un caso de un capacitando que sabe muy bien que tiene que leer las preguntas, pero no sabe registrar y codificar correctamente la información</p> <p>Hay un capacitando que es muy participativo y tiene predisposición positiva, sabe muy bien cómo tiene que leer las preguntas y registrarlas en papel, pero no sabe cómo utilizar el sistema. Asistió a toda la capacitación, realizó todas las evaluaciones y tuvo un 10 de promedio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué se puede mencionar y analizar al respecto, de acuerdo con la teoría revisada? • ¿Cuál es el papel o la responsabilidad que tienen ahora a partir de lo revisado? 	Teams	17 febrero	30 minutos
EVALUACIÓN								
Actividad a que corresponde		Tipo	Instrumento	Indicadores		Valor ponderación	Fecha de inicio	Fecha de cierre
1.2	Tabla comparativa	Heteroevaluación	Rúbrica	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura: La información es presentada de manera ordenada, clara y coherente. 		50%	16 febrero	17 febrero

				<ul style="list-style-type: none"> • Contenido: Contiene todos los elementos indicados y suficientes para entender el tema. • Formato: Información es contenida en un documento electrónico, cuidando aspectos visuales. • Ortografía: Uso correcto y adecuado de mayúsculas, minúsculas, signos de puntuación y escritura correcta de las palabras. 			
2.3	Significatividad	Formativa	Prueba escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en la resolución de la actividad. 	10%	16 febrero	17 febrero
2.4	Evaluación Unidad	Sumativa	Prueba escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de capacitación • Características de capacitación • Modalidades de capacitación • Aprendizaje significativo • Motivación 	40%	16 febrero	17 febrero

OBSERVACIONES O ANOTACIONES

Hacer uso de imágenes ilustrativas en la plataforma

Descripción detallada de las actividades

Para consultar la vista previa y liga de acceso a los materiales, consultar anexo 3 Materiales Diseñados para el curso.

Para consultar la vista previa y liga de acceso a los instrumentos de evaluación, consultar anexo 4 Instrumentos de Evaluación Diseñados para el curso

Tabla 3. Secuencia didáctica Unidad 2

UNIDAD 2 OFFICE HERRAMIENTA BÁSICA DE GESTIÓN								
DATOS GENERALES								
Objetivo particular de la unidad: En esta unidad el participante podrá: Escoger entre las diferentes herramientas de office, la que sea de su interés para aplicar y realizar sus actividades de gestión educativa de manera más rápida y fácil.							Total de horas: 5	
							Horas síncronas	Horas síncronas
							4	1
CONTENIDOS								
<ul style="list-style-type: none"> • Word • Excel • Power point 								
DESARROLLO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA								
Núm.	Momento	Modalidad	Forma de trabajo	Tipo	Instrucciones	Herramienta / Recurso	Fecha	Tiempo
1	Inicio	Virtual Síncrona	Grupal	Actividad introdutoria	A partir de las reacciones de teams solicitar que levante la mano: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Quién considera que domina Word? O un 50% • ¿Quién considera que domina Excel? O un 50% 	Teams Kahoot	23-febrero	30 min

				<ul style="list-style-type: none"> • ¿Quién considera que domina Power point? O un 50% • ¿Quién considera que domina los tres, la paquetería de office? O un 50% <p>Continuar con un juego tipo encuesta para adivinar como creen que fueron creados los recursos que aparecen en el juego. Proyectar desde el siguiente enlace el juego y compartir a los participantes el enlace y pin generado. https://create.kahoot.it/preview/5b4fa21c-e182-41f9-9be6-1bafa090ef9b</p> <p>Preguntar</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se imaginaban que algunas de las cosas que se muestran ahí fueran realizadas en lo señalado? <p>Con lo poco que acaban de visualizar ¿Qué porcentaje creen que dominan? Encaminar la reflexión a que estos programas los utilizamos cotidianamente y podemos creer que dominamos y los conocemos e incluso hasta pensar ¿qué me van a enseñar? Pero que, en este módulo se va a aprender algo que probablemente desconocíamos Explicar la forma de trabajo y actividades de la unidad.</p>			
Opción a la carta Word							
Objetivo: En esta unidad el participante podrá: Diseñar y corregir documentos en Word para oficios atendiendo al formato.				Contenidos: <ul style="list-style-type: none"> • Introducción de datos y estilos • Ortografía y gramática • Revisar documentos 			

- Combinar correspondencia

Tema 1 Introducción de datos y estilos

1	Desarrollo	Virtual Autoestudio	Individual	Visualización de vídeo	1. Visualiza el siguiente vídeo educativo en donde se rescata la introducción de datos y los diversos estilos que pueden tener estos, así como sus características y pasos para generar uno nuevo, con la finalidad de identificar su potencial y aplicación en el diseño de formatos educativos.	<i>Sites</i>	23-24 febrero	15 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	2. Es hora de demostrar que tanto hemos comprendido la información de esta actividad, para ello lo haremos de manera divertida, ingresa al enlace de la siguiente actividad que te lleva a educaplay para ordenar letras que forman palabras relacionadas con este tema.	<i>Educaplay</i>	23-24 febrero	10 min
3		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	3. Te han solicitado preparar una guía didáctica para la capacitación de un curso, el cual viene en un formato totalmente simple. Descarga el archivo "Ejercicio de Word", en donde se encuentra desarrollado el contenido referente a como se sugiere presentar los contenidos de un curso de capacitación, y aplica en ello lo siguiente: 1. Aplica al título el estilo título 1 2. Modifica el estilo Título 2, con las siguientes características: • Fuente Century Gothic, • Negritas • Tamaño 14 • Color azul énfasis 1 • Centrado	<i>Word Classroom</i>	23-24 febrero	35 min

					<p>Aplícalo a los siguientes subtítulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación sobre Características generales de la Encuesta de evaluación cognitiva para la ENASEM • Presentación sobre Técnica de la entrevista • Estructura de los instrumentos de captación y diseño de preguntas • Cuestionario de preguntas introductorias. <p>3. Crea un estilo nuevo que se llame Desarrollo y tenga las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basado en normal • Fuente Century Gothic • Tamaño 12 • Color gris énfasis 3 • Justificado <p>Aplícalo al desarrollo del contenido. Entrega tu producción en el apartado Ejercicio 1 Office en la plataforma de classroom. Guarda el archivo de esta práctica ya que, posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la Lista de cotejo.</p>			
Tema 2 Cambios rápidos Ortografía y gramática								
1	Desarrollo	Virtual Autoestudio	Individual	Escuchar Podcast	1. Escucha el podcast educativo, en donde se enuncia qué es la ortografía y gramática, con la finalidad de identificar su importancia, así como algunas funciones destacadas de estas herramientas en Word.	<i>Anchor</i>	23-24 febrero	10 min

				Ha llegado el momento de que tengas una participación más activa. Realiza una búsqueda sobre cómo utilizar las funciones ortografía y gramática, buscar, remplazar, editor y sinónimos.			
2	Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	2. Es hora de reforzar lo aprendido en este tema, para ello ingresa al enlace de la actividad interactiva de <i>educaplay</i> para relacionar la imagen con la herramienta.	<i>Educaplay</i>	23-24 febrero	10 min
3	Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	3. Retoma el archivo de Word en el que trabajaste anteriormente y realiza las siguientes acciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Agrega la palabra capacitandos al diccionario. 2. Reemplaza ENASEM por EDUCATODOS. 3. Aplica un sinónimo para la palabra exposición en el primer párrafo. Entrega tu producción en el apartado: Ejercicio 2 Office, en la plataforma de <i>classroom</i> . Guarda los cambios y el archivo de esta práctica ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la: Lista de cotejo.	<i>Word Classroom</i>	23-24 febrero	40 min
Tema 3. Revisar documentos							
1	Virtual Autoestudio	Individual	Visualización de vídeo	1. Visualiza el vídeo en donde se señala qué es el control de cambios, sus funciones y como manipularlos. Con la finalidad de encontrar significado y aplicación en el diseño de formatos educativos.	<i>Classroom</i>	23-24 febrero	10 min

2	Desarrollo	Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de infografía	2. Si te han quedado dudas de cómo crear un nuevo estilo revisa la infografía que se presenta, en donde se describen las herramientas que se emplean para esta función.	<i>Canva</i>	23-24 febrero	10 min
3		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	3. Es hora de reforzar el conocimiento de manera lúdica, ingresa al enlace de la actividad que te lleva a <i>educaplay</i> para responder el crucigrama relacionado con este tema.	<i>Educaplay</i>	23-24 febrero	10 min
4		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	4. Tu compañera y tú están trabajando sobre un documento de especificaciones, te ha compartido el documento con control de cambios. Descarga el archivo “Ejercicio Lineamientos editoriales” en donde se encuentra desarrollado el contenido y realiza lo siguiente: 1. Activa el control de cambios. 2. Muestra todas las revisiones. 3. Acepta todos los cambios excepto el tipo de letra Cambria. 4. Elimina el comentario. 5. Desactiva los signos de mostrar todo. 6. Cambia el tipo de letra Cambria a Century Gothic. 7. Deja activo mostrar todas las revisiones. Entrega tu producción en el apartado Ejercicio 3 Office, en la plataforma de <i>classroom</i> . Guarda el archivo de esta práctica ya que posteriormente estaremos trabajando para	<i>Word Classroom</i>	23-24 febrero	30 min

					conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la Lista de cotejo.			
Tema 4. Un oficio muchos destinatarios (Combinar correspondencia)								
1	Desarrollo	Virtual Autoestudio	Individual	Visualización de vídeo	1. Visualiza el vídeo en donde se señala qué es combinar correspondencia, sus funciones y el procedimiento a seguir para utilizarlo, con la finalidad de encontrar significado y aplicación de esta herramienta en el diseño de formatos educativos.	<i>Classroom</i>	23-24 febrero	10 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	2. Es hora de reforzar el conocimiento de manera lúdica, ingresa al enlace de la siguiente actividad que te lleva a <i>educaplay</i> para completar el texto con palabras relacionadas al tema revisado.	<i>Educaplay</i>	23-24 febrero	10 min
3		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica Guiada	3. Ha llegado el momento de practicar el procedimiento de combinar correspondencia, para esto realiza las siguientes acciones: 1. Genera una nueva lista de 3 destinatarios. 2. Aplica los campos Nombre, Apellidos, Dirección, Estado, Municipio, C.P. y teléfono. 3. Redacta un oficio donde el contenido sea igual para todos, y sólo cambié el destinatario y sus datos personales. 4. Toma capturas del procedimiento, arma un portafolio de evidencias mediante una carpeta comprimida.	<i>Word Classroom</i>	23-24 febrero	30 min

					Entrega tu producción en el apartado Ejercicio 4 Office de la plataforma de <i>classroom</i> . Guarda el archivo de esta práctica, ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la Lista de cotejo.			
4	Cierre	Virtual Autoestudio	Individual	Prueba escrita	4. Ahora resuelve la evaluación del módulo de Word para refrescar conocimientos y asegurarnos de que todo quedó claro. Ingresar al formulario de <i>Google</i> .	Formulario de <i>Google</i>	23-24 febrero	10 min
Opción a la carta: Excel								
Objetivo: En esta unidad el participante podrá: Crear y analizar tablas de contenido en Excel para registro de asistencias, calificaciones, calendarios, etc.					Contenidos: Introducción de datos y estilos Ortografía y gramática Revisar documentos Combinar correspondencia			
Tema 1 Datos								
1		Virtual Autoestudio	Individual	Visualización de vídeo	1. Visualiza el vídeo educativo en donde se muestran algunas funciones muy útiles que nos facilitan a la hora de trabajar con datos en hojas de cálculo como es eliminar duplicados, validar datos, así como ordenarlos y remplazarlos, con la finalidad de identificar su potencial y aplicación en el manejo de información concentrada.	<i>Classroom</i>	23-24 febrero	10 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	2. Es hora de reforzar el conocimiento de manera lúdica, ingresa al enlace de la siguiente actividad que te lleva a <i>educaplay</i> para relacionar los elementos con el grupo.	<i>Educaplay</i>	23-24 febrero	10 min
3		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	3. Te han solicitado preparar los insumos para realizar el informe de capacitación de	<i>Excel Classroom</i>	23-24 febrero	40 min

				<p>un curso, el cual tiene ciertos errores en los registros, que primero necesitan ser depurados.</p> <p>Descarga el archivo de Excel en donde se concentra información referente a las calificaciones obtenidas en un curso de capacitación, y aplica en los datos mostrados lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elimina los registros duplicados de los participantes 2. Valida que solamente aparezcan datos numéricos como calificaciones en un rango de 0 a 10. 3. Ordena los registros en orden alfabético primero por el apellido y después por el nombre. 4. Se ha detectado que hubo un error en las evaluaciones donde había registros de 1 a 4 en realidad era 5, busca estos datos y replázalos. <p>Entrega tu producción en el apartado Ejercicio 1 Office, en la plataforma de classroom.</p> <p>Guarda el archivo de esta práctica ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la Lista de cotejo.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

Tema 2. Tablas								
1		Virtual Autoestudio	Individual	Visualización de vídeo	1. Visualiza el vídeo educativo en donde se muestran algunas herramientas muy útiles que nos facilitan a la hora de trabajar con datos en tablas como es crear una tabla, modificar los datos a partir de un formulario, cambiar la estructura y darle un estilo, ordenarla, filtrar los datos y obtener resúmenes con la finalidad de identificar su potencial y aplicación en el manejo de datos o registros.	<i>Classroom</i>	23-24 febrero	10 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	2. Es hora de reforzar lo aprendido este tema, para ello ingresa al enlace de la actividad interactiva de <i>educaplay</i> para relacionar la imagen con la herramienta.	<i>Educaplay</i>	23-24 febrero	10 min
3		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	3. Retoma el archivo de Excel en el que trabajaste anteriormente y realiza las siguientes acciones: 1. Da un estilo de tabla verde medio 7 2. Agrega una columna de DI (Desempeño del instructor). 3. Agrega el dato del siguiente participante, a partir del formulario. 4. Juan López Velarde, 0, 0,5,7,9,10,10,10,8. 5. Ordena los datos por apellido en orden alfabético. 6. Obtén el resumen de los datos a partir del promedio de las calificaciones y contar quienes si realizaron la valoración de la capacitación.	<i>Excel Classroom</i>	23-24 febrero	40 min

					<p>Entrega tu producción en el apartado Ejercicio 2 Office en la plataforma de classroom.</p> <p>Guarda los cambios y el archivo de esta práctica ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la Lista de cotejo.</p>			
Tema 3. Funciones básicas								
1		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de infografía	1. Revisa la infografía ¿Qué es una función? y su estructura.	<i>Canva</i>	23-24 febrero	10 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de material	2. Revisa la guía de funciones básicas y frecuentes.	<i>Classroom</i>	23-24 febrero	10 min
3		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	3. Es hora de reforzar el conocimiento de manera lúdica, ingresa al enlace de la actividad que te lleva a <i>educaplay</i> para responder el crucigrama relacionado con este tema.	<i>Educaplay</i>	23-24 febrero	10 min
4		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	<p>4. Retoma el archivo de Excel en el que has estado trabajando anteriormente y debajo de la tabla utilizando formulas o funciones obtén la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluaciones con calificaciones de 0. 2. Participantes que respondieron la valoración de la capacitación. 3. Valor máximo en las evaluaciones. 4. Valor mínimo en las evaluaciones. 5. Promedio general de las evaluaciones. 	<i>Excel Classroom</i>	23-24 febrero	20 min

					Entrega tu producción en el apartado Ejercicio 3 Office en la plataforma de <i>classroom</i> . Guarda los cambios y el archivo de esta práctica ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la lista de cotejo.			
5		Virtual Autoestudio	Individual	Prueba escrita	5. Ahora resuelve la evaluación del tema de Excel para refrescar conocimientos y asegurarnos de que todo quedó claro. Ingresa al formulario de <i>Google</i> .	<i>Formulario de Google</i>	23-24 febrero	10 min
Opción a la carta Power Point								
Objetivo: En esta unidad el participante podrá: Diseñar presentaciones de contenido interactivo en power point empleando las diferentes herramientas disponibles.					Contenidos: <ul style="list-style-type: none"> • Objetos • Elementos multimedia • Animaciones y transiciones • Exportar 			
Tema 1 Objetos								
1		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de infografía	1. Revisa la Infografía “tipos de objetos” en donde se muestran que son y los tipos de ellos.	<i>Canva</i>	23-24 febrero	10 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Escuchar podcasts	2. Escucha el podcast educativo en donde se enuncia que son los objetos, con la finalidad de identificar su importancia, así como la forma en que se emplean.	<i>Anchor</i>	23-24 febrero	10 min
3		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	3. Es hora de demostrar que tanto hemos comprendido la información de esta actividad, para ello lo haremos de manera divertida, Ingresa al enlace de la actividad que te lleva a <i>educaplay</i> para ordenar	<i>Educaplay</i>	23-24 febrero	10 min

					letras que forman palabras relacionadas con este tema.			
4		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	<p>4. Descarga la plantilla y diseña una presentación con el tema "Figura geométrica" donde realice las siguientes actividades o tenga las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Activar la cuadrícula. 2. Insertar diapositiva con objeto Tablas. 3. Insertar diapositiva con objeto Gráficos. 4. Insertar diapositiva con objeto SmartArt. 5. Insertar diapositiva con objeto Imágenes. 6. Insertar diapositiva con objeto Imágenes prediseñadas. 7. Insertar diapositiva con objeto formas. 8. Insertar diapositiva con objeto texto. 9. Duplicar la tabla en la última diapositiva. 10. Insertar una flecha en la parte superior derecha a 135° (En la última diapositiva). 11. Insertar en la diapositiva con objeto formas, 3 formas diferentes distribuidas en la diapositiva. 12. Duplicar la diapositiva y alinear al centro las 3 formas. 13. Insertar nueva diapositiva y realizar esta imagen con formas respetando el orden de las figuras. <p>Entrega tu producción en el apartado Ejercicio 1 Office en la plataforma de <i>classroom</i>.</p> <p>Guarda el archivo de esta práctica ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la Lista de cotejo</p>	<i>Power Point Classroom</i>	23-24 febrero	30 min

Tema 2. Elementos multimedia								
1		Virtual Autoestudio	Individual	Visualización de vídeo	1. Visualiza el vídeo educativo en donde se muestran como insertar, editar y reproducir sonidos y vídeos, así como realizar grabaciones de pantalla, con la finalidad de identificar su potencial y aplicación en el diseño de presentaciones de contenido.	Classroom	23-24 febrero	10 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	2. Es hora de reforzar lo aprendido en este tema, para ello ingresa al enlace de la actividad interactiva de <i>educaplay</i> para relacionar la imagen con la herramienta.	Educaplay	23-24 febrero	10 min
3		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	3. Retoma la presentación en la que trabajaste anteriormente y realiza las siguientes acciones: 1. Añadir un sonido. 2. Añadir un video de YouTube. 3. Añadir captura de pantalla. 4. Añadir grabación de pantalla. Entrega tu producción en el apartado Ejercicio 2 Office en la plataforma de classroom. Guarda los cambios y el archivo de esta práctica ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la Lista de Cotejo.	Power Point Classroom	23-24 febrero	40 min
Tema 3. Animaciones y transacciones								
1		Virtual Autoestudio	Individual	Visualización de vídeo	1. Visualiza el vídeo educativo en donde se muestra como insertar diferentes animaciones a objetos atendiendo a varios criterios. Con la finalidad de identificar su	Classroom	23-24 febrero	10 min

					potencial y aplicación en el diseño de presentaciones de contenido.			
2		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	2. Es hora de reforzar el conocimiento de manera lúdica, ingresa al enlace de la actividad que te lleva a <i>educaplay</i> para responder el crucigrama relacionado con este tema.	<i>Educaplay</i>	23-24 febrero	10 min
3		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	<p>3. Retoma nuevamente la presentación en la que has trabajado y realiza las siguientes acciones:</p> <p>1. Agregar a la tabla animación de entrada desvanecer iniciando con la anterior, énfasis impulso después de la anterior, salida barrido después de la anterior con un retraso de 10 segundos.</p> <p>2. Agregar a la gráfica animación de entrada flotar hacia arriba, con efecto por categoría, iniciando con la anterior y una duración de 4 segundos.</p> <p>3. Agregar a las formas animación con trayectorias diferentes de animación, de manera que las 3 inicien al mismo tiempo.</p> <p>4. Agregar a todas las diapositivas transición Galería desde la derecha, con duración de 3 segundos, sonido de empuje y avanzar a la siguiente después de 12 segundos.</p> <p>Entrega tu producción en el apartado Ejercicio 3 Office en la plataforma de <i>classroom</i>.</p> <p>Guarda los cambios y el archivo de esta práctica ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio</p>	<i>Power Point Classroom</i>	23-24 febrero	40 min

					digital. La actividad será valorada con la Lista de Cotejo.			
Tema 4. Exportar								
1		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de material	1. Revisa el esquema, en donde se presentan las diferentes formas para exportar una presentación, con la finalidad de encontrar significado y aplicación de estas funciones.	<i>Canva</i>	23-24 febrero	10 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de infografía	2. Revisa la Infografía “Empaquetar”, en donde se muestra a detalle cómo realizar este procedimiento que corresponde a las formas de exportar una presentación PPT.	<i>Canva</i>	23-24 febrero	10 min
3		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	3. Es hora de reforzar el conocimiento de manera lúdica, ingresa al enlace de la actividad que te lleva a educaplay para responder completar el texto con palabras relacionadas al tema revisado.	<i>Educaplay</i>	23-24 febrero	10 min
4		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica Guiada	4. Te han pedido que compartas la presentación anterior, para esto debes entregarla de forma que asegures los usuarios podrán visualizar al igual que tu todo el contenido. Retoma nuevamente la presentación en la que has trabajado y realiza las siguientes acciones: 1. Empaqueta la presentación en carpeta. 2. Expórtala a un PDF. 3. Crear vídeo HD. 4. Agrega estas 3 formas de presentar a una carpeta nombrada Exportar. Entrega tu carpeta en el apartado Ejercicio 4 Office de la plataforma de <i>classroom</i> .	<i>Power Point Classroom</i>	23-24 febrero	30 min

					Guarda el archivo de esta práctica y la carpeta, ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la Lista de Cotejo.			
Tema 5. Presentar y grabar								
1		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de material	1. Revisa la guía “Pestaña de Grabación” en donde se muestra a detalle cómo realizar este procedimiento, así como sus potencialidades.	<i>Classroom</i>	23-24 febrero	10 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de infografía	2. Presentar o exponer la presentación es de suma importancia, revisa la infografía Tips para presentar que se presenta.	<i>Canva</i>	23-24 febrero	10 min
3		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	<p>3. Ha surgido un imprevisto y no podrás asistir a exponer tu presentación, por lo que te han pedido que la grabes como si estuvieras exponiendo, para que un suplente la vaya proyectando, pero las ideas y explicaciones sean tuyas.</p> <p>Retoma nuevamente la presentación en la que has trabajado y realiza las siguientes acciones:</p> <p>1. Graba de manera sencilla la exposición de tu presentación desde la diapositiva inicial con audio y vídeo de tu cámara.</p> <p>Entrega tu carpeta en el apartado Ejercicio 4 Office de la plataforma de classroom.</p> <p>Guarda el archivo de esta práctica y la carpeta ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la Lista de cotejo.</p>	<i>Power Point Classroom</i>	23-24 febrero	30 min

4		Virtual Autoestudio	Individual	Prueba escrita	4. Ahora resuelve la evaluación del tema Powerpoint, para refrescar conocimientos y asegurarnos de que todo quedó claro. Ingresa al formulario de <i>Google</i> .	<i>formularios de Google</i>	23-24 febrero	10 min
5		Virtual Síncrona	Grupal	Retroalimentación	Comienza preguntando como al inicio de la sesión ahora con su experiencia, ¿Qué porcentaje creen que dominan de office? Solicita a los participantes te compartan su experiencia y que recuperaron de cada tema.	Teams	24 febrero	30 minutos

EVALUACIÓN

Actividad a que corresponde		Tipo	Instrumento	Indicadores	Valor ponderación	Fecha de inicio	Fecha de cierre
1.3 2.3 3.3 4.3 5.3	Practicas Guiadas	Heteroevaluación	Lista de Cotejo	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza o genera el archivo adecuado. Emplea el software indicado. Hace uso correcto de las herramientas necesarias. Cumple de manera correcta con todas las indicaciones. Cuida aspectos generales de contenido y formato. 	80%	23 febrero	24 febrero
	Evaluación Unidad	Sumativa	Prueba escrita	<ul style="list-style-type: none"> Planteamiento de casos prácticos según la herramienta. 	20%	23 febrero	24 febrero

OBSERVACIONES O ANOTACIONES

Se escoge una opción a desarrollar Word, Excel, Powerpoint.

La lista de cotejo para todas las practicas guiadas es la misma.

Para consultar la vista previa y liga de acceso a los materiales, consultar anexo 3 Materiales Diseñados para el curso.

Para consultar la vista previa y liga de acceso a los instrumentos de evaluación, consultar anexo 4 Instrumentos de Evaluación Diseñados para el curso.

Tabla 4. Secuencia didáctica Unidad 3

UNIDAD 3 PLATAFORMAS LSM LAS NUEVAS HERRAMIENTAS DE GESTIÓN								
DATOS GENERALES								
Objetivo particular de la unidad: En esta unidad el participante podrá: Gestionar fácilmente las actividades administrativas mediante plataforma <i>Classroom</i> .							Total de horas: 5	
							Horas asíncronas	Horas síncronas
							4	1
CONTENIDOS								
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Google classroom</i> • Herramientas complementarias 								
DESARROLLO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA								
Núm.	Momento	Modalidad	Forma de trabajo	Tipo	Instrucciones	Herramienta / Recurso	Fecha	Tiempo
1	Inicio	Virtual Síncrona	Grupal	Discusión guiada	Plantear la siguiente situación problemática ¿Cómo reaccionarían si el jefe les solicita una capacitación emergente? Pedir que piensen en todo lo que implica realizar esta capacitación o qué deben considerar, y permitir que compartan al respecto. Compartir el enlace a la presentación compartida en drive,	<i>Menti</i> nube de palabras	2-marzo	10 min

					https://docs.Google.com/presentation/d/1NDXyUREHxMxqti2eeQ9aN_tmxMI8to76cYJJR4hX4/edit?usp=sharing asignar un número de diapositiva a cada persona para que en ella plasmen lo que considerarían para realizar una capacitación emergente. Solicitar a cada participante que compartan que expresan en lo que han diseñado. Cerrar remarcando que, se requiere realizar una planeación e invertir tiempo en actividades de gestión, que es lo que compete en este tema y actualmente existen aplicaciones que nos permiten realizar estas actividades de forma más fácil y rápida. Explicar la forma de trabajo y actividades de la unidad.			
Tema 1 Google Classroom								
2	Desarrollo	Virtual Autoestudio	Individual	Tabla comparativa	2. Recientemente la educación a distancia o de manera virtual ha tenido un gran auge, esto debido principalmente a las condiciones sanitarias actuales. La educación brindada a distancia se apoya en plataformas LSM (<i>Learning Management System</i>) sistemas de gestión del aprendizaje en línea, existen múltiples de ellas, sin embargo, sería imposible revisar todas, ahora nos centraremos en <i>Google classroom</i> . Elabora una tabla de esta, en donde a partir de tu experiencia o bien realizando una pequeña investigación, enunciés al menos	<i>Classroom</i>	2-3 marzo	30 min

					<p>5 ventajas y 5 desventajas de utilizarla para una capacitación.</p> <p>Entrega tu producción en el apartado correspondiente en la plataforma de <i>classroom</i>.</p> <p>Guarda el archivo de esta tabla ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la rúbrica que aparece en la plataforma.</p>			
Tema 2 Herramientas complementarias								
3	Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de vídeos y elaboración de esquema	<p>Como sabemos <i>classroom</i> es de <i>Google</i> por lo que existe la posibilidad de incluir algunas otras herramientas a la plataforma.</p> <p>3. Revisa los vídeos en donde se exponen las principales herramientas de <i>Google</i> que se pueden implementar en <i>classroom</i> junto con sus características con la finalidad de identificar su potencial educativo.</p> <p>Posteriormente realiza un esquema de las herramientas de <i>Google</i>.</p> <p>Entrega tu producción en el apartado correspondiente en la plataforma de <i>classroom</i>.</p> <p>Guarda el archivo de esta tabla ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la rúbrica que aparece en <i>classroom</i>.</p>	<i>Classroom</i>	2-3 marzo	150 min	
4	Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	<p>4. Resuelve la actividad lúdica e interactiva con la finalidad de afianzar conocimientos, en esta tendrás que relacionar la</p>	<i>Educaplay</i>	2-3 marzo	10 min	

					característica enunciada con el concepto revisado.			
5		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	<p>5. Es momento de poner en práctica lo revisado hasta este momento, para ello ingresa a <i>Google classroom</i> y crea una nueva clase de un tema que sea de tu interés y dominio. Considerando que puedes utilizar tu creatividad para esta propuesta siguiendo algunos lineamientos. Agrega la cuenta de la instructora también como co-profesora de la clase con la cuenta: daliaescobarloz@gmail.com. Genera una presentación de <i>power point</i> donde agregues como evidencia capturas de tu clase (inicio, tablero, trabajo de clase). (Puedes realizar una investigación rápida de cómo hacerlo si lo desconoces) https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020273?hl=es&co=GENIE.Platform%3DDesktop</p> <p>Entrega tu producción en el apartado correspondiente en la plataforma de <i>classroom</i>.</p> <p>Guarda el archivo de esta tabla ya que posteriormente estaremos trabajando para conformar un portafolio digital. La actividad será valorada con la Lista de cotejo.</p>	<i>Classroom</i>	2-3 marzo	30 min
6	Cierre	Virtual Autoestudio	Individual	Prueba escrita	<p>6. Evaluar es un proceso que cumple varias funciones, entre ellas se encuentra que tanto el enseñante como el aprendiz tengan referentes de su participación, para conocer en qué pueden mejorar. Resuelve la evaluación de la unidad.</p>	Formulario de <i>Google</i>	2-3 marzo	10 min

		Virtual Síncrona	Grupal	Retroalimentación	Solicita a los participantes te compartan su experiencia y que recuperaron de cada tema. Mencionando sus dificultades y que bondades visualizaron con los contenidos, que pudieran aplicar en sus actividades.	Teams	3 marzo	30 min
EVALUACIÓN								
Actividad a que corresponde		Tipo	Instrumento	Indicadores		Valor ponderación	Fecha de inicio	Fecha de cierre
1.2	Tabla comparativa	Heteroevaluación	Rúbrica	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura: La información es presentada de manera ordenada, clara y coherente. • Contenido: Contiene todos los elementos indicados y suficientes para entender el tema. • Formato: Información es contenida en un documento electrónico, cuidando aspectos visuales. • Ortografía: Uso correcto y adecuado de mayúsculas, minúsculas, signos de puntuación y escritura correcta de las palabras. 		20%	2 marzo	3 marzo
2.3	Esquema	Heteroevaluación	Rúbrica	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura: La información es presentada de manera ordenada, clara y coherente. • Contenido: Contiene todos los elementos indicados y suficientes para entender el tema. • Formato: Información es contenida en un documento electrónico, cuidando aspectos visuales. 		20%	2 marzo	3 marzo

				<ul style="list-style-type: none"> • Ortografía: Uso correcto y adecuado de mayúsculas, minúsculas, signos de puntuación y escritura correcta de las palabras. 			
	Creación de clase en <i>Classroom</i>	Heteroevaluación	Lista de Cotejo	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta el nombre del curso. • Presenta una introducción. • Presenta objetivos de aprendizaje (General y al menos un específico) • Presenta datos de contacto con el instructor. • Presenta al menos un tema en trabajo de clase. • Presenta al menos una tarea. • Presenta al menos una rúbrica. • Incluye un formulario. • Incluye un documento, hoja de cálculo o presentación. • Incluye alguna otra herramienta de <i>Google</i>. 	50%	2 marzo	3 marzo
2.4	Evaluación Unidad	Sumativa	Prueba escrita	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Classroom</i>. • Herramientas complementarias de <i>Google</i>. • Aplicación práctica. 	10%	2 marzo	3 marzo

OBSERVACIONES O ANOTACIONES

Hacer uso de imágenes ilustrativas en la plataforma.

Descripción detallada de las actividades.

Para consultar la vista previa y liga de acceso a los materiales, consultar anexo 3 Materiales Diseñados para el curso.

Para consultar la vista previa y liga de acceso a los instrumentos de evaluación, consultar anexo 4 Instrumentos de Evaluación Diseñados para el curso.

Tabla 5. Secuencia didáctica Unidad 4

UNIDAD 4 HERRAMIENTAS DE INTERACCIÓN								
DATOS GENERALES								
Objetivo particular de la unidad: En esta unidad el participante podrá: Utilizar redes sociales y el potencial de sus diferentes herramientas para comunicarse de forma eficiente y emplear herramientas en línea para actividades colaborativas en documentos en tiempo real.							Total de horas: 5	
							Horas asíncronas	Horas síncronas
							4	1
CONTENIDOS								
<ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales • Documentos compartidos 								
DESARROLLO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA								
Núm.	Momento	Modalidad	Forma de trabajo	Tipo	Instrucciones	Herramienta / Recurso	Fecha	Tiempo
1	Inicio	Virtual Síncrona	Grupal	Preguntas dirigidas	Comenzar planteando las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es lo más importante para ti en la vida? • ¿Qué te ha enseñado a valorar la pandemia aparte de la salud? Retomar las aportaciones y encaminar las ideas hasta llegar a la idea de compartir e interactuar.	<i>Teams</i>	9 marzo	10 min
2		Virtual Síncrona	Grupal	Discusión guiada	Compartir pantalla y proyectar la siguiente liga, https://www.mentimeter.com/s/20c19853282bfd010e95a35c77377755/68	<i>Menti</i> nube de palabras	9 marzo	10 min

					<p>ccff5ff643, enseguida socializar a los participantes la liga: https://www.menti.com/96zrii67uh</p> <p>Solicitar que escriban la herramienta que utilizan para las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Dónde me informo sobre noticias? • ¿Dónde busco, compro y/o vendo de diversos productos? • ¿Dónde solicito información? • ¿Dónde establecer contactos? • ¿Dónde realizo actividades de esparcimiento o juego (trivias, <i>quizz</i>, entre otros) • ¿Dónde chateo? • ¿Dónde comparto aficiones diversas? • ¿Dónde me informo de manera constante sobre un tema de interés? <p>Comentar las respuestas y resaltar que las redes sociales aparecen y han tomado gran importancia en las actividades cotidianas, por lo que también es necesario incluir en la formación.</p>			
3		Virtual Sincrónica	Grupal	Exposición forma de trabajo	Dar una breve demostración del sitio y la plataforma y la manera en que se trabajará para esa sesión.	Sitio del curso	9 marzo	10 min
Tema 1 Redes sociales								
2	Desarrollo	Virtual Autoestudio	Individual	Escucha de podcast	2. Las redes sociales se encuentran inmersas en todos los contextos de la vida diaria, por lo que es inadmisibles excluirlas de los procesos educativos.	<i>Anchor</i>	9-10 marzo	10 min

					Escucha el podcast acerca de su importancia y potencialidades en la formación.			
3		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	3. Resuelve la actividad lúdica e interactiva con la finalidad de afianzar conocimientos, en esta tendrás que relacionar la característica enunciada con el concepto revisado.	<i>Educaplay</i>	9-10 marzo	10 min
4		Virtual Autoestudio	Individual	Ejercicio práctico	4. Probablemente tu seas un usuario de las redes sociales mencionadas, por lo que cuentas con experiencia y conocimiento sobre ellas, sino es así realiza una pequeña investigación de estas. En un documento plantea un ejemplo o situación de cómo puedes integrar estas redes sociales (<i>Whats app, Facebook, Youtube, Pinteres, LinkedIn</i>) en tus actividades de capacitación. Entrega tu producción en el apartado correspondiente en la plataforma de <i>classroom</i> . La actividad será valorada con la rúbrica que aparece en la plataforma. Guarda el archivo para enseguida conformar el portafolio digital.	<i>Redes sociales Classroom</i>	9-10 marzo	30 min
5		Virtual Autoestudio	Individual	Ejercicio práctico	5. Es de especial interés que lo revisado en este curso sea práctico. Retoma el archivo que generaste anteriormente y selecciona al menos una de las propuestas planteadas e intégrala en tu clase de <i>classroom</i> que trabajaste en la unidad anterior.	<i>Classroom</i>	9-10 marzo	30 min

Tema 2 Documentos compartidos								
1		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de vídeos	1. Como se ha revisado las redes sociales permiten interactuar e incluso trabajar de manera colaborativa, sin embargo, existen algunas herramientas específicas en softwares que utilizamos cotidianamente para trabajar con más usuarios. Revisa los vídeos sobre como compartir archivos y trabajar colaborativamente.	<i>Classroom</i>	9-10 marzo	30 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Actividad Lúdica	2. Resuelve la actividad lúdica e interactiva con la finalidad de afianzar conocimientos, en esta tendrás que relacionar la característica enunciada con el concepto revisado.	<i>Educaplay</i>	9-10 marzo	10 min
3		Virtual Autoestudio	Colaborativa	Ejercicio práctico	3. Te han solicitado que en pareja trabajes sobre una presentación, o informe. Reúnete en pareja y diseñen una presentación o informe acerca de la temática documentos compartidos. Realicen esta actividad ya sea con office de escritorio o con documentos en línea (drive) y agreguen a la instructora para que monitoree el trabajo. dalia.escobarloz@gmail.com (para drive) dalia.escobar@inegi.org.mx (para office escritorio). La actividad será valorada con la Lista de cotejo.	<i>Onedrive Google drive</i>	9-10 marzo	30 min
4		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	4. Un conocimiento queda mejor afianzado cuando es puesto en práctica, realiza las siguientes acciones de manera individual: 1. Comparte un archivo de Word añadiendo persona específica.	<i>Onedrive Google drive</i>	9-10 marzo	30 min

					<p>2. Comparte un archivo de Excel obteniendo el enlace para cualquier persona.</p> <p>3. Comparte un archivo <i>power point</i> con enlace restringido a la instructora.</p> <p>Toma las evidencias necesarias (capturas y enlaces de esta actividad, concéntralas en un archivo de <i>word</i> o PPT) y entrega tu producción en el apartado correspondiente en la plataforma de <i>classroom</i> y guarda tu archivo para el portafolio digital.</p> <p>La actividad será valorada con la Lista de cotejo.</p>			
5		Virtual Autoestudio	Individual	Práctica guiada	<p>5. A lo largo de este curso se te ha pedido que guardes varios archivos (evidencias de tu trabajo y participación en el curso) para conformar un portafolio digital el cual es un repositorio de evidencias, pero en formato digital.</p> <p>Hasta este momento ya has conocido qué es drive, como funciona y como compartir los elementos de este.</p> <p>Ingresa a drive y elabora tu portafolio de evidencias del curso, generando una carpeta para cada unidad, y añade en estás sus respectivas evidencias.</p> <p>La actividad será valorada considerando la Lista de cotejo.</p>	Google Drive	9-10 marzo	30 min
6	Cierre	Virtual Autoestudio	Individual	Prueba escrita	<p>6. Evaluar es un proceso que cumple varias funciones, entre ellas se encuentra que tanto el enseñante como el aprendiz</p>	Formulario de Google	9-10 marzo	10 min

					tengan referentes de su participación, para conocer en qué pueden mejorar. Resuelve la evaluación de la unidad que en esta ocasión es una prueba escrita por la naturaleza del contenido.			
7		Virtual Sincrónica	Grupal	Retroalimentación	Solicita a los participantes te compartan su experiencia con las actividades, así como la aplicación de dichas herramientas. Solicitar que, planteen casos de ¿En qué situaciones es recomendable emplear cada tipo de compartir?	Teams	10 marzo	30 min
EVALUACIÓN								
Actividad a que corresponde		Tipo	Instrumento	Indicadores		Valor ponderación	Fecha de inicio	Fecha de cierre
1.4	Ejercicio práctico	Heteroevaluación	Rúbrica	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura: La información es presentada de manera ordenada, clara y coherente. • Contenido: Contiene todos los elementos indicados y suficientes para entender el tema. • Formato: Información es contenida en un documento electrónico, cuidando aspectos visuales. • Ortografía: Uso correcto y adecuado de mayúsculas, minúsculas, signos de puntuación y escritura correcta de las palabras. 		25%	9 marzo	10 marzo

2.3 2.4	Ejercicio práctico Práctica guiada	Heteroevaluación	Lista de cotejo	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza o genera el archivo adecuado. • Emplea el software indicado. • Hace uso correcto de las herramientas necesarias. • Cumple de manera correcta con todas las indicaciones. • Cuida aspectos generales de contenido y formato. 	25%	9 marzo	10 marzo
2.5	Práctica guiada	Heteroevaluación	Lista de cotejo	<ul style="list-style-type: none"> • Se integra una carpeta por cada unidad. • Se integran los productos de cada una de ellas. • Se comparte con la instructora. 	25%	9 marzo	10 marzo
2.6	Evaluación Unidad	Sumativa	Prueba escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales. • Documentos compartidos. • Aplicación práctica. 	25%	9 marzo	10 marzo

OBSERVACIONES O ANOTACIONES

Hacer uso de imágenes ilustrativas en la plataforma.

Descripción detallada de las actividades.

Para consultar la vista previa y liga de acceso a los materiales, consultar anexo 3 Materiales Diseñados para el curso.

Para consultar la vista previa y liga de acceso a los instrumentos de evaluación, consultar anexo 4 Instrumentos de Evaluación Diseñados para el curso.

Tabla 6. Secuencia didáctica Unidad 5

UNIDAD 5 HERRAMIENTAS DE GENERACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO								
DATOS GENERALES								
Objetivo particular de la unidad: En esta unidad el participante podrá: Adaptar recursos interactivos para el proceso de enseñanza aprendizaje mediante herramientas y aplicaciones en línea.							Total de horas: 5	
							Horas asíncronas	Horas síncronas
							4	1
CONTENIDOS								
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Panel Genially</i> • <i>Canva</i> • <i>Educaplay</i> 								
DESARROLLO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA								
Núm.	Momento	Modalidad	Forma de trabajo	Tipo	Instrucciones	Herramienta / Recurso	Fecha	Tiempo
1		Virtual Síncrona	Grupal	Preguntas dirigidas	Comenzar planteando la siguiente pregunta: Del proceso desarrollo/diseño/ preparación de capacitación ¿Qué actividad es la que te implica más tiempo? Retomar las aportaciones y encausar a tiempo que requiere el diseño y ajuste de los materiales. Posteriormente proyectar diversos materiales empleados en este curso:	<i>Teams</i>	16 marzo	20 min

					<ul style="list-style-type: none"> • Infografía • Presentación de contenido • Vídeo Pedir adivinen el tiempo destinado en desarrollar cada cosa.			
2		Virtual Sincrónica	Grupal	Exposición forma de trabajo	Dar una breve descripción de la manera en que se trabajará para esa unidad.	Sitio del curso	16 marzo	10 min
Tema 1 Genially								
1	Desarrollo	Virtual Autoestudio	Individual	Visualización de vídeo	1. Visualiza el vídeo educativo en donde se presenta de manera General la herramienta <i>Genially</i> , su interfaz y las herramientas que la componen, con la finalidad de conocer su potencial y posibles usos.	<i>Classroom</i>	16-17 marzo	30 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de material	2. En el vídeo sólo expuso la herramienta, pero como tal no se diseñó algún recurso, revisa los ejemplos, en los que se han creado diversos materiales con esta.	<i>Genially</i>	9-10 marzo	15 min
Tema 2 Canva								
1		Virtual Autoestudio	Individual	Visualización de vídeo	1. Visualiza el vídeo educativo en donde se presenta de manera General la herramienta <i>Canva</i> , su interfaz y las herramientas que la componen, con la finalidad de conocer su potencial y posibles usos.	<i>Classroom</i>	16-17 marzo	30 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de material	2. En el vídeo sólo expuso la herramienta, pero como tal no se diseñó algún recurso, revisa los ejemplos, de materiales que se han creado con <i>Canva</i> .	<i>Canva</i>	9-10 marzo	15 min

3		Virtual Autoestudio	Individual	Ejercicio práctico	<p>3. Es hora de aplicar un poco de lo que hemos visto y echar a andar nuestra creatividad, selecciona una de las herramientas anteriores <i>Genially</i> o <i>Canva</i>, y diseña un material de tu interés para tu curso en <i>Classroom</i>, puedes utilizar plantillas. Posteriormente intégrala a tu curso.</p> <p>Entrega tu producción en el apartado Ejercicio Creación de material en la plataforma de <i>classroom</i>.</p> <p>De igual manera coloca tu producción en tu portafolio digital.</p> <p>La actividad será valorada con la Rúbrica.</p>	<i>Classroom</i>	16-17 marzo	30 min
Tema 3. Educa play								
1		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de vídeos	1. Visualiza el vídeo educativo en donde se presenta de manera General la herramienta <i>Educaplay</i> , su interfaz y las herramientas que la componen, con la finalidad de conocer su potencial y posibles usos.	<i>Classroom</i>	16-17 marzo	20 min
2		Virtual Autoestudio	Individual	Revisión de materiales	2. En el vídeo sólo expuso la herramienta, pero como tal no se diseñó algún recurso, revisa los ejemplos, de materiales que se han creado con <i>Educaplay</i> .	<i>Educaplay</i>	9-10 marzo	20 min
3		Virtual Autoestudio	Colaborativa	Ejercicio práctico	3. Es hora de practicar con <i>Educaplay</i> , selecciona un tipo de actividad interactiva y créala para tu curso en <i>classroom</i> , cuidando tener el puntaje de calidad requerido por la herramienta. Posteriormente intégrala a tu curso.	<i>Educaplay Classroom</i>	9-10 marzo	20 min

4		Virtual Sincrónica	Grupal	Retroalimentación	Solicita a los participantes que compartan su experiencia con las actividades, así como la aplicación de dichas herramientas. Solicitar que planteen casos sobre ¿En qué situaciones es recomendable emplear cada tipo de herramienta? y ¿Cómo se les ocurre integrarlas en sus actividades?	Teams	10 marzo	30 min
EVALUACIÓN								
Actividad a que corresponde		Tipo	Instrumento	Indicadores		Valor ponderación	Fecha de inicio	Fecha de cierre
2.4	Ejercicio práctico	Heteroevaluación	Rúbrica	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de herramienta web • Elementos estructurales • Contenido • Redacción • Representación visual 		50%	9 marzo	10 marzo
2.3 2.4	Ejercicio práctico	Heteroevaluación	índice de calidad de la aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Etiquetas • Elementos multimedia • Retroalimentación • Otros 		50%	9 marzo	10 marzo
<p>OBSERVACIONES O ANOTACIONES</p> <p>Hacer uso de imágenes ilustrativas en la plataforma.</p> <p>Descripción detallada de las actividades.</p> <p>Para consultar la vista previa y liga de acceso a los materiales, consultar anexo 3 Materiales Diseñados para el curso.</p> <p>Para consultar la vista previa y liga de acceso a los instrumentos de evaluación, consultar anexo 4 Instrumentos de Evaluación Diseñados para el curso.</p>								

Tabla 7. Secuencia didáctica Unidad 6

UNIDAD 6 INTEGRACIÓN DE CONTENIDOS								
DATOS GENERALES								
Objetivo particular de la unidad: En esta unidad el participante podrá: Integrar y aplicar los conocimientos adquiridos en una situación práctica a través del diseño de una secuencia didáctica para una sesión haciendo uso de las herramientas mostradas.							Total de horas: 5	
							Horas asíncronas	Horas síncronas
							.5	10
CONTENIDOS								
<ul style="list-style-type: none"> Todos los anteriores 								
DESARROLLO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA								
Núm.	Momento	Modalidad	Forma de trabajo	Tipo	Instrucciones	Herramienta / Recurso	Fecha	Tiempo
1		Presencial	Grupal	Exposición forma de trabajo	1. Dar una descripción de la manera en que se trabajará para esta unidad.	Sitio del curso	23 marzo	30 min
1	Desarrollo	Presencial	Individual	Solución de problemas	2. Es hora de demostrar que tanto hemos aprendido en este curso, para esto diseña una secuencia didáctica para presentar o exponer en una capacitación presencial durante 40 min. Sobre un tema de tu interés en correspondencia con el curso que has estado integrando en <i>Classroom</i> .	<i>Office</i> Herramientas de interacción y creación del conocimiento Redes sociales <i>Classroom</i>	23-24 marzo	180 min

					Haz uso de los diversos conocimientos, habilidades y recursos que se te han mostrado aquí. Puedes guiarte con la lista de cotejo para saber cómo se valorará. Sube tu archivo al apartado correspondiente de <i>Classroom</i> , y guarda el archivo en tu portafolio digital. La actividad será valorada con la primera parte de la Lista de Cotejo.			
2		Presencial	Individual	Ejercicio práctico Exposición	2. Exposición Como se ha comentado desde el inicio del curso, este es en modalidad híbrida o mixta, lo que quiere decir que está conformado por sesiones a distancia mismas que ya llevaste, y presenciales que se realizarán próximamente. Consulta el rol que se comparte de manera oficial para conocer qué día te corresponde acudir a la sesión presencial y exponer. La actividad será valorada con la segunda parte de la Lista de Cotejo.	Aula	30-31 marzo	360 min
3	Cierre	Virtual Síncrona	Grupal	Retroalimentación	Solicita a los participantes te compartan su experiencia general con el curso. Posteriormente solicitar que resuelvan la evaluación del curso y la autoevaluación.	<i>Teams</i>	31 marzo	30 min
EVALUACIÓN								
Actividad a que corresponde		Tipo		Instrumento	Indicadores	Valor ponderación	Fecha de inicio	Fecha de cierre
1 y 2	Planeación y exposición	Heteroevaluación		Lista de Cotejo	<ul style="list-style-type: none"> Se elabora planeación didáctica a 3 momentos (inicio, desarrollo y cierre), con todos los elementos 	90%	30 marzo	31 marzo

				<p>(tema, objetivos, actividades, recursos, tiempo).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se hace uso de al menos dos estrategias y/o técnicas de enseñanza. • Se promueve la participación, individual y/o grupal. • Se realiza al menos una evaluación. • Se utilizan al menos dos medios digitales o multimedia. • Se hace uso de recursos variados (tradicionales, impresos, tecnológicos, entre otros). • Se hace uso de medios o herramientas en línea que permitan la interactividad, comunicación, organización o gestión. • Para la práctica pedagógica directa responde lo siguiente: • Se muestra la presencia, atención y empatía del instructor en los cursos. • Se motiva al grupo a través de las diferentes estrategias y técnicas empleadas. • Se motiva al grupo a través de los recursos, materiales o herramientas digitales empleadas. 			
3	Evaluación Curso	Formativa	Prueba escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Administración- Gestión • Temporalidad • Diseño didáctico instruccional 	5%	31 marzo	31 marzo

				<ul style="list-style-type: none"> • Recursos • Evaluación • Práctica pedagógica 			
4	Autoevaluación	Autoevaluación	Prueba escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Sesiones síncronas • Auto estudio • Actitud 	5%	31 marzo	31 marzo

OBSERVACIONES O ANOTACIONES

Hacer uso de imágenes ilustrativas en la plataforma.

Descripción detallada de las actividades.

Para consultar la vista previa y liga de acceso a los materiales, consultar anexo 3 Materiales Diseñados para el curso.

Para consultar la vista previa y liga de acceso a los instrumentos de evaluación, consultar anexo 4 Instrumentos de Evaluación Diseñados para el curso.

IV.3 Materiales

A continuación, se incluyeron de manera general los materiales empleados para llevar a cabo la implementación del curso.

La totalidad de los materiales básicos, fueron diseñados de manera personal, los cuales constaron de: 4 podcast realizados en la plataforma gratuita de Anchor, 3 presentaciones realizadas en *Genially*, 15 actividades lúdicas realizadas en *Educaplay*, 21 vídeos realizados directamente en la interfaz a explicar, 5 infografías y un esquema, realizados en *canvas*, 2 guías de procedimientos realizadas en Word y guardadas como PDF y 1 encuesta realizada en formularios de *Google*.

También se incluyen algunos materiales complementarios como, el manual de formación de instructores para capacitación de INEGI y algunas plantillas ejemplo de las plataformas como *canvas* y *genially*.

Dichos materiales se pueden consultar en Anexos, donde se encuentra la liga de acceso en línea y una vista previa de los mismos.

En seguida, también se presentaron de los instrumentos de evaluación que fueron diseñados para dicho curso.

IV.4 Instrumentos de evaluación

Anteriormente en el programa de curso se describió de manera detallada la metodología de evaluación del curso “Herramientas digitales para la gestión y diseño de actividades educativas”, ahora se describen los instrumentos de evaluación que fueron diseñados para dicho curso, el lugar donde se colocaron y qué finalidad tuvieron.

En total se diseñaron 6 rúbricas, 4 de ellas para valorar las entregas de los participantes de diferentes actividades en *Google classroom*, lugar donde se integraron las rúbricas, también 1 rúbrica para evaluar la producción de material digital de los partícipes del curso,

la cual se integró en el curso base (el sitio de *Google*) y una última rúbrica integrada en este documento para valorar el análisis del diseño e implementación del proyecto, con la finalidad de completar las fases de la metodología ADDIE.

De igual manera se diseñaron 5 listas de cotejo las cuales fueron guardadas en formato PDF, subidas a drive y enlazadas al curso base. Donde el participante podía consultarlas, para conocer los elementos que debían presentar los productos que entregaran según cada actividad.

También se diseñaron 6 evaluaciones tipo examen, en formulario de *Google* para verificar la apropiación de conocimientos principalmente de tipo teórico, al final de las unidades en las que prevalecía este tipo de conocimientos. Igualmente fueron enlazados al curso base.

Por último, también se diseñó una autoevaluación del desempeño que cada participante percibió tuvo durante el curso, así como la valoración del curso, ambos diseñados en formulario de *Google* y enlazados al curso base.

Los instrumentos pueden ser consultados en Anexos, donde se encuentra la liga en línea y una vista previa de los mismos.

Con este apartado concluyó lo referente a la fase de desarrollo del curso, dando continuidad a la próxima fase que hacía referencia directamente a la implementación del curso.

IV.5 Implementación

Como se mencionó anteriormente, este curso se implementó en la subdirección de capacitación de encuestas especiales del INEGI a un total de 10 personas, del 16 de febrero al 30 de marzo. Donde se tuvo una participación muy activa por parte del personal.

Para su implementación se requirió de materiales como dispositivos personales tipo laptop, mismos con los que ya contaba el personal y que fueron proporcionados por el Instituto, acceso a internet tanto en casa como en las oficinas del INEGI para los participantes. De igual forma en cuestión de software se hizo uso de los servicios de *Google for education* como herramienta TIC, principalmente Sitios para la gestión del sitio web donde se alojó el curso, distribuido en las 6 unidades, en la que cada una contenía objetivos, actividades (instrucciones), materiales y otras herramientas complementarias de *Google* como formularios y documentos. Así mismo para la gestión de la entrega de actividades de los participantes se empleó la plataforma de *classroom* de manera complementaria al sitio web.

El tiempo invertido, en la implementación del curso, de manera virtual síncrona fue de 6 horas, de manera asíncrona o autoestudio 18 horas y de manera presencial 6 horas.

En cuanto a quiénes participaron para este curso, en el diseño y desarrollo, así como los materiales y recursos requeridos fue solamente la aspirante a maestría en tecnología educativa, misma que fungió como instructora durante la implementación del curso.

A continuación, se incluyeron las evidencias obtenidas de la implementación, mismas que consistieron en las ligas de acceso al sitio y a la plataforma de gestión del curso, imágenes de algunas actividades desarrolladas tanto de manera virtual como presencial, entre otras.

IV.5.1 Evidencias

Enseguida se incluyeron algunas evidencias de diseño e implementación del curso.

Curso montado en Sitios de *Google*



<https://sites.Google.com/view/herramientasdigitalesgestion/inicio>

Figura 8. Curso montado en Sitios de *Google*. Elaboración propia (2022).

Clase *classroom*



Figura 9. Gestión del curso a través de *Google Classroom*. Elaboración propia (2022).

<https://classroom.Google.com/c/NDUyNDA2NjY1ODE4>

Para unirse a la clase de *Google Classroom* y tener acceso a todo el contenido, puede ingresar el siguiente código: b2i47t5

También se contó con el concentrado de las listas de asistencia tanto de las sesiones de inducción como de retroalimentación, mismas que fueron archivadas de forma independiente y no fueron mostradas por cuestiones de confidencialidad para resguardar la integridad de los participantes.

Evidencias Unidad 1

En la figura 79 se muestra una de las actividades que fue desarrollada en la primera sesión del curso, la cual consistía en una lluvia de palabras acerca de la capacitación, auxiliándose de la herramienta en línea *Menti*.

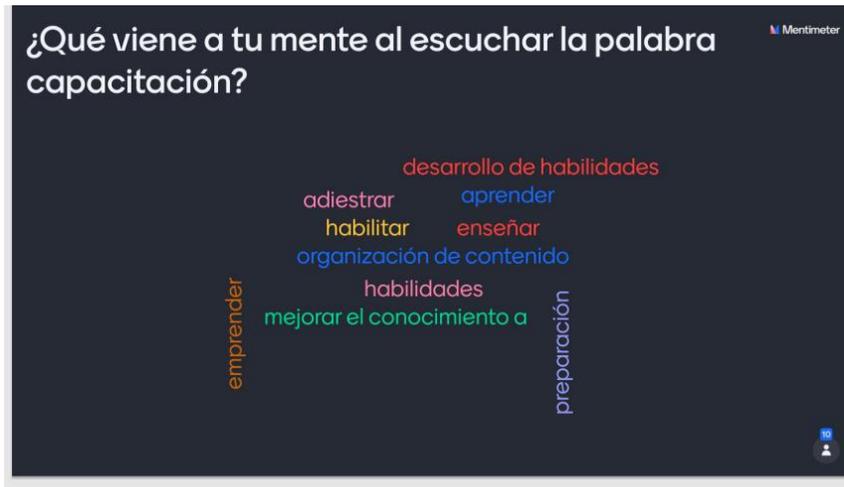


Figura 10. Nube de Palabras en *Menti*, Retomada del sitio web *Menti* en modo visualización

En la figura 11, se capturó la presentación del curso y la explicación del sitio que estaría sirviendo como repositorio del curso.



Figura 11. Videollamada Sesión síncrona de inducción Unidad 1, realizada en *Teams*. Retomada de la aplicación *Microsoft Teams*.

Evidencias Unidad 2

En la figura 12 se muestra una de las actividades que se desarrolló en la segunda sesión del curso, que consistía en reto de adivinanzas acerca de con que herramientas creían se diseñaron ciertos productos, auxiliándose de la herramienta en línea *Kahoot*.

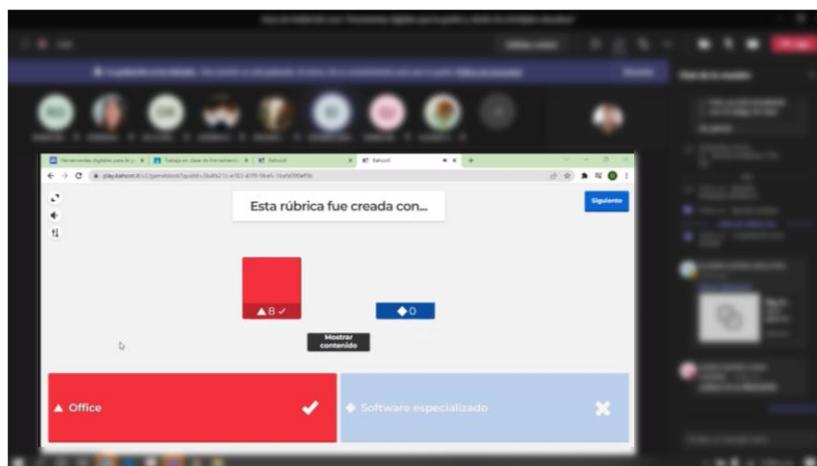


Figura 12. Videollamada Sesión síncrona de inducción Unidad 2, realizada en *Teams*. Retomada de la aplicación *Microsoft Teams*.

En la figura 13 se muestra una captura de la videollamada correspondiente a la segunda sesión del curso.

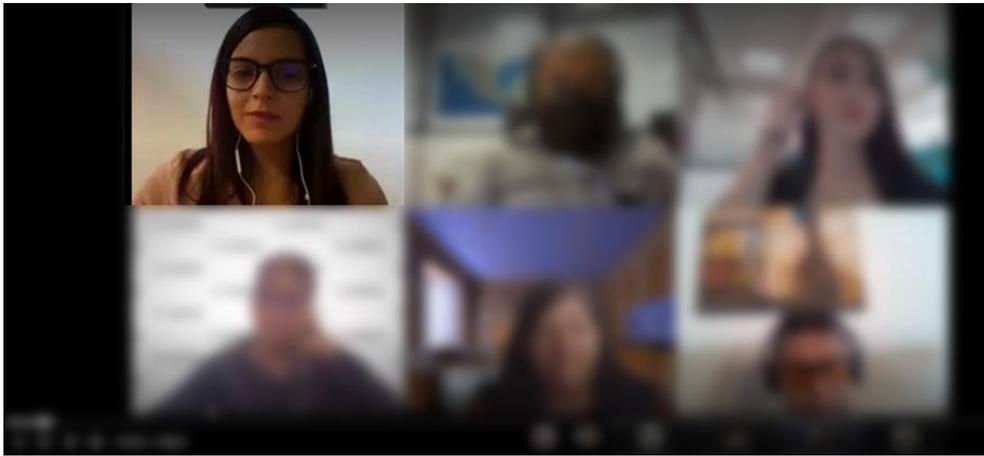


Figura 13. Videollamada sesión síncrona Retroalimentación Unidad 2, realizada en *Teams*. Retomada de la aplicación *Microsoft Teams*.

Evidencias Unidad 3

En la figura 14 se muestra una de las actividades desarrolladas en la tercera sesión del curso, que consistía en una presentación colaborativa acerca de cuáles eran las actividades que se requerían para desarrollar una capacitación, auxiliándose de la herramienta en línea presentaciones de Documentos de *Google*.

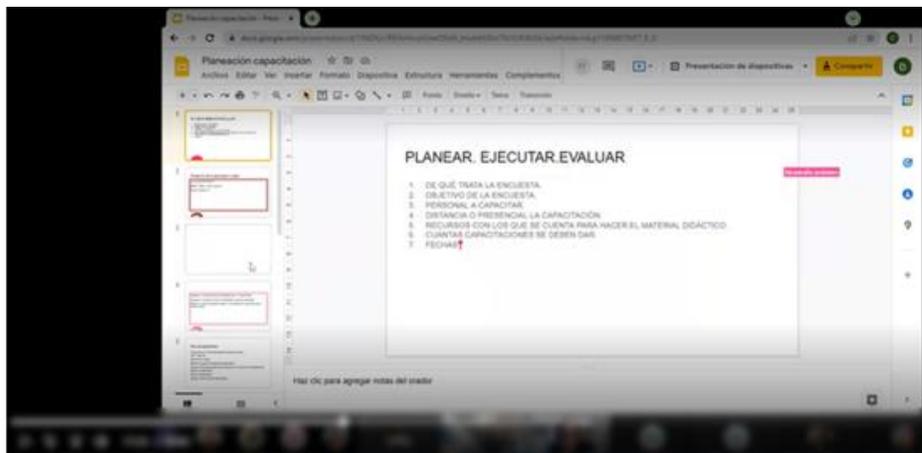


Figura 14. Videollamada Sesión síncrona de inducción Unidad 3, realizada en *Teams*. Retomada de la aplicación *Microsoft Teams*

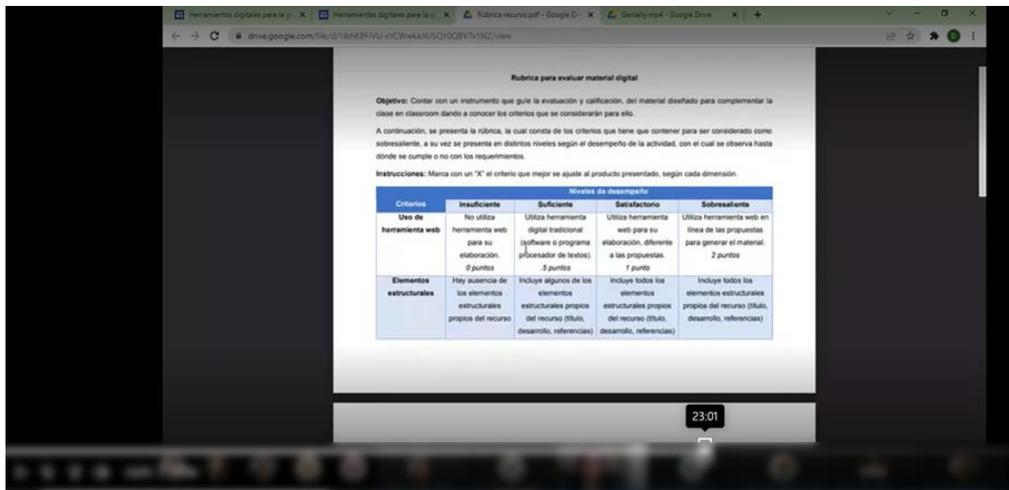


Figura 16. Videollamada Sesión sincrónica de inducción Unidad 5, realizada en Teams, Retomada de la aplicación Microsoft Teams.

En la figura 17 se muestra una captura de la videollamada correspondiente a la quinta sesión del curso.

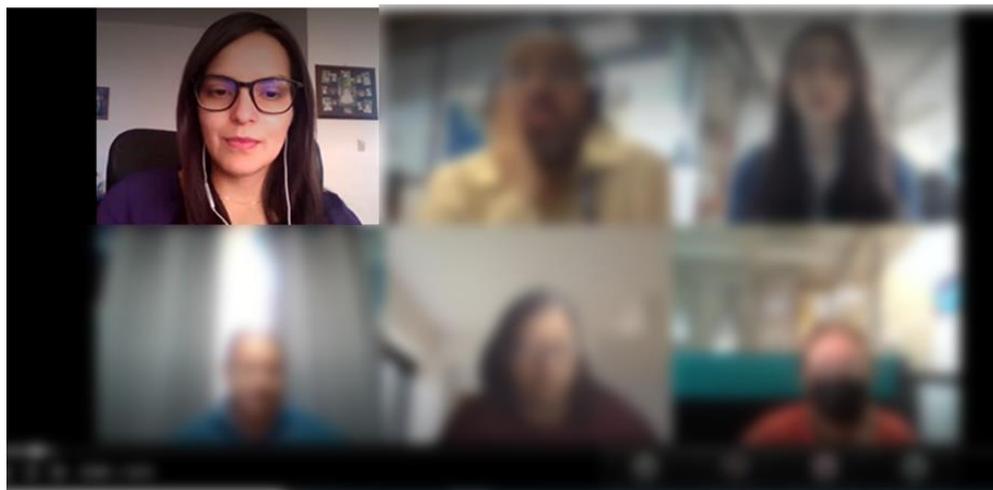


Figura 17. Videollamada sesión sincrónica Retroalimentación Unidad 5, realizada en Teams. Retomada de la aplicación Microsoft Teams.

Evidencias Unidad 6

En la figura 18 se muestra una fotografía de la primera sesión presencial correspondiente a la sexta unidad del curso.

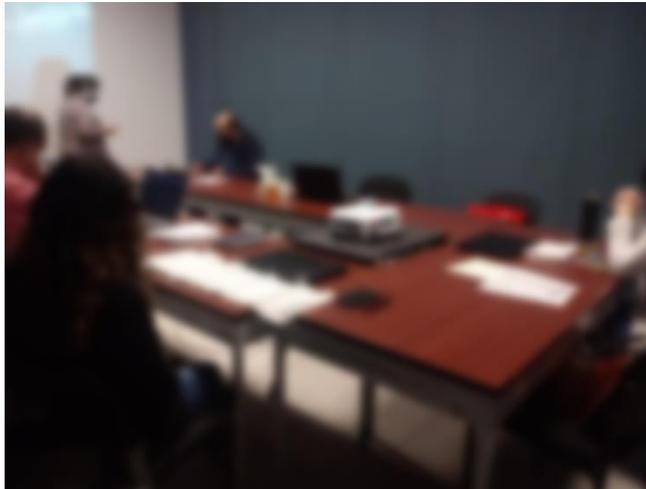


Figura 18. Sesión presencial día 1 realizada en instalaciones de INEGI. Fotografía propia.

Con las evidencias se concluyó la fase de implementación y se dió lugar a la próxima fase de la metodología ADDIE.

IV.6 Evaluación

Se enfatizó en el proceso de evaluación, ya que, al ser el primer curso de esta naturaleza implementado en el Instituto, y el cual se esperaba llegue a ser replicado para las capacitaciones nacionales, esta se llevó a cabo en cuatro sentidos:

Primero la evaluación cualitativa mediante bitácoras, segundo la heteroevaluación sumativa durante las unidades del curso, tercero una autoevaluación y por último la valoración del curso, mismo de lo que se habla a continuación:

IV.6.1 Monitoreo mediante bitácoras

Durante la implementación del curso se realizó un monitoreo de cada sesión, a través de una bitácora, en la que se enunció las fortalezas y limitantes. Junto con sus soluciones y los resultados obtenidos en cuestión de contenidos por parte del instructor. A partir de las situaciones presentadas en el desarrollo de las actividades y los comentarios realizados en las retroalimentaciones.

Tabla 8. Bitácora unidad 1

Bitácora Unidad 1	
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • Hubo predisposición y buena participación. • Se mostraron motivados. • Hubo comentarios positivos del curso la metodología y recursos.
Limitaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Había restricción de acceso a internet para sitios donde se alojan los recursos. • Un participante en específico solicitaba más flexibilidad. • Solamente la mitad de los participantes realizaron todas las actividades argumentando, pensaron sólo era la primera actividad (No revisaron la guía).
Soluciones	<ul style="list-style-type: none"> • Se solicitó acceso a internet. • Se habilitó la sesión un día antes para quienes asisten a oficina. • Se utilizaron negritas, marcadores, explicarlo en la inducción.
Elementos Destacados	<p>Todos entregaron la tabla comparativa demostrando un nivel de análisis de medio a alto, demostraron motivación hacia la actividad lúdica. Ante el <i>quizz</i> ¿qué tanto sabes de actualidad? Expresaron desconocer muchas de las teorías educativas que se mencionaban ahí (las cuales correspondían a las teorías del aprendizaje aplicadas a TIC). E en el ejercicio qué tan significativas resultan las siguientes actividades, en su mayoría los participantes identificaron correctamente cuales eran las actividades más significativas contrastando con la teoría propia del aprendizaje significativo.</p> <p>En cuanto a la evaluación de conocimientos de la unidad realizada mediante prueba escrita, a través de formulario de <i>Google</i>, se obtuvo un promedio general de 8.38, con un rango de calificaciones de 6 a 10, donde la calificación más frecuente fue 10.</p> <p>En esta primera unidad el promedio global del grupo fue de 8.8.</p>

Tabla 9. Bitácora unidad 2

Bitácora Unidad 2	
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • Hubo predisposición y buena participación. • Se mostraron motivados. • Expresaron comentarios positivos de la significatividad de las actividades. • Expresaron aplicación inmediata de los contenidos.
Limitaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Las actividades lúdicas mostraban rápidamente las indicaciones y después desaparecían • Los 3 participantes con nivel de mando en específico expresaron requerir más flexibilidad y tiempo ya que les era imposible realizar las actividades en el tiempo indicado, Pero se percibía que era más cuestión actitudinal y querer realizar actividades que no les competen. • El personal de mando transmitía sus percepciones al equipo de trabajo y se generaba una réplica de esto.
Soluciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Se sensibilizó que también se trabajaban cuestiones actitudinales, para generar empatía y estar en el lugar de los otros que no tienen rol de instructor o de delegar actividades. Así como de ir trabajando personalmente para salir de la zona de confort e implicarse en retos para adquirir nuevas habilidades.
Resultados	<p>Todos trabajaron en uno de los módulos ofrecidos, el 60% trabajó con Word, 20% con Excel y 20% con <i>power point</i>. El 90% de los participantes entregaron el total de actividades.</p> <p>Se mostró cierta frustración con las actividades lúdicas y el generar cierto número de intentos y tiempos.</p> <p>En cuanto a la evaluación de conocimientos de la unidad realizada mediante prueba escrita a través de formulario de <i>Google</i>, para quienes trabajaron Word y Excel se obtuvo un promedio general de 10. En el caso de Excel el promedio fue de 5, con un rango de calificaciones de 2 a 8. En esta segunda unidad el promedio grupal fue de 8.8.</p>

Tabla 10 Bitácora unidad 3

Bitácora Unidad 3	
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • Hubo predisposición y buena participación. • Se mostraron motivados con las herramientas mostradas • Hubo comentarios positivos. • Relacionaron experiencias y conocimientos previos con la aplicación de las herramientas propuestas desde un uso formativo. • Se reconoció la importancia de innovar en las actividades que se realizan empleando tecnología y todo lo que ello implica.
Limitaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Expresaron más desconocimiento de la plataforma de <i>classroom</i>. • Nuevamente los 3 participantes con nivel de mando en específico expresaron requerir más flexibilidad y tiempo. Así como resistencia sobre el uso de las herramientas propuestas en las capacitaciones considerando el acceso de internet. • Faltaba tiempo para revisar los tutoriales y analizarlos a detalle. • Hubo temor en cuanto al uso de datos e información del Instituto que se colocó en las herramientas en línea. • Se estaban entregando tareas en espacios erróneos.
Soluciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Se sensibilizó nuevamente que también se trabajan cuestiones actitudinales, para generar empatía y estar en el lugar de los otros que no tienen rol de instructor o de delegar actividades. • Se comentó a nivel superior la situación con el personal de mando y se habló directamente en cuestión actitudinal. • Se reflexionó sobre aquellos espacios y situaciones donde se podían emplear las herramientas y las consideraciones que se deben de tener. Así como las estadísticas del mismo Instituto en cuanto al acceso a internet en el país. • Se orientó en cuanto a los límites de las actividades para no perderse. • Se analizó qué tipo de herramientas se podían aplicar y como emplearlas cuidando aspectos de seguridad. • Nuevamente se explicó cómo hacer la entrega de tareas y en el caso de quienes se equivocaron, se les dio devolver para que la integraran en el espacio correcto o bien, se realizaba el registro de la evaluación de la actividad en el apartado correspondiente.

Elementos Destacados	<p>Todos entregaron la tabla comparativa demostrando un nivel de análisis alto en cuanto las ventajas y desventajas de las plataformas LMS, demostraron motivación ante los tutoriales de las herramientas en <i>classroom</i> y cómo integrarlas a la plataforma de <i>classroom</i>. de estos materiales crearon un esquema mostrando en su mayoría producciones con todos los elementos. Respecto a la creación de clase el 90% de los participantes realizó la actividad, sobre temas de interés personal desde aspectos de trabajo sobre encuestas, habilidades instruccionales hasta temas externos como lenguaje de señas mexicano, rusia vs ucrania entre otros.</p> <p>En cuanto a la evaluación de conocimientos de la unidad realizada mediante prueba escrita a través de formulario de <i>Google</i>, se obtuvo un promedio general de 7.14, con un rango de calificaciones de 4 a 10, donde la calificación más frecuente fue 8.</p> <p>En esta tercera unidad el promedio global del grupo fue de 7.7.</p>
-----------------------------	---

Tabla 11. Bitácora unidad 4

Bitácora Unidad 4	
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • Hubo predisposición y buena participación. • Todos realizaron las actividades. • Expresaron aplicación inmediata de los contenidos. • Hubo mejor respuesta y participación por parte del personal de mando, a partir de la charla que tuvieron anteriormente con ellos.
Limitaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Al trabajar de manera colaborativa, se tuvieron resultados diferentes, hubo personas que tenían un ritmo de trabajo más lento y al trabajar de manera colaborativa aumentó su productividad. Sin embargo, hubo casos en que pasó lo contrario, personas con buen ritmo de trabajo anteriormente manifestaron sentirse cansadas con las actividades. • Expresaron que los vídeos de los materiales en esta ocasión estuvieron rápidos y les era difícil seguirlos. • Dos personas no estuvieron debido a vacaciones.
Soluciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Se consideró proponer actividades colaborativas sólo cuando se amerita y sensibilizar sobre la importancia del trabajo en equipo y la empatía.

	<ul style="list-style-type: none"> • Una compañera propuso utilizar la herramienta botón velocidad de reproducción para que fuera más acorde a sus necesidades. • El personal ausente realizó las actividades en cuanto se incorporaron.
Elementos Destacados	<p>Todos los participantes integraron una red social y propusieron actividades en cuanto a la manera de utilizarla en su clase de <i>classroom</i>, mostrando un nivel de reflexión y creatividad altos.</p> <p>En cuanto a compartir documentos, todos realizaron dicha actividad. Aunque aproximadamente la mitad del grupo se limitó a compartir los diversos archivos mediante enlaces para todo el público, En este sentido se hizo hincapié en la retroalimentación del uso de este, sus ventajas, desventajas y cuando se recomienda o no utilizarlo.</p> <p>Respecto al portafolio de evidencias estos fueron conformados correctamente, generando una carpeta para cada unidad e integrando las evidencias de trabajo de cada una de ellas.</p> <p>En cuanto a la evaluación de conocimientos de la unidad realizada mediante prueba escrita a través de formulario de <i>Google</i>, se obtuvo un promedio general de 9.25, con un rango de calificaciones de 6 a 10, donde la calificación más frecuente fue 10.</p> <p>En esta cuarta unidad el promedio global del grupo fue de 8.6.</p>

Tabla 12. Bitácora unidad 5

Bitácora Unidad 5	
Limitaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Los compañeros que se encontraban laborando en oficina no pudieron emplear <i>genially</i> debido a las restricciones de acceso a los sitios de internet.
Soluciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El personal que estaba en oficina optó por utilizar <i>canva</i> para realizar su recurso.
Elementos Destacados	<p>Todos realizaron la creación de un material o recurso visual, principalmente infografías. Haciendo uso de <i>canva</i> o <i>genially</i>, los materiales fueron de la calidad esperada.</p> <p>De igual forma todos los participantes diseñaron su actividad lúdica a partir de la herramienta de <i>educaplay</i> siguiendo los índices de calidad de la misma herramienta</p> <p>En esta ocasión no hubo prueba escrita para la evaluación, sino que esta se centró en valorar los diferentes recursos solicitados. a partir de ello, el promedio general del grupo fue de 9.9.</p>

Tabla 13. Bitácora unidad 6

Bitácora Unidad 6	
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • Hubo buena respuesta y participación a las sesiones presenciales, tanto para la orientación y resolución de dudas sobre el proyecto practica final, como para la presentación de este, que fue la práctica pedagógica empleando herramientas revisadas durante el curso.
Limitaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a la pandemia del COVID-19, aún no había tanta facilidad para acceder a los espacios físicos para capacitación, por lo que se consiguió una sala para la sesión de exposición. Sin embargo, en ésta sólo se contaba con una sola conexión a internet alámbrica. • Una persona no participó en la parte presencial, debido a que tenía programadas sus vacaciones.
Soluciones:	<ul style="list-style-type: none"> • La persona en turno para la práctica pedagógica era la que tenía conexión a internet en su dispositivo, se les pidió adaptar sus actividades. De manera que todas fueron realizadas de forma grupal actividades lúdicas, evaluaciones y todo aquello que requiera de conexión a internet para realizarse. • La persona que estaría ausente con antelación realizó las actividades escritas correspondientes y necesarias para la última sesión unidad.
Elementos Destacados	<p>Como resultado final las prácticas pedagógicas y las clases en <i>classroom</i>, estas fueron de diferente calidad. Donde se encontraron algunas sobresalientes y otras con algunos errores, como la edición de plantillas. Donde se visualizaban campos sin editar o con texto de relleno, de igual forma se identificó una clara necesidad de trabajar los aspectos didácticos, como cuidar los tiempos y la densidad de la información que se maneja. Aunque en este caso estos aspectos no eran foco del curso sí hubo un impacto.</p>

Los resultados obtenidos de estas bitácoras, que son considerados información cualitativa, se presentan en el apartado destinado para ello.

Enseguida se mostraron los otros tres sentidos de evaluación aplicados.

IV.6.2 Evaluación heterogénea y sumativa

Como se mencionó en el programa del curso la evaluación se llevó en la modalidad formativa mediante heteroevaluación, con carácter sumativo. Con el registro de las diferentes actividades desarrolladas a lo largo de cada unidad, tanto en la plataforma de *Google classrom*, así como los exámenes tipo cuestionario en los formularios de *Google*, y por último la entrega y presentación del producto integrador.

Los resultados obtenidos de estas unidades, que fueron información cuantitativa, se incluyeron en el apartado V. Reporte de resultados.

Enseguida se mencionaron los otros dos sentidos de evaluación aplicados.

IV.6.3 Autoevaluación

De igual manera se realizó una autoevaluación para que los participantes valorarán de manera personal su desempeño a lo largo del curso, mediante un formulario de *Google*, donde se montó el instrumento con escala Likert. Estuvo conformado por 10 indicadores, contenidos en 3 categorías: sesiones síncronas, autoestudio y actitud.

Los resultados obtenidos de esta autoevaluación se presentaron en el apartado V. Reporte de resultados.

Enseguida se presentó el último sentido de evaluación aplicado.

IV.6.4 Valoración del curso

El último sentido de la evaluación estuvo enfocado para conocer el impacto, mediante la valoración del curso diseñado, considerando su implementación mediante el [Instrumento para Valoración del Curso mediante escala Likert.](#)

Para este instrumento de creación propia se retomaron algunos indicadores del instrumento propuesto en la materia de diseño de cursos en línea para evaluar un MOOC. Así mismo se agregaron más indicadores de acuerdo con la metodología y modalidad del curso, siendo un total de 25 indicadores, para ser empleados en una escala Likert.

Estuvo dirigido a los participantes del curso con la finalidad de conocer desde su perspectiva la valoración sobre el diseño e implementación del curso, sobre las dimensiones de destinatarios, objetivos, contenidos, metodología y actividades, materiales, tiempo, así como de la participación de la instructora del curso.

Los resultados obtenidos fueron presentados en el apartado destinado para ello, V. Reporte de resultados.

A continuación, se desarrolló el capítulo donde se muestran los Resultados de evaluación del curso en su totalidad.

V. REPORTE DE RESULTADOS

A continuación, se incluyeron los resultados obtenidos en cada etapa del proyecto en general y del curso.

V.1 Resultados Evaluación Inicial

Cómo parte de la fase de Análisis de la metodología ADDIE, se emplearon diversas técnicas de obtención de información, mismas que ya fueron previamente explicadas, por lo que a continuación se presentaron los resultados obtenidos de estas, mismos que se tomaron como la Evaluación inicial o de diagnóstico para el proyecto y el curso.

En primer momento se mostraron los resultados de la encuesta del uso de herramientas en línea y su aplicación. Los cuales se condensaron según las características de respuesta de los diferentes indicadores, quedando dos tablas y un concentrado de preguntas y respuestas a manera de párrafo.

La Tabla 14, muestra los indicadores 1 a 25, que tenían como opción de respuesta: Nunca, Algunas veces, Frecuentemente y Siempre, por lo que las respuestas se encuentran distribuidas en estas categorías mediante porcentajes. Aquí se resaltan en negritas los resultados más extremos que presentan valores encima de 70%.

Tabla 14. Resultados indicadores 1 a 25 de la encuesta del uso de herramientas

Con un fin u objetivo en la formación educativa como instructor...	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
1. Utilizo redes sociales	10%	30%	50%	10%
2. Utilizo blogs institucionales o externos	20%	50%	30%	0
3. Utilizo páginas web institucionales o externos	0	30%	40%	30%
4. Utilizo plataformas de gestión del aprendizaje a distancia (<i>clasroom, teams, canvas, blackboard,etc.</i>)	0	20%	60%	20%
5. Utilizo wikis como herramienta colaborativa.	70%	30%	0	0
6. Utilizo foros	10%	50%	20%	20%
7. Utilizo podcast	70%	30%	0	0
8. Utilizo juegos digitales	20%	40%	30%	10%
9. Utilizo simuladores virtuales	50%	50%	0	0
10. Utilizo recursos educativos abiertos (de dominio público)	20%	80%	0	0
11. Utilizo objetos de aprendizaje	30%	50%	20%	0
12. Utilizo diversos materiales tradicionales de aprendizaje	0	40%	40%	20%
13. Utilizo materiales digitales	0	40%	30%	30%
14. Utilizo hipervínculos dentro de los archivos que empleo en mis actividades de formación educativa.	0	70%	30%	0
15. Planteo actividades que impliquen el uso de herramientas para el aprendizaje colaborativo.	10%	60%	20%	10%
16. Planteo actividades que impliquen el uso de herramientas o aplicaciones para el diseño de recursos u organizadores gráficos.	40%	30%	30%	0
17. Me actualizo de forma constante en la disponibilidad de herramientas web, el uso y aplicación de estas.	0	60%	30%	10%
Los medios o herramientas en línea que empleo...				
18. Son novedosos.	0	60%	40%	0
19. Son flexibles.	0	20%	50%	30%
20. Son motivantes.	0	30%	50%	20%
21. Son congruentes y aplicables al contenido.	0	20%	30%	50%
22. Generan interactividad.	0	40%	40%	20%
23. Implican participación por parte del aprendiz.	0	30%	20%	50%

24. Conservan la estética visual.	10%	40%	20%	30%
25. Son de ayuda en mi formación educativa.	0	30%	40%	30%

Nota. Los indicadores aquí contenidos manejaban un tipo de escala específico. Fuente: Elaboración propia (2023)

La Tabla 15, muestra los indicadores 26 a 32, que tenían como opción de respuesta: Bajo, Medio y Alto, por lo que las respuestas se encuentran distribuidas en estas categorías mediante porcentajes, donde se resaltan aquellas puntuaciones más significativas que presentaron valores encima del 70%.

Tabla 15 Resultados indicadores 26 a 32 de la encuesta del uso de herramientas

Mi nivel de conocimiento de	Bajo	Medio	Alto
26. Las aplicaciones disponibles para la comunicación es:	10%	70%	20%
27. Las plataformas y aplicaciones disponibles para la organización y gestión es:	30%	50%	20%
28. Las aplicaciones y herramientas disponibles para trabajar de forma colaborativa es:	40%	50%	10%
29. Los recursos abiertos es:	20%	70%	10%
30. Los objetos de aprendizaje es:	10%	50%	40%
31. Materiales de aprendizaje disponibles en línea para la formación educativa es:	20%	50%	30%
32. Los medios digitales para la formación educativa es:	20%	60%	20%

Nota. Los indicadores aquí contenidos manejaban un tipo de escala específico. Fuente: Elaboración propia (2023)

A partir del instrumento se obtuvieron los resultados para cada uno de los 39 indicadores, mismos que ya fueron mostrados de manera general. A continuación, se incluyeron los principales resultados, mismos que fueron determinados como tal, a partir del comparativo con los resultados de las otras técnicas de obtención de información para el análisis de la situación (Fase I, metodología ADDIE).

En la figura 19 se muestra que, del total de participantes, el 50% utilizaba las redes sociales frecuentemente y 10% nunca, con un fin u objetivo en la formación educativa como instructor. Esto podría explicar la facilidad y el éxito que hubo en la inclusión de redes sociales por parte de los participantes en las actividades del curso.

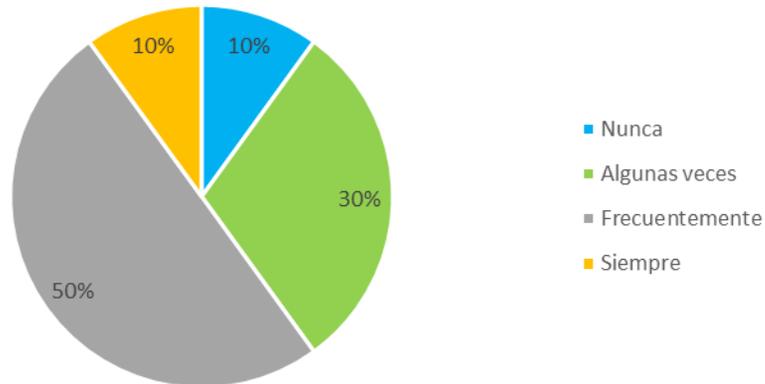


Figura 19. Distribución uso de redes sociales con un fin u objetivo en la formación educativa como instructor, de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 20, se destaca que, el 60% de los participantes utilizaba plataformas de gestión del aprendizaje a distancia (classroom, teams, canvas, blackboard, etc.) frecuentemente y el 20% algunas veces. Esto explicaría que, justo quienes empleaban siempre las plataformas, fueron quienes tuvieron menores dudas y errores en el manejo de classroom, a diferencia de quienes lo hacían algunas veces.

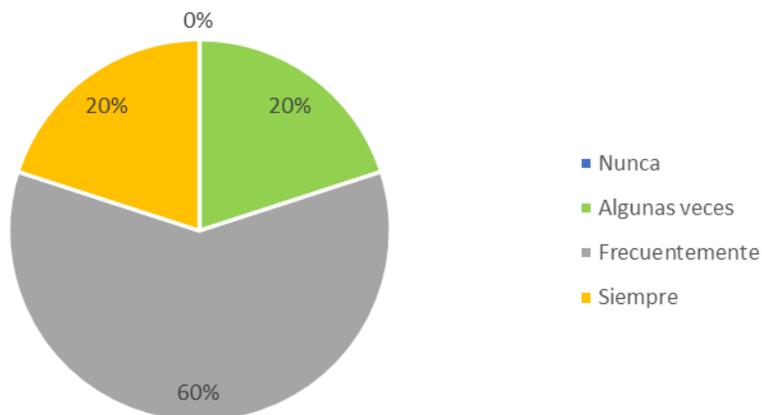


Figura 20. Distribución por uso de plataformas de gestión del aprendizaje a distancia de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 21 se muestra que, con un fin u objetivo en la formación educativa como instructor, el 50% algunas veces utilizaba foros y el 10% nunca. Esto se vio reflejado en las interacciones que hubo en la plataforma del curso, pues quienes los usaban siempre o frecuentemente, tenían más participaciones y hacían las preguntas y dudas de las actividades en los lugares destinados para ello en la misma plataforma.

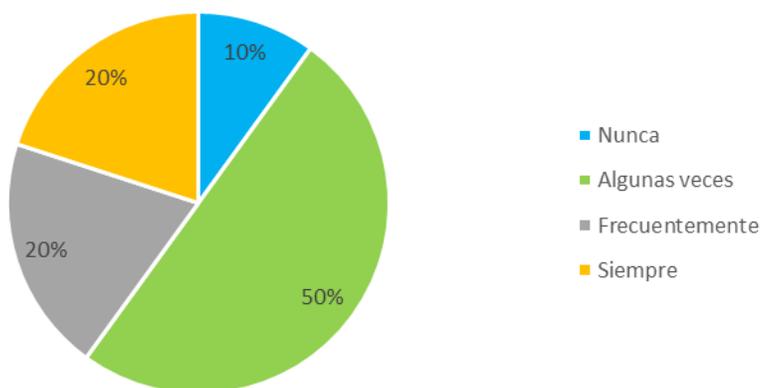


Figura 21. Distribución uso de foros de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 22 se destaca que, el 70% de los participantes nunca utilizaba podcast y el 30% algunas veces. Esto explicaría las dificultades que tuvieron al inicio para manejar la plataforma donde se arrojaban los podcasts. Sin embargo, una vez que se familiarizaron con el material y la plataforma, expresaron un gran gusto por estos materiales.

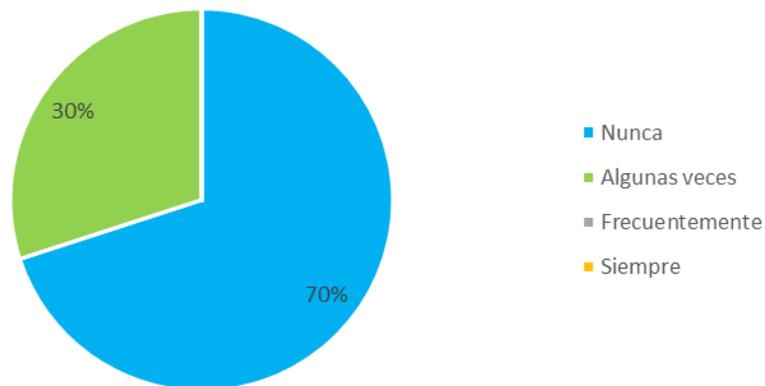


Figura 22. Distribución uso de podcast de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

La figura 23 muestra que, el 40% utilizaba juegos digitales algunas veces y el 10% siempre. Esto explicaría la dificultad que tuvieron en los primeros juegos de las unidades para seguir las instrucciones y cumplir los retos en el tiempo indicado. Además, que al no tener experiencia mostraban frustración por no obtener los puntajes más altos, lo cual sirvió para también analizar cuestiones de control emocional y actitudinal.

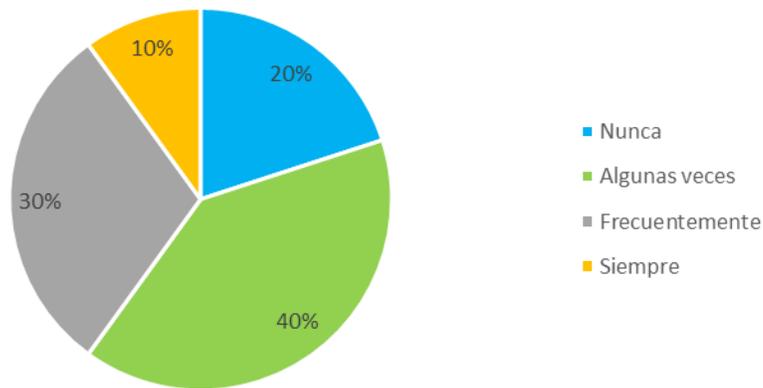


Figura 23. Distribución uso de juegos digitales con fin u objetivo en la formación educativa como instructor de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

Como se puede observar en la figura 24, el 40% utilizaba diversos materiales tradicionales frecuentemente y 20% siempre. Lo cual explicaría de manera general la dificultad que presentaron en un principio para el uso de los materiales digitales a lo largo del curso y la resistencia por parte de algunos de ellos en la innovación con los mismos.

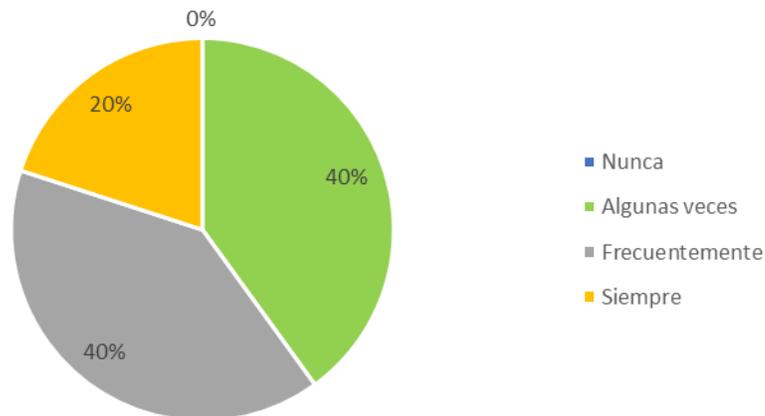


Figura 24. Distribución por uso de diversos materiales tradicionales de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 25 se destaca que, el 40% utilizaba materiales digitales algunas veces y 30% frecuentemente. Esto confirmaría una vez más, lo mencionado anteriormente, ya que al no emplear materiales digitales tan frecuentemente de manera previa, al utilizarlos durante el curso, significaron nuevos retos para los participantes.

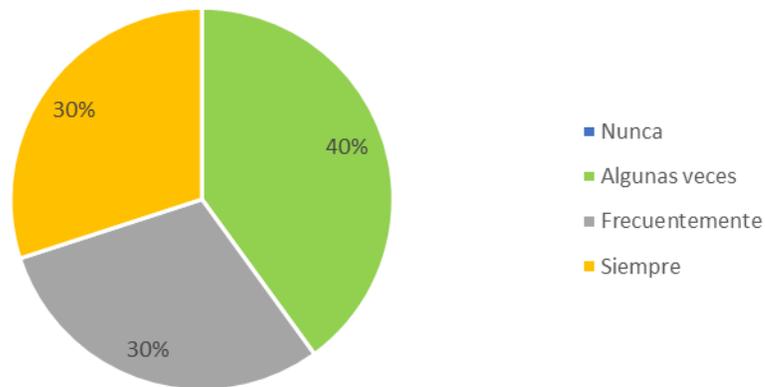


Figura 25. Distribución por uso de materiales digitales de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 26 se puede observar, que El 60% de los participantes planteaba actividades que implicaran el uso de herramientas para el aprendizaje colaborativo algunas veces y 10% siempre. Esto explicaría porque al trabajar de manera colaborativa algunos participantes percibieron las actividades como más complejas, ya que en realidad no estaban acostumbrados a trabajar de manera colaborativa con herramientas en línea.

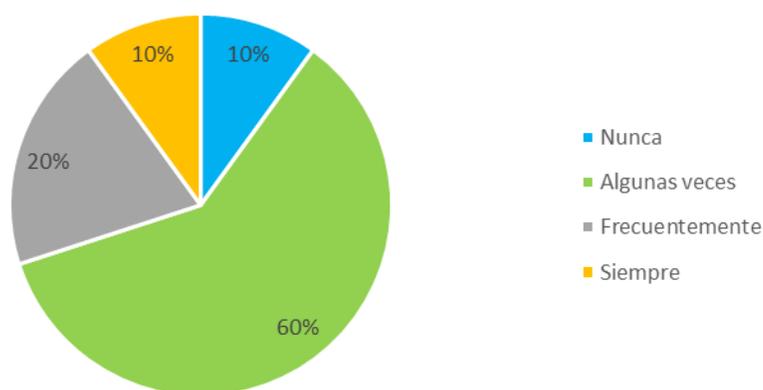


Figura 26. Distribución por planteamiento de actividades que impliquen el uso de herramientas para el aprendizaje colaborativo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 27 se muestra que, el de los participantes 40% nunca planteaba actividades que implicaran el uso de herramientas o aplicaciones para el diseño de recursos u organizadores gráficos, y el 30% algunas veces. Esto explicaría el porqué de la calidad de los insumos que entregaron en el diseño de organizadores gráficos, ya que no estaban familiarizados para trabajarlos y menos de manera digital.

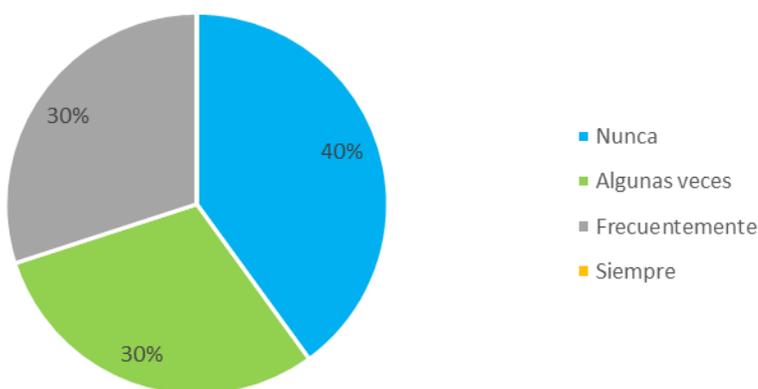


Figura 27. Distribución por uso de herramientas o aplicaciones para el diseño de recursos u organizadores gráficos de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 28 se observa que, 60% manifestó que algunas veces se actualizaba de forma constante en la disponibilidad de herramientas web, el uso y aplicación de estas y el 10% siempre. Esto confirmó, una vez más el porque de las dificultades que llegaron a presentarse en el curso, y justo la necesidad de realizar el curso para cambiar la situación.

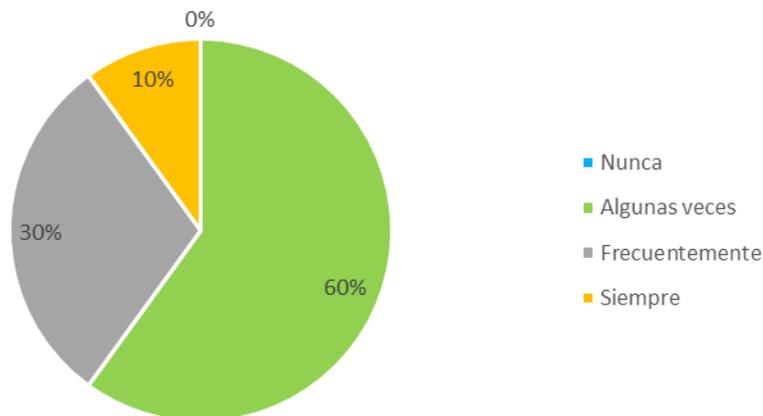


Figura 28. Distribución por actualización constante en disponibilidad de herramientas en línea y su uso, de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 29 se destaca que, en cuanto a los medios o herramientas en línea que empleaban 60% manifestó que eran novedosos algunas veces y 40% frecuentemente. Esto una vez más explicaría el origen de las pequeñas dificultades presentadas en el curso, ya que, en realidad, los participantes no estaban familiarizados con la mayoría de las herramientas en línea que se emplearon en el curso.

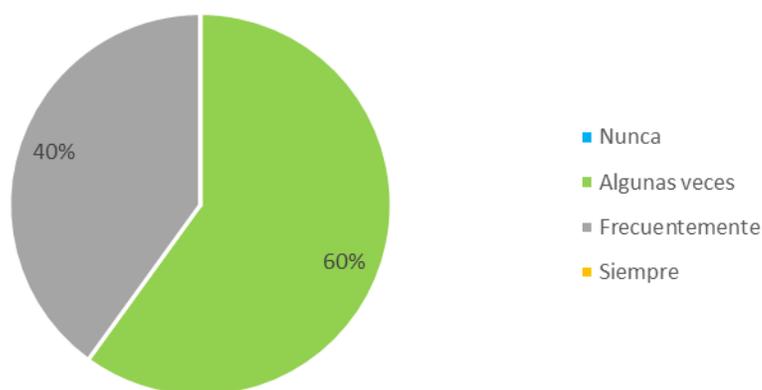


Figura 29. Distribución por frecuencia de novedad de los medios o herramientas en línea empleados por los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 30, se puede observar en la pregunta que, 50% de los participantes, manifestó que los materiales que empleaban eran motivantes frecuentemente y 20% siempre. Esto explicaría porque manifestaban tanto agrado por los materiales empleados durante el curso.

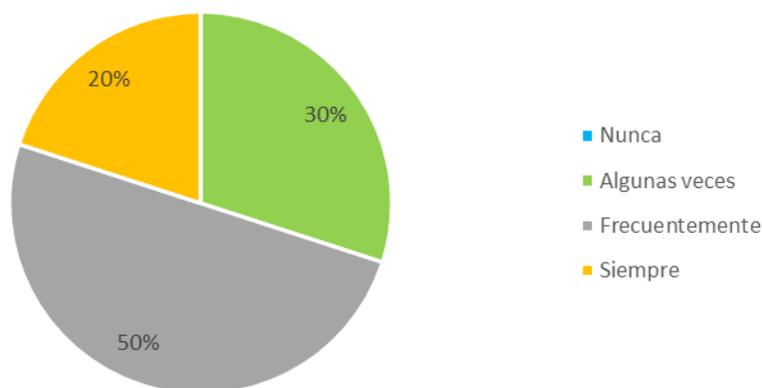


Figura 30. Distribución por frecuencia de motivación de los medios o herramientas en línea empleados por los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 31 se destaca que, el 50% manifestó que los medios o herramientas en línea que empleaban implicaban participación por parte del aprendiz siempre y 30% algunas veces. Esto podría explicar de manera general los resultados generales de los participantes, ya que, si se compara esta gráfica con el desempeño de estos durante y al final del curso, los resultados finales fueron casi reflejo de esto que ellos mismos manifestaron en la evaluación diagnóstica para el análisis de la situación.

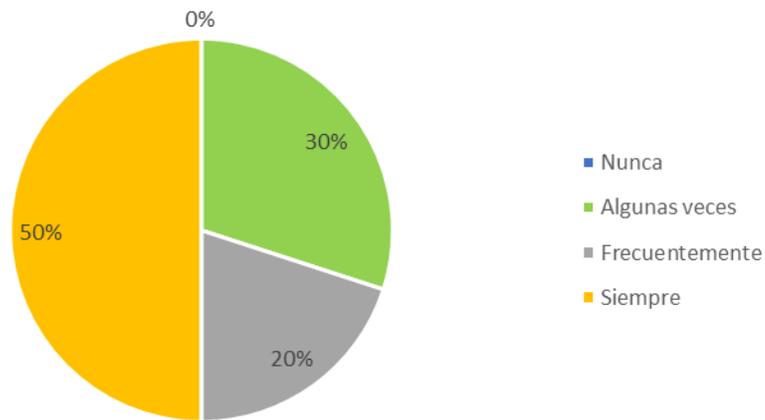


Figura 31. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 32 se muestra que, el 40% manifestó que los medios o herramientas en línea que empleaban conservaban la estética visual algunas veces y el 10% nunca. Una vez más esto explicaría el porque las áreas de oportunidad en los insumos que entregaron durante el curso, ya que la estética visual fue una de las principales.

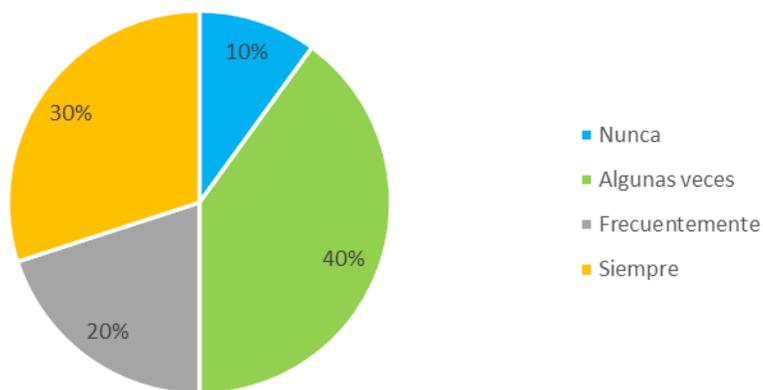


Figura 32. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 33 se observa que, el 40% percibía que los medios o herramientas en línea que empleaban eran de ayuda en la formación educativa frecuentemente y 30% algunas veces. Esto podría explicar la cuestión actitudinal, sobre la renuncia que había en algunos participantes sobre el emplear las herramientas en línea durante sus actividades y el verlas más allá, que como una simple actividad de repaso.

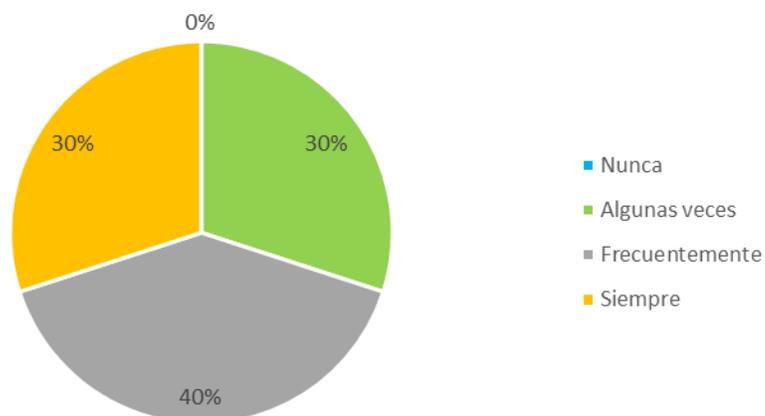


Figura 33. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

Se puede observar en la figura 34 que, lo que concierne al nivel de conocimiento de los participantes, sobre las aplicaciones disponibles para la comunicación 70% lo percibía como medio y 10% como bajo. Esto una vez más explicaría la dificultad que hubo, para trabajar de manera colaborativa con las herramientas en línea, ya que, con lo vivido en el curso, se pudiera decir que en realidad el 70% que señaló su conocimiento como medio, era bajo.

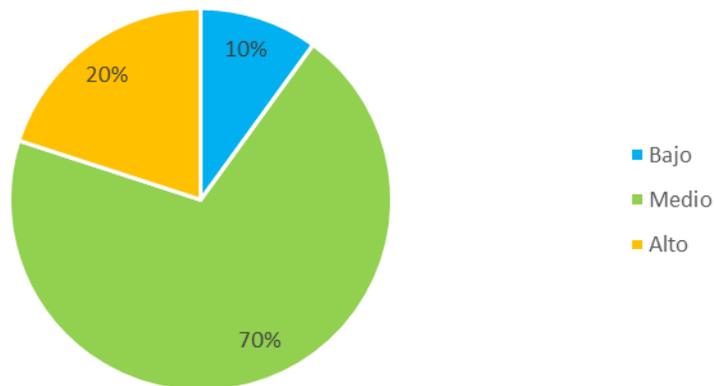


Figura 34. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 35 se destaca que, respecto al nivel de conocimiento de las plataformas y aplicaciones disponibles para la organización y gestión, 50% lo percibía como medio y 20% como alto. De igual forma de acuerdo con lo vivido en el curso, se pudiera decir que el 50% que manifestó un conocimiento medio en realidad tenía un conocimiento bajo, lo cual explicaría las dificultades que se llegaron a presentar en el uso de la plataforma de *classroom* en el primer acercamiento.

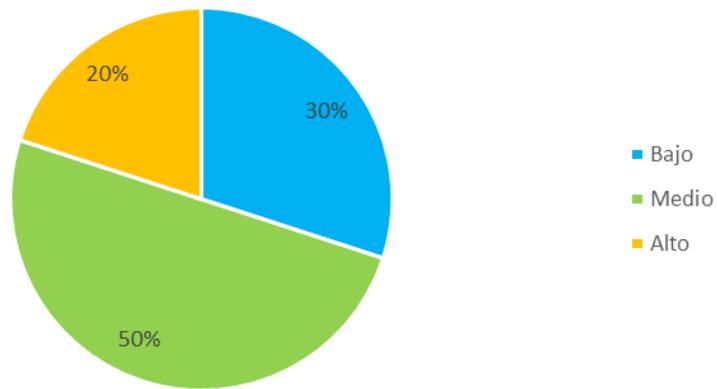


Figura 35. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 36 se observa que, del nivel de conocimiento de los participantes sobre las aplicaciones disponibles para trabajar de forma colaborativa, 50% lo percibía como medio y 10% como alto. Nuevamente este resultado apoya para explicar la dificultad que se presentó al realizar actividades de manera colaborativa con herramientas en línea.

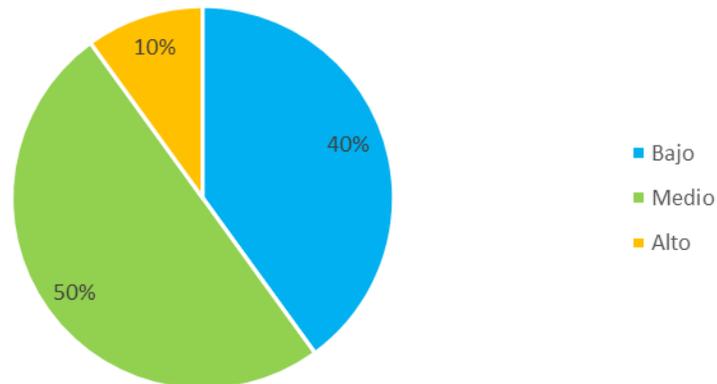


Figura 36. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 37 se muestra que, sobre el nivel de conocimiento de los medios digitales para la formación educativa de los participantes, el 60% lo percibía como medio y 20% como bajo. Esto explicaría de manera general porque el curso pudo ser llevado en su

totalidad, a pesar de las dificultades presentadas, ya que los participantes contaban al menos con nociones generales de que existían medios digitales que podían emplear en sus actividades formativas.

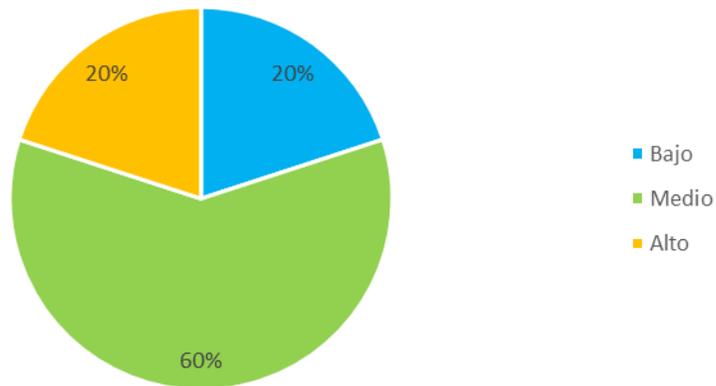


Figura 37. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: Elaboración propia (2022).

Así mismo se emplearon los siguientes indicadores abiertos, que contienen enseguida y a manera de párrafo la respuesta.

Al solicitar responder al indicador 33. sobre ¿Cuáles eran las herramientas y aplicaciones en línea que conocían y dominaban para la comunicación? La respuesta más frecuente fue *teams* (la institucional), de igual forma se mencionaron algunas herramientas de *Google* y *office*.

Al preguntar 34. ¿Cuáles eran las herramientas y aplicaciones en línea que conocían y dominaban para la organización y gestión de cursos de capacitación? Nuevamente se mencionaron *Teams* y *office* principalmente, sólo una persona nombró la plataforma *classroom* y alguna otra herramienta de *Google*.

35. ¿Cuáles eran las herramientas y aplicaciones en línea que conocían y dominaban para trabajar de forma colaborativa? Nuevamente apareció *Teams* y *office* como más repetidas y de forma esporádica se mencionó *one drive*, *prezi*, *canvas* y *videoscribe*.

36. ¿Cuáles eran las herramientas y aplicaciones en línea que conocían y dominaban para diseñar materiales de aprendizaje? La respuesta más frecuente fue ninguna, le sigue office y únicamente una persona mencionó *canvas* y *prezzi*.

37. ¿Cuál es la utilidad que han encontrado a las herramientas en línea que conocían o empleas? La mayoría enunció características como comunicación a distancia, facilidad de elaboración, rápido manejo, resultan llamativas, generan resultados rápidos.

Por último, el 100% manifestó interés en aumentar el nivel de conocimiento sobre herramientas digitales que podía emplear para el diseño e implementación de cursos. Así como disposición a cambiar de forma positiva la manera en la que trabajaba, empleando nuevas herramientas.

A continuación, se presentaron los resultados obtenidos de la segunda técnica de obtención de información inicial, que consistió en observación y análisis de insumos que se empleaban en la práctica pedagógica.

Instrumento 2. Lista de cotejo para la observación y análisis de práctica pedagógica

Como resultados relevantes se obtuvieron que el instrumento guía de cotejo para la observación y análisis de la planeación y práctica pedagógica, se aplicó solamente a nivel de planeación de curso. Para esto el subdirector compartió la carpeta que se le hizo llegar a los instructores de cada entidad para la réplica posterior de la capacitación.

A partir de la lista de cotejo y la revisión de la carpeta, se encontró que se empleaban técnicas socio afectivas como de integración emocional, se hacía uso de recursos variados tradicionales e impresos, se promovía la participación tanto individual como grupal, se empleaban técnicas de trabajo colaborativo y se hacía uso del correo electrónico como medio o herramienta para organizar y gestionar las actividades.

Sin embargo, hubo ausencia de planeación didáctica, por lo que no se identificó si se hacía uso de diversas estrategias y técnicas de enseñanza, ya que solamente estaba presente el uso de actividades lúdicas. Tampoco se visualizó si se evaluaba de diferentes maneras.

Pero, si se evidenció que no se utilizaban medios digitales o multimedia como materiales actividades o recursos. Tampoco se hacía uso de medios o herramientas en línea o digitales que permitieran la documentación y el aprendizaje colaborativo, ni la comunicación constante.

A continuación, se mostraron los resultados obtenidos de la última técnica de obtención de información inicial, que consistió en una entrevista virtual con el subdirector de capacitación de encuestas especiales.

Instrumento 3 Guion de preguntas para la entrevista al subdirector del área

Debido al procedimiento que se llevó al momento del diseño y levantamiento de información, así como el asesoramiento metodológico, la entrevista no fue transcrita como es metodológicamente correcto, sino que solamente se sintetizaron las respuestas más relevantes como aparece en el presente documento.

Como resultados relevantes se encontró que, respecto a la forma de trabajar directamente en el área de capacitación, el subdirector manifestó que no existía una metodología o modelo con el que se trabajara para las capacitaciones. Ya que sólo había un manual que daba algunos lineamientos generales, las concepciones de capacitación, algunas teorías del aprendizaje, algunos materiales, recursos y técnicas que se recomendaban. El cual fue definido a través del trabajo colaborativo entre diferentes áreas de capacitación del Instituto, sin embargo, no había claridad en este ya que sólo el personal con más antigüedad lo conocía de forma parcial.

Por otra parte, no existía capacitación interna de forma constante al personal, por las cargas de trabajo tan extensas. Tampoco condiciones o actividades que promovieran y permitieran la apropiación y creación de contenidos de manera individual, ya que había rigidez por parte de los instructores para cambiar o evolucionar. Sin embargo, sí existían las condiciones para hacerlo de manera colaborativa, es decir, a través de trabajo en equipo o dentro del área. Pero hablando de lograr esta apropiación y creación de conocimiento, de manera institucional no existían las condiciones por las mismas cargas de trabajo.

Para la introducción de las TIC, existían condiciones adecuadas como, el acceso a dispositivos y utilización de otras herramientas. Pero también había limitaciones, principalmente la calidad del internet, entre otras cosas como, la disposición del personal.

Con la introducción que hasta ese momento se tenía de las TIC, se habían realizado algunos cambios. Pero no organizacionales como tal, ya que se tuvieron que desarrollar principalmente modificaciones en los materiales. Sin embargo, en ese momento no existía una forma de evaluar la calidad de estas, ya que no se había operacionalizado y tampoco definido o delimitado personal experto en el área.

Las necesidades específicas que el subdirector detectó fueron trabajar en: la apropiación de conocimientos activos y significativos, la homogeneización de conocimientos teóricos y la explotación o uso de la tecnología al máximo como, el Office ya que era una de las herramientas principales que utilizaban en el área.

Las fortalezas que el subdirector detectó fueron, la experiencia para atender situaciones de capacitación. Respecto a las oportunidades de manera actitudinal, el reconocer la existencia de diferentes maneras de hacer las cosas y trabajar en equipo. En cuanto, a las debilidades, la falta de conocimiento pedagógico, la resistencia, la falta de autoformación e iniciativa, incluso la burocracia. Por último, referente a las amenazas que detectó, estas fueron la calidad de los recursos, y que las personas asistentes a las

capacitaciones lo percibieran como pérdida de tiempo, y la falta o limitación de funciones del personal, presente en las capacitaciones.

Los resultados de los instrumentos anteriores sirvieron para el diseño del curso, determinando principalmente los contenidos y metodología en función de los resultados.

Fue con lo anterior que se concluyeron los resultados referentes a la evaluación inicial, y se dio continuidad mediante los resultados obtenidos en cada unidad del curso.

V.2 Resultados Heteroevaluación Evaluación Formativa

Como se comentó anteriormente, el curso fue implementado de forma total en la subdirección de capacitación de encuestas especiales del INEGI a un total de 10 personas del 16 de febrero al 30 de marzo del 2022. Donde se tuvo una participación muy activa por parte del personal. El tiempo invertido, en la implementación el curso, de manera virtual síncrona fue de 6 horas, de manera asíncrona o autoestudio 18 horas y de manera presencial 6 horas.

Se enfatizó mucho en el proceso de evaluación, ya que, al ser el primer curso de esta naturaleza implementado en el Instituto, y el cual se espera llegue a ser replicado para las capacitaciones nacionales, esta se llevó a cabo en cuatro sentidos, que se muestran enseguida:

V.2.1 Monitoreo mediante bitácoras

Como se mostró anteriormente durante la implementación del curso se fue realizando un monitoreo de cada sesión. A través de una bitácora en la que se enunciaban las fortalezas y limitantes junto con sus soluciones (lo cual ya fue mostrado) y los resultados obtenidos en cuestión de contenidos por parte del instructor, a partir de las situaciones presentadas en el desarrollo de las actividades y los comentarios realizados en las retroalimentaciones, mismos que fueron incluidos enseguida.

Tabla 16. Bitácora unidad 1

Bitácora Unidad 1	
Resultados	<p>Todos entregaron la tabla comparativa demostrando un nivel de análisis de medio a alto, demostraron motivación en la actividad lúdica. Ante el <i>quizz</i> ¿qué tanto sabes de actualidad?, expresaron desconocer muchas de las teorías educativas que se mencionaban ahí (las cuales correspondían a las teorías del aprendizaje aplicadas a TIC). En el ejercicio ¿qué tan significativas resultan las siguientes actividades?, en su mayoría los participantes identificaron correctamente cuales eran las actividades más significativas contrastando con la teoría propia del aprendizaje significativo.</p> <p>En cuanto a la evaluación de conocimientos de la unidad realizada mediante prueba escrita, a través de formulario de <i>Google</i>. Se obtuvo un promedio general de 8.38, con un rango de calificaciones de 6 a 10, donde la calificación más frecuente fue 10.</p> <p>En esta primera unidad el promedio global del grupo fue de 8.8.</p>

Tabla 17. Bitácora unidad 2

Bitácora Unidad 2	
Resultados	<p>Todos trabajaron en uno de los módulos ofrecidos, el 60% trabajó con <i>Word</i>, 20% con <i>Excel</i> y 20% con <i>power point</i>.</p> <p>El 90% de los participantes entregaron el total de actividades.</p> <p>Se mostró cierta frustración con las actividades lúdicas y el generar cierto número de intentos y tiempos.</p> <p>En cuanto a la evaluación de conocimientos de la unidad realizada mediante prueba escrita a través de formulario de <i>Google</i>. Para quienes trabajaron <i>Word</i> y <i>Excel</i> se obtuvo un promedio general de 10. En el caso de <i>Excel</i> el promedio fue de 5, con un rango de calificaciones de 2 a 8. En esta segunda unidad el promedio grupal fue de 8.8.</p>

Tabla 18 Bitácora unidad 3

Bitácora Unidad 3	
Resultados	<p>Todos entregaron la tabla comparativa demostrando un nivel de análisis alto en cuanto las ventajas y desventajas de las plataformas LMS. Demostraron motivación ante los tutoriales de las herramientas en <i>classroom</i> y cómo integrarlas a la plataforma de <i>classroom</i>. De estos materiales crearon un esquema mostrando en su mayoría producciones con todos los elementos.</p> <p>Respecto a la creación de clase el 90% de los participantes realizó la actividad, sobre temas de interés personal. Desde aspectos de trabajo sobre encuestas, habilidades instruccionales hasta temas externos como lenguaje de señas mexicano, rusia vs ucrania entre otros.</p> <p>En cuanto a la evaluación de conocimientos de la unidad realizada mediante prueba escrita, a través de formulario de <i>Google</i>. Se obtuvo un promedio general de 7.14, con un rango de calificaciones de 4 a 10, donde la calificación más frecuente fue 8.</p> <p>En esta tercera unidad el promedio global del grupo fue de 7.7.</p>

Tabla 19. Bitácora unidad 4

Bitácora Unidad 4	
Resultados	<p>Todos los participantes integraron una red social y propusieron actividades. En cuanto a la manera de utilizarla en su clase de <i>classroom</i>, mostrando un nivel de reflexión y creatividad altos.</p> <p>En cuanto a compartir documentos, todos realizaron dicha actividad. Aunque aproximadamente la mitad del grupo se limitó a compartir los diversos archivos mediante enlaces para todo el público, En este sentido, se hizo hincapié en la retroalimentación de su uso, sus ventajas, desventajas y cuando se recomendaba o no utilizarlo.</p> <p>Respecto al portafolio de evidencias, estos fueron conformados correctamente. Generando una carpeta para cada unidad e integrando las evidencias de trabajo de cada una de ellas.</p>

	En cuanto a la evaluación de conocimientos de la unidad realizada mediante prueba escrita, a través de formulario de <i>Google</i> . Se obtuvo un promedio general de 9.25, con un rango de calificaciones de 6 a 10, donde la calificación más frecuente fue 10. En esta cuarta unidad el promedio global del grupo fue de 8.6.
--	--

Tabla 20. Bitácora unidad 5

Bitácora Unidad 5	
Resultados	<p>Todos realizaron la creación de un material o recurso visual principalmente infografías. Haciendo uso de <i>canva</i> o <i>genially</i>, los materiales fueron de la calidad esperada.</p> <p>De igual forma todos los participantes diseñaron su actividad lúdica a partir de la herramienta de <i>educaplay</i> siguiendo los índices de calidad de la misma herramienta</p> <p>En esta ocasión no hubo prueba escrita para la evaluación, sino que esta se centró en valorar los diferentes recursos solicitados a partir de ello el promedio general del grupo fue de 9.9.</p>

V.2.2. Monitoreo mediante actividades

Así mismo en la figura 38, se presenta el concentrado de las calificaciones obtenidas en las entregas realizadas de *Google Classroom*. En la primera fila con datos se obtuvo el promedio por unidad. En la segunda fila con datos el promedio obtenido por cada actividad, y enseguida las filas que correspondían a cada participante con el desglose de sus calificaciones.

	16-feb	23-feb	23-feb	23-feb	23-feb	23-feb	02-mar	02-mar	02-mar	09-mar	10-mar	17-mar	23-mar	
	Tabla comparat	Ejercicio 1 Office	Ejercicio 2 Office	Ejercicio 3 Office	Ejercicio 4 Office	Ejercicio 5 Office	Esquema Herramie	Evidenci as clase	Tabla comparat	Ejemplo integraci	Evidenci as	Ejercicio Creación	Planeaci ón	
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Promedio Unidad	92.22		87.11					83.7		80.56		98.89	86.67	88.19
Prom. Act.	92.22	95.56	84.44	62.22	93.33	100.0	84.44	67.78	98.89	85.56	75.56	98.89	86.67	86.58%
1.00	100	100	100	100	100	100	100	70	100	100	60	100	100	94.62%
2.00	90	100	0	0	100	100	80	0	100	0	0	90	100	58.46%
3.00	60	100	80	60	100	100	100	70	100	100	100	100	70	87.69%
4.00	100	90	100	0	40	100	90	70	90	100	60	100	70	77.69%
5.00	90	80	80	0	100	100	60	80	100	90	60	100	70	77.69%
6.00	90	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	97.69%
7.00	100	100	100	100	100	100	90	100	100	100	100	100	100	99.23%
8.00	100	100	100	100	100	100	70	80	100	90	100	100	100	95.38%
9.00	100	90	100	100	100	100	70	60	100	90	100	100	70	90.77%

Figura 38. Librero de calificaciones de entregas en Classroom Fuente: *Google Classroom* (2022).

En la figura 39 se presentan los promedios obtenidos de las actividades por cada unidad del curso, donde se observa que, la unidad con un promedio de calificación más bajo fue la 4, que hace alusión a las herramientas de interacción, por el contrario, la unidad con el promedio más alto fue la 5, que corresponde a las herramientas de generación y construcción de conocimiento, de igual forma a partir de los promedios de las actividades de cada unidad se obtuvo un promedio global de 8.8, esto debido a las calificaciones que obtuvieron siguiendo los criterios de evaluación establecidos en el programa.

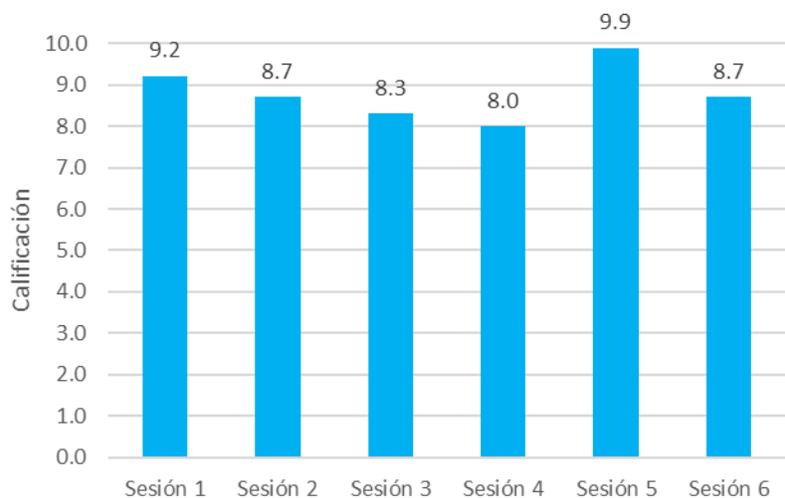


Figura 39. Promedios de actividades de las unidades del curso. Fuente: Elaboración propia (2022).

También se incluyeron los resultados de las medidas aritméticas, resultado de la evaluación realizada en formulario. Para las unidades con predominio de contenido teórico.

Tabla. 21 Medidas aritméticas evaluaciones escritas

Unidad	Promedio	Mediana	Rango
Unidad I	8.6	9	6-10
Unidad II	8.4	10	2-10
Unidad III	7.14	8	4-10
Unidad IV	9.25	10	6-10

En la figura 40, se observan los resultados de la evaluación correspondiente a la Unidad I, donde se obtuvieron calificaciones en un rango de 6 a 10. Donde la calificación más frecuente fue 9. Quienes obtuvieron valores entre 6 y 8, fue personal con más años de experiencia, quienes explícitamente manifestaron que las teorías educativas modernas

no tienen porque tener el papel prioritario en la actualidad, mostrando cierta renuencia al contenido que se estaba mostrando como novedoso.

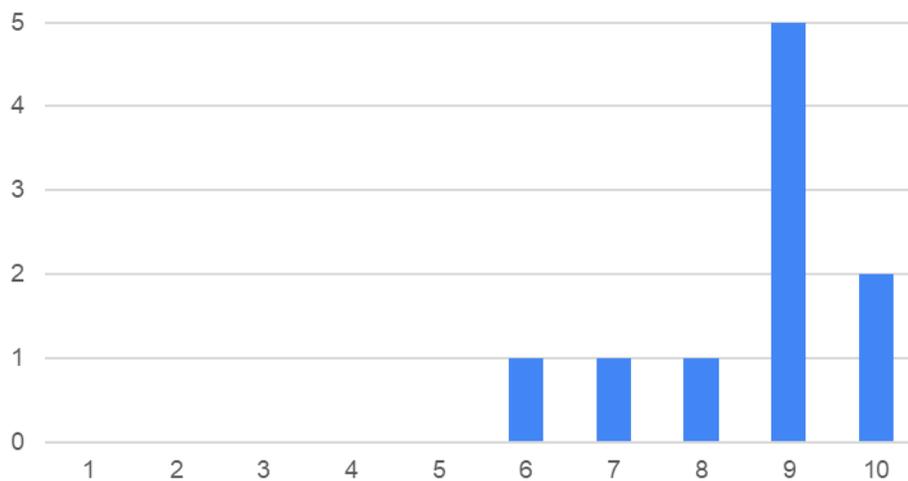


Figura 40. Distribución de calificaciones Examen Unidad I. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 41, se observan los resultados de la evaluación correspondiente a la Unidad II, donde se obtuvieron calificaciones en un rango de 2 a 10. Donde la calificación más frecuente fue 10.

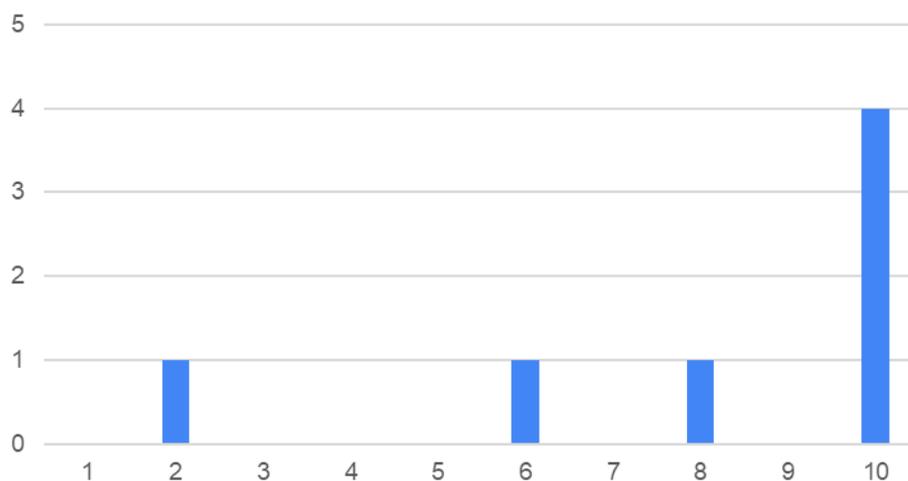


Figura 41. Distribución de calificaciones Examen Unidad II. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 42, se observan los resultados de la evaluación correspondiente a la Unidad III, donde se obtuvieron calificaciones en un rango de 4 a 10. Donde la calificación más frecuente fue 8.

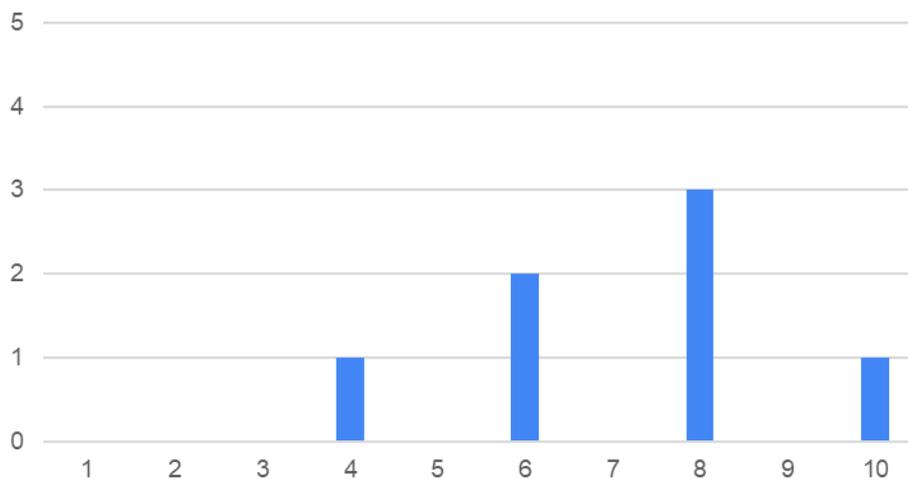


Figura 42. Distribución de calificaciones Examen Unidad III. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 43, se observan los resultados de la evaluación correspondiente a la Unidad IV, donde se obtuvieron calificaciones en un rango de 6 a 10. Donde la calificación más frecuente fue 10.

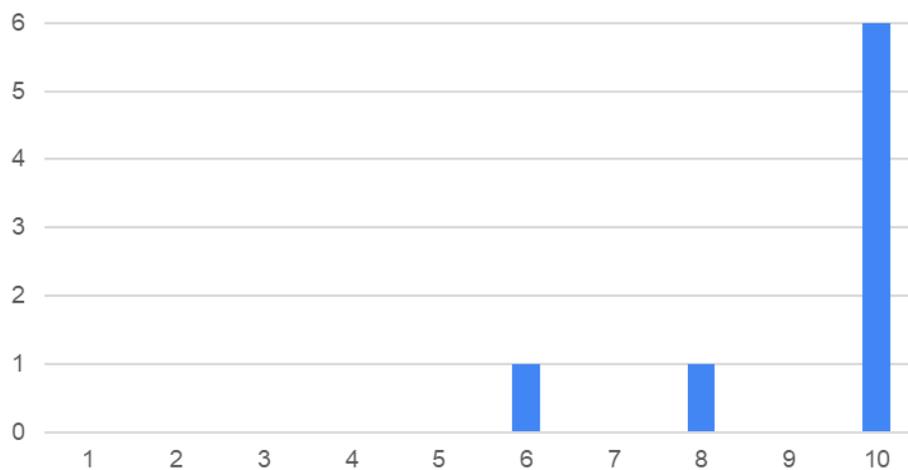


Figura 43. Distribución de calificaciones Examen Unidad IV. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 44 se presenta las calificaciones obtenidas de la evaluación final de cada unidad del curso que correspondía principalmente a un cuestionario, o la entrega de un producto, junto con el promedio global de estas, donde se observa que, la unidad con una calificación más baja fue la 3, que hace alusión a Plataformas LSM las nuevas Herramientas de gestión, por el contrario, la unidad con el resultados más alto fue la 5, que corresponde a las herramientas de generación y construcción de conocimiento. A partir de los promedios de cada cuestionario final de unidad, se obtuvo un promedio global de 8.7.

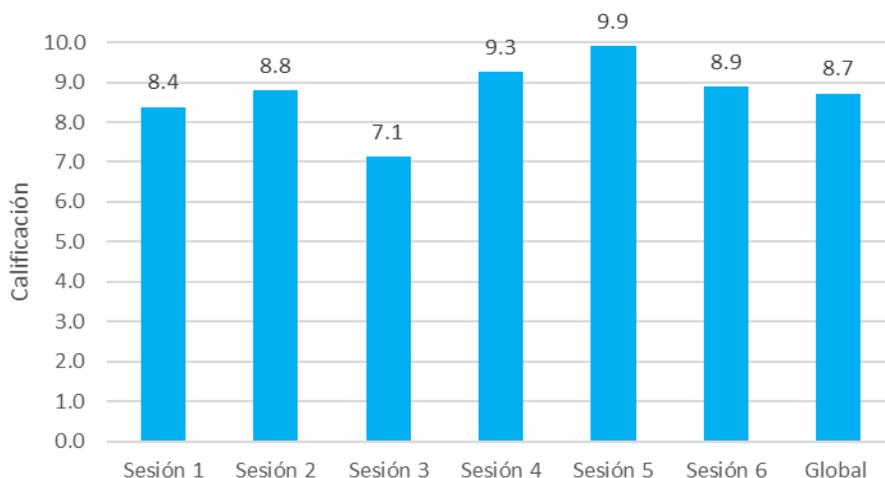


Figura 44. Calificaciones de evaluación final de las unidades del curso. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 45 se muestran los promedios sumativos de las diferentes evaluaciones realizadas en cada unidad. Como se puede ver, en la mayoría de las sesiones se obtuvieron promedios de calificaciones en las evaluaciones finales que rondan el 8. Por lo que, según las consideraciones de evaluación y criterios generados en el programa del curso, los resultados fueron aceptables.

Sin embargo, se resalta que la sesión en donde se tuvo un promedio grupal más bajo con 7.61 fue la 3 nombrada “Plataformas LSM las nuevas herramientas de gestión”, donde se veían contenidos de *Google classroom* y sus herramientas complementarias. Desde lo

cualitativo en esa sesión se rescató que fue un contenido denso en el que faltó tiempo para analizar de mejor manera la información y realizar las actividades correspondientes.

Por el contrario, la sesión en la que hubo un mejor promedio con 9.9, fue la 5 correspondiente a “Herramientas de generación y construcción de conocimiento”, en la que se trabajó como contenido, herramientas digitales como *Panel genialy*, *Canvas* y *Educaplay* de la que cualitativamente mediante la bitácora se rescató un buen manejo.

Dando un promedio final sumativo y global del curso de 8.8.

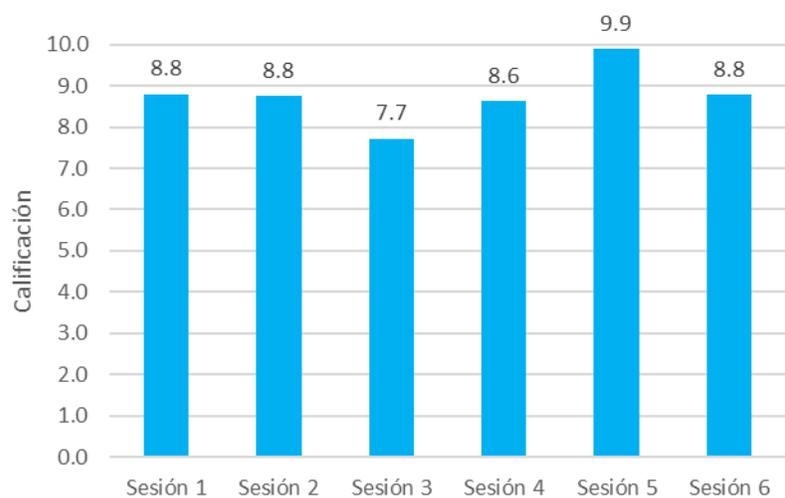


Figura 45. Promedios finales de las unidades del curso. Fuente: Elaboración propia (2022).

V.3 Resultados posteriores al curso

Enseguida se incluyeron los resultados obtenidos durante el fin del curso, el cual correspondió a la unidad 6, donde se realizó un producto integrador.

La actividad que fungió como evaluación final para integrar los conocimientos adquiridos a lo largo del curso, fue la práctica pedagógica en que se diseñó una secuencia didáctica para presentar o exponer en una capacitación presencial durante 40 min, el tema de interés en correspondencia con el curso que integraron en *Classroom* a lo largo de las unidades.

Para valorar esto se diseñó el siguiente instrumento de evaluación:

Lista de cotejo para la observación y análisis de práctica pedagógica

Nombre del observado: _____

Curso a que corresponde: _____

Instrucciones: De acuerdo con el curso que observes a nivel de diseño, desarrollo e implementación práctica, contesta los ítems.

Indicador		
1. Se elabora planeación didáctica a 3 momentos (inicio, desarrollo y cierre), con todos los elementos (tema, objetivos, actividades, recursos, tiempo).	Sí	No
2. Se hace uso de al menos dos estrategias y/o técnicas de enseñanza.	Sí	No
3. Se promueve la participación, individual y/o grupal.	Sí	No
4. Se realiza al menos una evaluación.	Sí	No
5. Se utilizan al menos dos medios digitales o multimedia.	Sí	No
6. Se hace uso de recursos variados (tradicionales, impresos, tecnológicos, etc.)	Sí	No
7. Se hace uso de medios o herramientas en línea que permitan la interactividad, comunicación, organización o gestión.	Sí	No
<i>Para la práctica pedagógica directa responde lo siguiente:</i>		
8. Se muestra la presencia, atención y empatía del instructor en el curso.	Sí	No
9. Se motiva al grupo a través de las diferentes estrategias y técnicas empleadas.	Sí	No
10. Se motiva al grupo a través de los recursos, materiales o herramientas digitales empleadas.	Sí	No

Los resultados grupales obtenidos por cada indicador que encierra a su vez diversos indicadores de la evaluación inicial se muestran en la figura 47. Como se puede ver los

indicadores en los que se tuvieron frecuencias y puntuaciones más bajas fueron sobre, el diseño de planeación didáctica, ya que sólo la diseñaron y entregaron 6 participantes de 10, también la motivación al grupo a través de las diferentes estrategias y técnicas empleadas, donde tuvieron participación favorable solamente 8 de 10.

En los indicadores de promoción de la participación, individual y/o grupal, realización de al menos una evaluación y utilización al menos dos medios digitales o multimedia, uso de medios o herramientas en línea que permitan la interactividad, comunicación, organización o gestión y presencia, atención y empatía del instructor en el curso, donde en cada uno de estos, 9 de 10 participantes fueron quienes desarrollaron correctamente dichos indicadores.

Como se puede observar los indicadores en los que se presentaron menos puntuaciones o frecuencias, son relativos principalmente a, un aspecto no trabajado en el curso, referente a habilidades de enseñanza o instrucción. Aunque también se presentaron unos pocos que implican, el uso correcto de medios o herramientas en línea que permitan la interactividad, comunicación, organización o gestión.

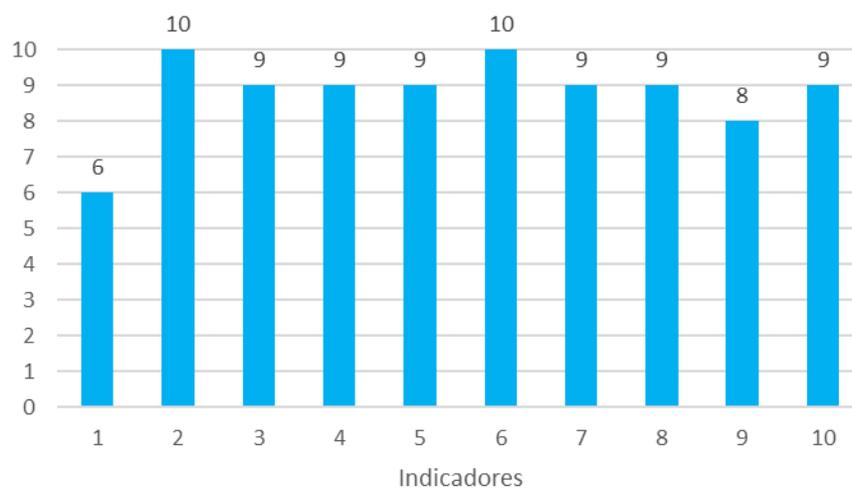


Figura 46. Frecuencia de indicadores de la lista de cotejo para la observación y análisis de práctica pedagógica como proyecto integrador del curso. Fuente: Elaboración propia (2022).

Para completar un poco más la información relativa a esto último, la evaluación cualitativa mediante bitácoras permitió conocer de manera más profunda lo que adoleció en este sentido. Resaltando que las prácticas pedagógicas y las clases en *classroom* fueron de diferente calidad, donde se encontraron algunas sobresalientes y otras con algunos errores como la edición de plantillas, donde se visualizaban campos sin editar o con texto de relleno.

Tabla 22. Bitácora unidad 6

Bitácora Unidad 6	
Resultados	Como resultado final las prácticas pedagógicas y las clases en <i>classroom</i> , fueron de diferente calidad. Se encontraron algunas sobresalientes y otras con algunos errores como la edición de plantillas, donde se visualizaban campos sin editar o con texto de relleno. De igual forma se identificó una clara necesidad de trabajar los aspectos didácticos, como cuidar los tiempos y la densidad de la información que se maneja. Aunque en este caso estos aspectos no eran foco del curso, sí hubo un impacto.

Así como existió la heteroevaluación en el curso, también se realizó una autoevaluación a los participantes, misma que se incluyó en el siguiente apartado.

V.3.1 Autoevaluación de los participantes

Como ya se comentó, se realizó una autoevaluación para que los participantes valorarán de manera personal su desempeño a lo largo del curso, de este se obtuvieron los resultados siguientes:

Respecto a la participación en las sesiones síncronas, como se puede observar en la figura 47, el 60% estuvo siempre presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas.

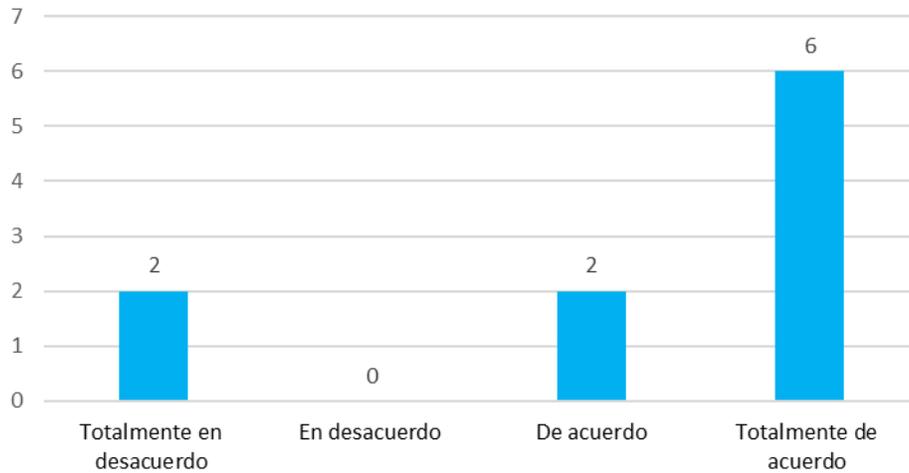


Figura 47. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).

Como se puede observar en la figura 48, el 60% participaba activamente en las inducciones y retroalimentaciones.

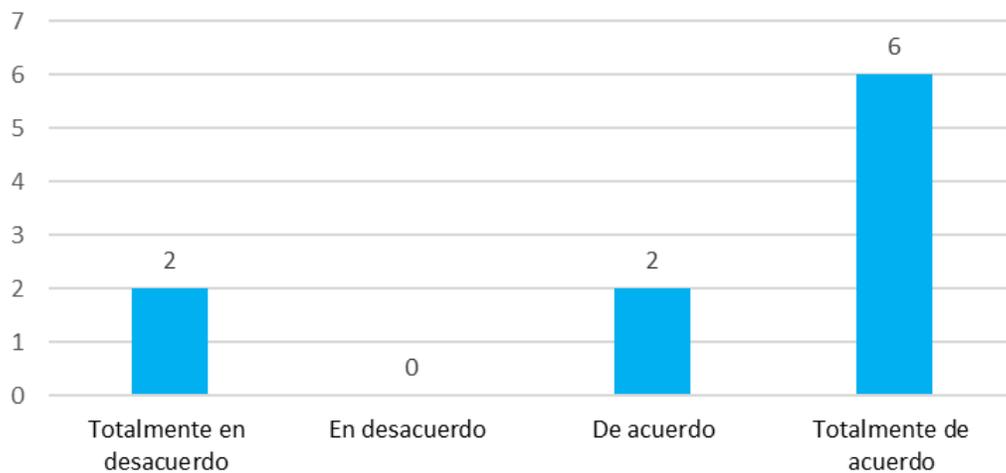


Figura 48. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).

En cuanto al auto estudio, en la figura 49 se muestra que, el 80% manifestó que presentaba disciplina y responsabilidad para la realización de actividades mediante la autogestión.

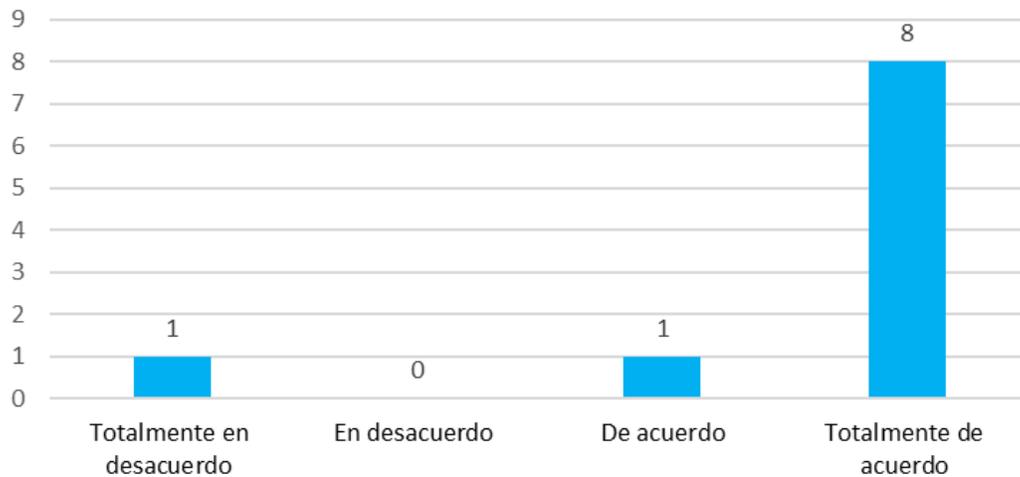


Figura 49. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).

La figura 50 muestra que, el 70% realizaba la revisión del sitio para conocer las actividades instrucciones y materiales.

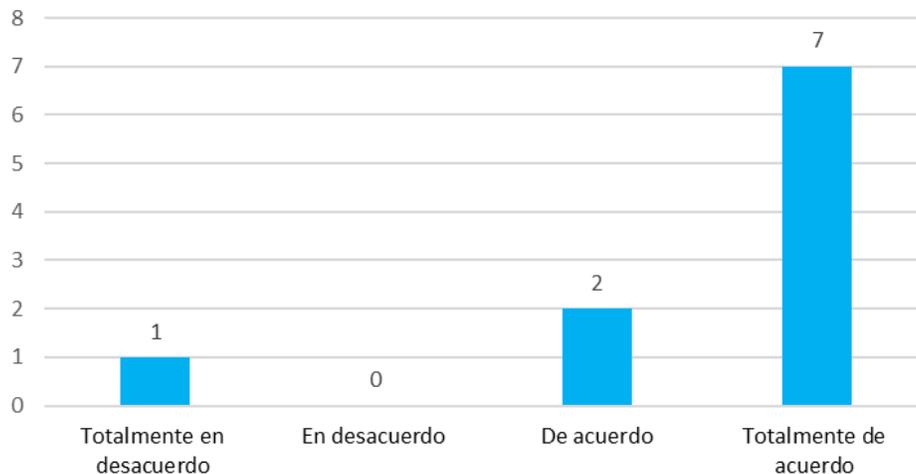


Figura 50. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 51 se observa que, el 60% realizó casi siempre sus entregas en tiempo y forma.

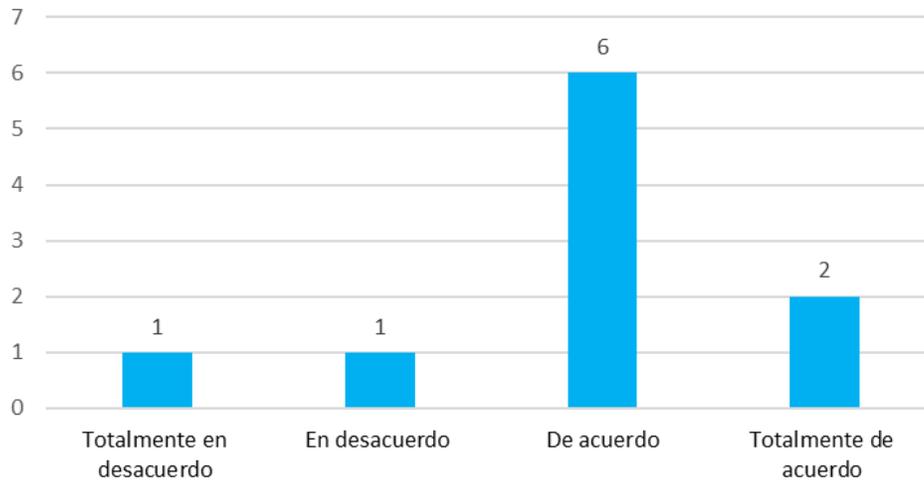


Figura 51. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).

La figura 52 muestra que, el 70% estuvo de acuerdo en que sus entregas presentaban la calidad esperada en función de los indicadores con los que serían valorados.

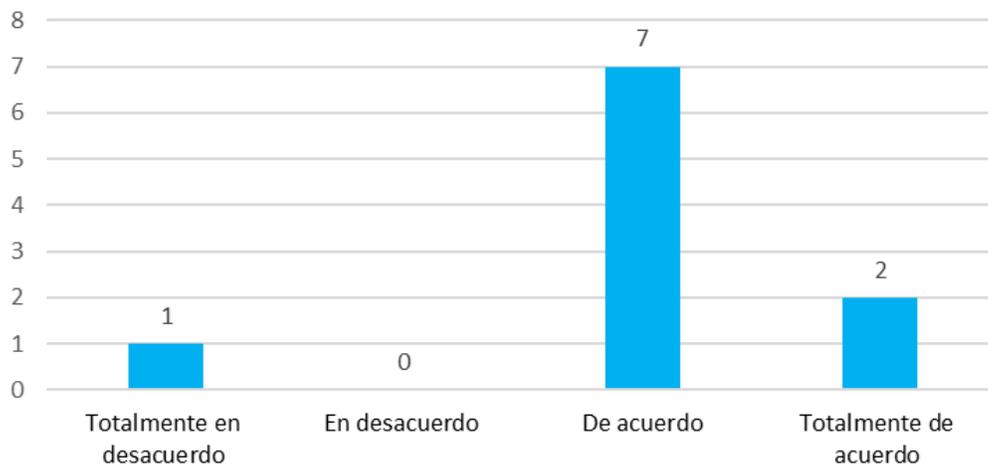


Figura 52. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 53 se puede observar que, el 50% estuvo totalmente de acuerdo en que visualizaba la aplicación de los contenidos en sus actividades laborales.

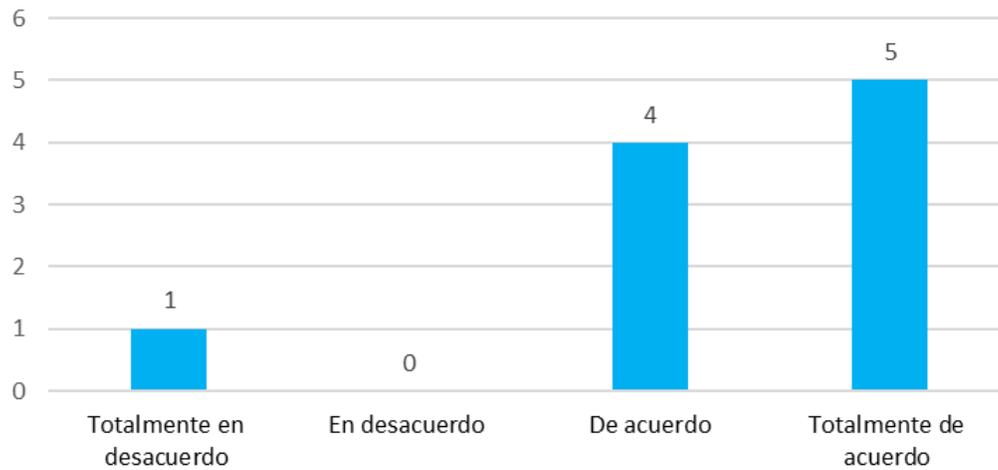


Figura 53. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales sincronicas. Fuente: Elaboración propia (2022).

En cuanto a actitud, la figura 54 muestra que, el 70% manifestó que participó activamente en la actividad colaborativa.

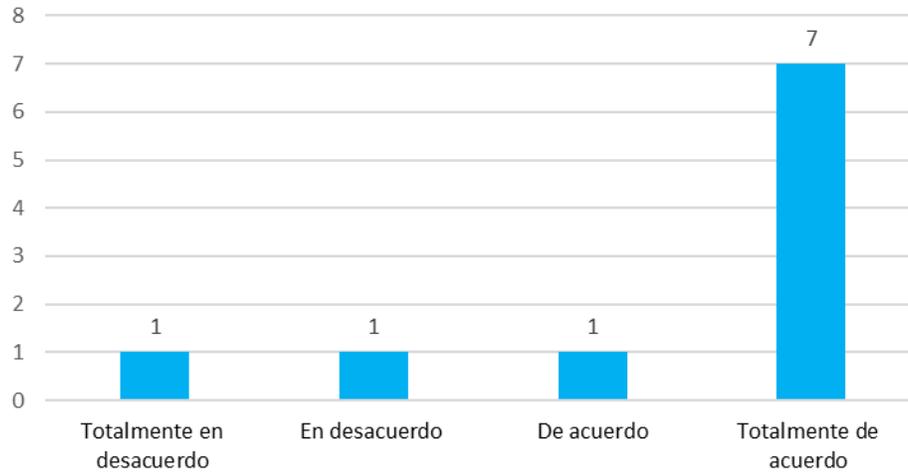


Figura 54. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la figura 55 se puede observar que, el 90% expresó que su actitud durante el curso fue de respeto ante los compañeros e instructora.

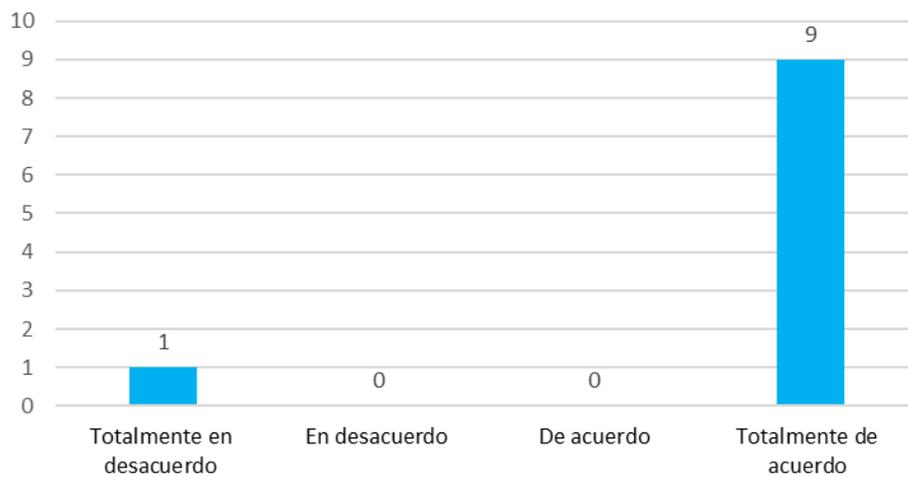


Figura 55. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).

La figura 56 se muestra que, el 50% estuvo totalmente de acuerdo en que presentó una actitud positiva y optimista ante las actividades propuestas.

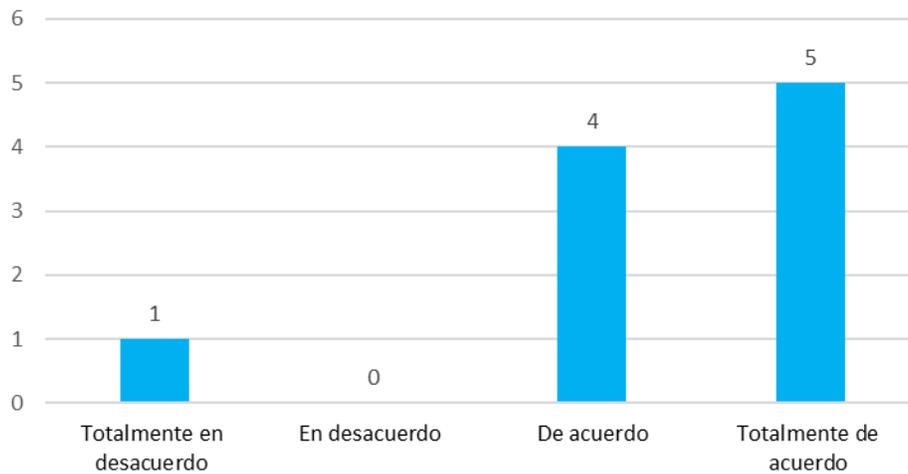


Figura 56. Frecuencia del indicador: Estuve presente y a tiempo para las sesiones virtuales síncronas. Fuente: Elaboración propia (2022).

En la tabla se puede observar que hay valores extraños persistentes que contradicen lo que indica la mayoría del grupo, se pudo identificar que la persona que respondió se equivocó en la escala al no leer correctamente las indicaciones y encabezados, y tomar el 1 como valor más alto, y el 4 como más bajo.

Contrastando lo obtenido en la evaluación inicial, las evaluaciones parciales de cada sesión y la evaluación final, se observó que hubo un aumento en los conocimientos de los participantes en comparación con los conocimientos que manifestaron al inicio. Lo que fueron demostrando y obteniendo durante y al final del curso. Resaltando que los contenidos en los que faltó reafirmar fueron los correspondientes a Plataformas LSM las nuevas herramientas de gestión, en conjunto con aquellos elementos que se identificaron en las evaluaciones, pero no fueron trabajados durante el curso.

Así mismo, los participantes realizaron la valoración del curso, misma que se incluyó a continuación.

IV.3.2 Valoración del curso por parte de los participantes

Como ya se mencionó se realizó mediante formulario de *Google*, para que los participantes evaluaran la totalidad del curso. Se resaltan los valores más altos de cada indicador y el instrumento empleado se puede consultar en Anexos.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 21. Resultados valoración del curso herramientas digitales para la gestión y diseño de actividades educativas.

	Indicador	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	De acuerdo (3)	Totalmente de acuerdo (4)
Planificación/ Gestión	1. Se incluyó información general donde se mencionaron los propósitos y finalidades, importancia, especificación de a quién va dirigido y la duración.	10%	0	30%	60%
	2. La plataforma utilizada para la gestión del curso fue de fácil acceso.	0	10%	50%	40%
	3. Las tecnologías utilizadas fueron las adecuadas.	0	10%	20%	70%
	4. La modalidad de implementación fue conveniente.	0	10%	50%	40%
	5. El total de sesiones fueron apropiadas para desarrollar el curso.	20%	20%	40%	20%
	6. El tiempo destinado a las sesiones fue suficiente.	20%	50%	20%	10%
Diseño de Aprendizaje (Metodología y actividades)	7. Contenía la guía didáctica o de estudio (Indicaciones) donde se definieron las metas y objetivos de aprendizaje.	0	20%	20%	60%
	8. Los contenidos y evaluación fueron coherentes con los objetivos y metodología plateados.	0	0	40%	60%
	9. La metodología fue adecuada de acuerdo con la naturaleza del curso, existe orden y secuencia lógica en el desarrollo de las actividades.	0	10%	30%	60%
	10. Las instrucciones fueron claras y suficientes.	10%	10%	70%	10%
	11. Se emplearon técnicas y métodos diversos	0	10%	10%	80%
	12. Las actividades fueron elaboradas acorde al nivel de desarrollo del sujeto, en función de los objetivos-	0	20%	30%	50%

Instructor	13. Las actividades fueron innovadoras y fomentaron la comunicación e interacción.	0	10%	10%	80%
	14. Los contenidos eran aplicables y significativos.	0	10%	0	90%
	15. Se incluyó bibliografía y realizaron citas adecuadas en caso de emplear recursos externos	10%	0	40%	50%
	16. Los materiales fueron suficientes, variados y de calidad (lenguaje, variedad, aspectos visuales, auditivos y dinámicos).	0	10%	10%	80%
	17. Se incluyeron diferentes actividades de evaluación (autoevaluación, evaluación por pares, cuestionarios, test, rúbricas, problemas) de forma parcial, cada módulo y global para tener seguimiento del progreso del participante.	0	10%	10%	80%
	18. Hubo congruencia entre los instrumentos de evaluación con las actividades propuestas.	0	10%	0	90%
	19. Los indicadores y criterios de evaluación fueron claros.	0	10%	30%	60%
	20. Se recibió apoyo cuando fue necesario y se realizaron retroalimentaciones oportunas.	10%	0	10%	80%
	21. La asesora generaba una dinámica participativa y de respeto en el curso.	0	0	10%	90%
	22. Utilizaba efectivamente las herramientas y recursos.	0	10%	0	90%
	23. Demostraba dominio de los contenidos.	0	10%	10%	80%
	24. Su comunicación era clara, directa y sencilla.	10%	0	20%	70%
	25. Resolvía las dudas de manera oportuna.	10%	0	10%	80%

Nota. Los indicadores aquí contenidos manejaban un tipo de escala Likert. Fuente: Elaboración propia (2023)

En la tabla se puede observar que hay valores extraños persistentes que contradicen lo que indica la mayoría del grupo, se pudo identificar que la persona que respondió se equivocó en la escala al no leer correctamente las indicaciones y encabezados, y tomar el 1 como valor más alto, y el 4 como más bajo.

En cuanto, a la planificación y gestión del curso, se observa que, 60% de los participantes estuvo totalmente de acuerdo en que se incluyó información general donde se mencionaron los propósitos y finalidades, importancia, especificación de a quién estaba dirigido y la duración. De manera personal se estima que el 40% que respondió no estar totalmente de acuerdo sino sólo de acuerdo, fue porque solo recordó que se mencionó en la sección de inducción 1, y no lo revisaron en el programa disponible en plataforma o viceversa.

La mitad de los participantes estuvo de acuerdo en que la plataforma utilizada fue de fácil acceso, la modalidad empleada fue conveniente y las tecnologías utilizadas fueron las adecuadas. La respuesta no fue totalmente de acuerdo, debido a que como se menciona en la fase de evaluación quienes se encontraban en la red de instituto tuvieron dificultad con algunos dominios para ingresar a las páginas, ya que estaban bloqueadas.

En cuanto la duración del curso fue donde más dispersión de opiniones hubo, el 40% manifestó estar de acuerdo en que las sesiones fueron apropiadas para desarrollarlo, sin embargo, el resto de la población estuvo dividida equitativamente entre que estaban totalmente en desacuerdo, y totalmente de acuerdo. Esto justo se explica por las constantes manifestaciones de los participantes sobre requerir más tiempo para realizar las actividades, o que sentían que el curso iba muy rápido.

El 50% estuvo en desacuerdo en cuanto a que el tiempo destinado a cada sesión fue suficiente, únicamente una persona, estuvo totalmente de acuerdo que el tiempo fue suficiente. Lo que pudiera permitir establecer relación entre el ritmo de trabajo y la edad tal como se planteó en la teoría.

En cuanto al diseño de aprendizaje es decir metodología y actividades, el 60% estuvo totalmente de acuerdo en que los contenidos y evaluación fueron coherentes con los objetivos y metodología planteados.

Respecto a la metodología, esta fue adecuada existiendo un orden y secuencia lógica en el desarrollo de actividades. A la par, el 70% de la población estuvo de acuerdo en que

las instrucciones fueron claras y suficientes para desarrollar las actividades, quienes no estuvieron de acuerdo podría explicarse debido a las dificultades personales que fueron presentando.

El 80% estuvo totalmente de acuerdo en qué se emplearon técnicas y métodos diversos, en cuanto a las actividades, el 50% de la población estuvo totalmente de acuerdo en que, las técnicas fueron elaboradas acorde a nivel de desarrollo del sujeto en función de los objetivos, esto llama la atención ya que, la razón por la que el otro 50% no estuvo totalmente de acuerdo se debió a lo que manifestaron en su momento sobre el grado de dificultad y tiempo de que disponían.

El 80% estuvo totalmente de acuerdo en que las técnicas fueron innovadoras y fomentaron la comunicación e interacción. En cuanto a los contenidos el 90% estuvo totalmente de acuerdo en que fueron aplicables y significativos, respecto a los materiales. Así mismo el 80% estuvo totalmente de acuerdo en que estos fueron suficientes variados y de calidad, en cuanto a lenguaje variedad de aspectos visuales auditivos y dinámicos, lo cual puede hablar de que el diseño del curso y su calidad fueron buenos.

En lo que respecta a la evaluación, el 80% estuvo totalmente de acuerdo en que se incluyeron diferentes actividades de evaluación, autoevaluación, cuestionarios, rúbricas, entre otros, de forma parcial para cada unidad y de manera global para obtener el seguimiento de cada participante, personalmente se estima que quienes no estuvieron totalmente de acuerdo respondieron de dicha manera por distracción o no recordar las evaluaciones empleadas. Asimismo, el 90% de la población estuvo de acuerdo en que hubo congruencia entre los instrumentos de evaluación con las actividades propuestas.

Sin embargo, sólo el 60% estuvo totalmente de acuerdo en que los indicadores y criterios de evaluación fueron claros, lo cual es un área de oportunidad para cursos posteriores.

En cuanto a las retroalimentaciones, el 90% estuvo totalmente de acuerdo en que se recibió apoyo cuando fue necesario y estas fueron oportunas y únicamente el 10% estuvo

totalmente en desacuerdo. Lo cual se estima fue el error que se menciona enseguida de la tabla sobre las respuestas y el uso de la escala de una participante en específico.

Para el rol del tutor-instructor, el 90% de la población estuvo totalmente de acuerdo en que ésta generaba una dinámica participativa y de respeto en el curso, utilizó efectivamente las herramientas y recursos. Aquí nuevamente se estima que el 10% que no estuvo totalmente de acuerdo fue por error en el uso de la escala.

Por último en cuanto a la instructora, 80% estuvo totalmente de acuerdo en que la instructora mostraba dominio de los contenidos y resolvió dudas de manera oportuna. De igual forma 70% estuvo totalmente de acuerdo en que la comunicación de la instructora era clara directa y sencilla. Lo cual serían áreas de oportunidad para mejorar la participación como instructora de curso híbrido.

En cuanto a los comentarios y observaciones recibidos se destacó principalmente que, algunas actividades fueron demasiado extensas e implicaban demasiada elaboración, por lo que se sugiere mejor programación en cuanto al tiempo.

En cuanto a la gestión logística del curso, contar con el acceso a internet sin restricciones para todos los participantes en todo momento.

Con esta información concluyó la presentación de resultados, y se dio paso a las conclusiones y discusiones generadas a partir de estos.

V.4 Discusión y Conclusión

A continuación, se enuncian los principales hallazgos a partir del diseño y la implementación del curso dirigido a instructores del INEGI, como parte última de la construcción de este proyecto de carácter terminal.

De acuerdo con el objetivo del proyecto que fue implementar un curso híbrido mediante la metodología ADDIE para actualizar a los instructores del área de capacitación (educación no formal) de oficinas centrales de INEGI, sobre las TIC y herramientas web disponibles para emplearlas en su práctica pedagógica, este se cumplió de forma parcial, ya que se implementó de manera total el curso híbrido mediante la metodología ADDIE para actualizar a los instructores del área de capacitación (educación no formal) de oficinas centrales del INEGI, sobre las TIC y herramientas web disponibles para emplearlas en su práctica pedagógica.

En la mayoría de los participantes se observó buena participación y realización de actividades con algunas áreas oportunidad como la aplicación y explotación total de las herramientas presentadas, así como la calidad general de las producciones (diseño, estructura y orden, etc.). Sin embargo, en la integración de conocimientos se obtuvieron prácticas pedagógicas de diferente calidad, donde se incluían diferentes herramientas web de manera satisfactoria y otras de manera insuficiente, ya que se detectaban algunos errores en la manipulación de estas herramientas.

De acuerdo con el seguimiento realizado mediante las bitácoras y la propia externalización de los participantes, algunos percibieron demasiadas actividades y contenidos en el curso. Lo que no permitió la apropiación y consolidación de estos, por lo tanto, para futuras referencias resultaría positivo adecuar la velocidad del curso, o el tiempo destinado a desarrollarlo considerando la población heterogénea y sus capacidades.

De manera más precisa la herramienta en la que se identificaron mayores errores en su uso, o no se explotó en su totalidad fue la plataforma de *Google classroom*. Tanto en el rol del alumno como de profesor, por lo que se pudiera considerar mover la unidad de *classroom* como la primera o como inducción y trabajar más sobre los contenidos de este.

Como conclusiones, dentro de las observaciones finales, se obtuvieron resultados positivos ejemplificados de manera cuantitativa y cualitativa en los diferentes instrumentos de medición, ya que se identificó el aumento de conocimientos en los participantes del mismo. Dichos conocimientos sirvieron para realizar sus actividades laborales de manera más fácil y rápida. Así como, para desempeñarse de mejor manera en sus prácticas pedagógicas en cuanto a la integración y uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se refiere.

Claramente se tuvieron algunas limitaciones como el acceso a internet que impactó en un dominio necesario para una de las herramientas trabajadas, junto con la actitud negativa o renuncia de algunos participantes para realizar las actividades y el ritmo de trabajo. Además de las características propias de los participantes por la etapa biológica en la que se encontraban, donde hay un declive de las capacidades intelectuales que va aumentando con el paso de los años debido a disminución del tamaño de células neuronales y las sinapsis entre ellas. (Hernández, 2003).

Por lo que las mejoras para dicho proyecto enfocadas a corto plazo serían, primero la gestión con el área técnica de soporte informático para tener acceso a internet inalámbrico de libre acceso y sin restricciones para todos los participantes. Segundo la adecuación del curso para implementarse en más sesiones y tener tiempos más holgados para la realización de actividades. A mediano plazo, la mejora sería trabajar de manera paralela sobre cuestiones actitudinales del personal para realizar las actividades de manera diferente.

Del mismo modo, es importante señalar que el proyecto realizado aportó al INEGI mejor preparación y conocimiento para su personal sobre la manera de realizar sus actividades

empleando herramientas en línea para realizar sus encomiendas de manera más fácil y rápida.

En cuanto al desarrollo del proyecto de manera integral, se realizó una evaluación para valorar el desarrollo del proyecto de manera global, mediante la utilización de los instrumentos: lista de cotejo para la revisión de diagnóstico de necesidades y aportes de la literatura y rúbrica para el análisis del diseño e implementación del programa, mismos que se incluyeron en anexos.

El primer instrumento, resultó adecuado ya que tuvo el propósito de guiar la valoración de las fases de diagnóstico y aportes de la literatura del proyecto para determinar la calidad e idoneidad de éste, dando a conocer los criterios que se consideraron para ello.

El otro instrumento, rúbrica para el análisis del diseño e implementación del programa, también resultó idóneo, puesto que tuvo el objetivo de guiar la valoración de las fases de diseño e implementación del proyecto para determinar la calidad e idoneidad de este, dando a conocer los criterios que se consideraron para ello. Se registró hasta que medida se cumplieron con los requerimientos que se solicitaban.

A partir de dichos instrumentos se constató que, se incluyeron los datos de identificación, objetivo de las técnicas de obtención de información, las características del sujeto y su contexto, así como los resultados relevantes obtenidos en la aplicación de instrumentos. Se incluyó el diagnóstico donde se enunció el problema o necesidad detectada y la propuesta general para atender la situación, la cual se basó entre los aportes de la literatura que fueron congruentes y sustentaron el proyecto, considerando aportes de la tecnología y pedagogía que incluyeron los principios y elementos fundamentales que permitían, desde una teoría entender la situación que se atendió.

En cuanto al enfoque o teoría seleccionada, que fue el aprendizaje significativo, los participantes lo lograron, al emplear e integrar las herramientas para su práctica, donde estuvieron trabajando temáticas diversas desde interés personal, hasta propias de sus actividades laborales. Así mismo tuvieron un papel activo para la construcción de su

conocimiento, y fueron incorporando el nuevo conocimiento a las estructuras mentales que ya poseían por los conocimientos previos (García & Fabila, 2011). Al mismo tiempo, como lo plantearon Cabrero y Llorente (2015) fueron capaces de tomar decisiones que influyeron en su aprendizaje y como fueron concretizando los conocimientos.

Sin embargo, se encontró que el aprendizaje significativo como única teoría seleccionada, no fue totalmente suficiente acorde a las características de los destinatarios ya que en este caso al trabajar con adultos hubiera sido adecuado considerar también la andragogía, como disciplina base para entender las características físicas y psicológicas de los adultos y su aprendizaje (Caraballo, 2007). Y diseñar una metodología acorde, considerando principalmente el tiempo destinado a las actividades, buscando que este sea mayor que el que se tenía estipulado, para evitar se sientan abrumados. Sin embargo, esto se rescató hasta la evaluación del curso con las propuestas de mejora y comentarios de los participantes.

Por otra parte, a partir de la aplicación del proyecto, se demostró que los participantes del curso de actualización, integraron las herramientas que les fueron compartidas durante el curso y fueron capaces de emplearlas, a pesar de ser población con características de edad adulta media y avanzada con limitantes en habilidades en el manejo de las TIC. Tal y como lo planteó Casamayou y Morales (2017) los adultos mayores se encuentran en desventaja para el uso de las TIC, considerando su desgaste biológico, ya que se convierte en un reto para ellos. Sin embargo, esto no significa que no puedan aprender y hacer uso de ellas, ya que son totalmente capaces de aprender a utilizarlas cuando les encuentran un sentido motivacional y aplicabilidad.

Pero tal como se planteó al inicio en la problemática e hipótesis, sí se encontró que tenían nivel bajo del conocimiento de las herramientas y el empleo de estas en actividades educativas de capacitación. No obstante, después del curso esto se incrementó en diferentes grados con cada participante, pero de manera general hubo un aumento a pesar de las dificultades que surgieron en la implementación del curso.

La información recopilada en la encuesta aplicada para la evaluación inicial fue muy ambiciosa, de esta encuesta sólo se consideró aquella que fue más importante para determinar los contenidos del curso considerando las otras estrategias de obtención de información para el análisis, como fue el análisis de material para el curso y la entrevista con el subdirector, ya que los indicadores abarcaban demasiadas categorías, que eran imposibles trabajar en un curso proyectado para 30 horas.

Otra área de oportunidad va dirigido a tener un equipo interdisciplinario que mejore el papel del instructor responsable ya que debía estar diseñando y buscando adaptar experiencias didácticas que fueran interesantes y en su momento retaran a los participantes, pero a la vez tuvieran significado y aplicación en su contexto, lo cual significó un reto para sí mismo. Sin embargo, se buscó la consolidación parcial de ello, pues hubo quienes lo externaron y su rendimiento proyectaba una carga considerable de actividades y un ritmo rápido para sus características. Por lo que, esto resulta importante para los siguientes cursos dirigidos a este tipo de población.

VI. REFERENCIAS

- Abarca, Y. (2016). Procesos de capacitación ayudados por TIC en el ámbito laboral. *Revista de Lenguas Modernas*. 25. p. 343-354. ISSN: 1659-1933
- Aguilar, S. J. (2004). *El diseño de instrucción en la planificación de la enseñanza (Material didáctico)*. Universidad Simón Bolívar.
- Area, M. y Adell, J. (2009): -eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Aljibe, Málaga, p.391-424.
- Area-Moreira, Manuel. (2014). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. 7. 21-33.
- Blackboard Inc. (2021). *Enseñanza & Aprendizaje*. Blackboard. Recuperado el 1 de septiembre de 2021 de <https://www.blackboard.com/es-lac>
- Cabero, J. & Llorente, M.C. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista Lasallista de Investigación*. 12 (2). Pp. 186-193.
- Caraballo Colmenares, Rosana. (2007). La andragogía en la educación superior. *Investigación y Postgrado*, 22(2), 187-206. Recuperado en 09 de agosto de 2023, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872007000200008&lng=es&tlng=es.
- Carranza Alcántar, M. del R., & Caldera Montes, J. F. (2018). Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended Learning. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 16(1). pp. 73-88. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.1.005>
- Casamayou, A. y Morales M. (2017). Personas mayores y tecnologías digitales: desafíos de un binomio. *Psicología, Conocimiento y Sociedad* 7(2), 199-226. Recuperado de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/pcs/v7n2/1688-7026-pcs-7-02-00152.pdf>
- Chávez, A. (s/f) *El paradigma cognitivo en la psicología educativa*. Universidad de colima. Psicología educativa.

- Chivenato, I. (2007). Administración de recursos humanos. El capital humano de las organizaciones. Octava edición. Mc. Graw-Hill
- Clayton Christensen Institute (2019). Blended Learning Basics. Recuperado de <https://www.blendedlearning.org/basics/>
- Colom Calleñas, A y Núñez L. (2001) Teoría de la educación., Madrid: Síntesis Educación., Serie Teoría e Historia de la Educación No. 21., pp. 291-325.
- Consejo Nacional de ciencia y tecnología (2018). Programa Nacional de posgrados de calidad, Marco de referencia para la evaluación y seguimiento de programas de la modalidad escolarizada. Obtenido de. http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/datos_abiertos/Version7PNPC.pdf
- Dávila, Sandra (2006). Generación Net: visiones para su Educación. Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas, 1(3),24-48.[fecha de Consulta 6 de Octubre de 2020]. ISSN: 1856-1594. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=709/70910303>
- Díaz Barriga, A. (2013). TIC en el aula. Impacto en la planeación didáctica. Revista Iberoamericana de Educación Superior. 4 (10). Pp. 3-21.
- Dulfay, Por & Gonzalez, Dulfay. (2020). Modelo de aprendizaje Híbrido. 10.13140/RG.2.2.29484.80001/1.
- Escontrela, R. y Stojanovic, L. (2004). La integración de las TIC en la educación: Apuntes para un modelo pedagógico pertinente. Revista de pedagogía. 27(4). ISSN 0798-9792
- Fainholc, B. (2016). Presente y futuro latinoamericano de la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales referidos a la educación universitaria. Revista de Educación a Distancia (RED). (48). Pp. 1-22.
- Fredin, E. (2017). Aprendizaje híbrido, ¿el futuro de educación superior? Instituto para el futuro de la educación. Tecnológico de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/2017/10/13/aprendizaje-hibrido-el-futuro-de-la-educacion-superior>
- Frexias. R. (2015). El binomio Pedagogía – TIC. En la educación a distancia en México: Una realidad universitaria. Coords. Zubieta, J. y Rama, C. pp. 47-64. 1ª ed., México, DF.: UNAM. Pp. 155-172.

- García Aretio, L. (2019). El problema del abandono en estudios a distancia. Respuestas desde el Diálogo Didáctico Mediado. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 22(1). doi: 10.5944/ried.22.1.22433
- García, F. J. (2005). Estado actual de los sistemas e-learning. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 6(2) [fecha de Consulta 3 de Diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2010/201021055001>
- García, V. & Fabila, A.M. (2011). Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje en la educación a distancia. Revista Apertura. 3(2), pp. 4-9.
- Gonzales, R. (2015). ¿Tienen los nativos digitales las competencias digitales necesarias para la Sociedad de la Información y el Conocimiento? ECDL Foundation / ICDL Latinoamérica. Disponible en <http://hdl.handle.net/20.500.12579/4205>
- Google. (30 de agosto de 2021). For education. Google. https://edu.Google.com/intl/es-419_ALL/products/workspace-for-education/
- Hernández M, Gutiérrez F, García A, Olguín S y Ramos C (2018). Guía para la elaboración del proyecto terminal para la maestría en tecnología educativa. UAEH. Obtenido de: <https://www.uaeh.edu.mx/virtual/programas/maestria/tecnologia-informacion/convocatoria/Elaboracion-del-proyecto-terminal-MTE.pdf>
- Hernández, G. (1998). Paradigmas en psicología de la educación. México: Paidós.
- Hernández, N. (2003). El proceso del envejecimiento. Medwave. <http://doi.org/10.5867/medwave.2003.11.2753>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (10 de agosto de 2021). Acerca del INEGI, quienes somos. https://www.inegi.org.mx/inegi/quienes_somos.html
- Leibowicz, J. (2011). Estrategias de capacitación basadas en tic para MIPYME. Centro Interamericano Para El Desarrollo Del Conocimiento En La Formación Profesional. Recuperado de: https://www.oitcenterfor.org/sites/default/files/file_general/estra_capmipyme.pdf
- Mejía, C., Michalón, D., Michalón, R., López, R., Palmero, D. y Sánchez S (2017) Espacios de aprendizaje híbridos. Hacia una educación del futuro en la Universidad de Guayaquil. Medi Sur, 15(3) Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000300010

- Montenegro, Y., Aguirre, A. y Canales, G. (s.f.). Estrategias para la implementación de TICs en la empresa Repuestos Mairena Flores, Estelí. En tesis Seminario de Graduación para optar al título de Ingeniero(a) en Sistemas de Información, UNAN - Managua, FAREM – Estelí. Recuperado de: <https://repositorio.unan.edu.ni/5155/1/17901.pdf>
- Moodle Pty Ltd, (2021). La solución de aprendizaje en línea más personalizable y confiable del mundo. MoodleTM. Recuperado el 1 de septiembre de 2021 de <https://moodle.com/>
- Morales, M & Hernández, S. (2014). El diagnóstico y análisis FODA. [Presentación emaze]. Repositorio material UAEH. <https://app.emaze.com/976714/analisis-foda#1>
- Moreno Reyes, Hugo (2016). Incorporación de las TIC en las prácticas educativas: el caso de las herramientas, recursos, servicios y aplicaciones digitales de Internet para la mejora de los procesos de aprendizaje escolar. REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios, (72),71-92. [fecha de Consulta 10 de noviembre de 2020]. ISSN: 0188-168X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=340/34051292006>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Texto 2. formulación de proyectos: Herramientas de apoyo para el trabajo docente*. Lima, Peru. para la Sociedad de la Información y el Conocimiento. En ECDL Foundation / ICDL Latinoamérica. URI. <http://hdl.handle.net/20.500.12579/4205>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (31 de Julio de 2019). Aprendizaje móvil: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/aprendizaje-movil>
- Pacheco, A. (2007). La capacitación laboral como proceso educativo permanente. [Tesis de licenciatura no publicada]. Unidad Pedagógica Nacional.
- Peirano, F. y Suárez, D. (2006). Tics y empresas: propuestas conceptuales para la generación de indicadores para la sociedad de la información. Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação Journal of Information Systems and Technology Management. 3(2). p. 123-142. ISSN online: 1807-1775
- Psicología pixed. (2020). Diferencias entre Inclusión e integración. Pixed. <https://pixedcorp.com/diferencias-entre-inclusion-e-integracion/>

- Ruiz, M. (2016) Análisis pedagógico de la docencia en educación a distancia. Perfiles Educativos (38), núm. 154. IISUE-UNAM. México.
- Sánchez, J., Ruiz, J. y Sánchez, E. (2014). Las clases invertidas: beneficios y estrategias para su puesta en práctica en la educación superior. Riuma. Málaga. <http://hdlhandle.net/10630/7821>
- Urzúa, S. y Puentes, E. (2010) La evidencia del impacto de los programas de capacitación en el desempeño en el mercado laboral. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La_evidencia_del_impacto_de_los_programas_de_capacitaci%C3%B3n_en_el_desempe%C3%B1o_en_el_mercado_laboral.pdf
- Vaughan, N.D., Cleveland-Innes, M. y Garrison D.R. (2013). 1. Conceptual Framework. En AU Press Athabasca University. Teaching in blended learning environments: creating and sustaining communities of inquiry (Pp. 7 - 18). Recuperado de: http://www.aupress.ca/books/120229/ebook/01_Vaughan_et_al_2013-Teaching_in_Blended_Learning_Environments.pdf
- Williams, Schrum, Sangrà y Guàrdia (s.f.) Fundamentos del diseño técnico-pedagógico en e-learning, Modelos de diseño instruccional. UOC. https://www.academia.edu/35569532/Fundamentos_del_dise%C3%B1o_t%C3%A9cnico_pedag%C3%B3gico_Modelos_de_dise%C3%B1o

VII. Glosario

Aprendizaje híbrido: Combinación de la modalidad presencial y en línea, buscando se complementen para mejorar el proceso de aprendizaje, y a la vez superar las limitantes que cada modalidad pudiera tener.

Capacitación: Proceso planificado mediante el cual una organización brinda conocimientos, busca el desarrollo de habilidades y competencias de su personal para así lograr el correcto desempeño en las actividades.

Herramientas digitales: Son software o aplicaciones locales o en línea que permiten la realización de diversas actividades según el ámbito de interés.

Tecnologías de la información y la comunicación TIC: Herramientas e instrumentos tecnológicos que funcionan como mediadores para la realización de diferentes actividades, en este caso propias de la enseñanza y el aprendizaje, para facilitarlas y potencializarlas.

Plataformas LSM: Software que permite la planeación y diseño de ambientes de aprendizaje virtuales, donde se realizan todas las actividades necesarias para su gestión.

Redes sociales: Son aplicaciones o sitios de internet que tienen como función principal conectar a las personas y permitir la interacción entre estas.

Práctica pedagógica: Momento en el cual el responsable del proceso educativo pone en aplicación los conocimientos teóricos, habilidades desarrolladas, entre otros. para conducir el aprendizaje.

Herramientas de gestión: Software o aplicaciones que permiten realizar actividades relacionados a la planeación y seguimiento de actividades de corte administrativo.

Actividad lúdica: Actividades realizadas mediante software o sitios que permiten una mejora de la motivación de los aprendices, mediante la interacción entre contenido y sujeto a través de un dispositivo.

ADDIE: Modelo genérico de diseño instruccional, compuesto por 5 fases; análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación.

Aula invertida: Modelo empleado para la modalidad híbrida, en casa se revisan contenidos mediante diversos recursos y formatos, y durante las sesiones presenciales se trabaja sobre actividades que implican un nivel de pensamiento o complejidad profunda, como resolver dudas, entre otras.

Virtual enriquecido: Modelo que permite tomar la mayoría de los cursos fuera de la institución educativa, no se requiere la asistencia a sesiones presenciales, sino sólo cuando es necesaria dependiendo del programa educativo y la situación particular de cada participante.

A la carta: Modelo que ofrece una variedad de cursos diversos, de los cuales el estudiante puede escoger uno en función de sus necesidades e intereses, lo que permite un aprendizaje más personalizado.

Aprendizaje significativo: Implica la adquisición de conocimientos de forma activa, considerando los conocimientos previos, y buscando la aplicación real y práctica de sus conocimientos al contexto.

Integración de TIC: Suma o conjunción de diversos elementos, aquí las tecnologías de la información y la comunicación se encuentran en el mismo espacio educativo, pero tienen características y aspectos propios, para lograr diferenciar cada modalidad, ya que ésta requiere fundamentación y lineamientos teóricos específicos.

Está en función de un diagnóstico (Psicología pixed, 2020). La integración busca orientar las políticas educativas, la organización de la institución, los recursos materiales y los actores involucrados (Escontrela y Stojanovic, 2004).

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables para diseño de instrumentos

Dimensiones	Indicadores	Técnicas
<p>1. Dominio de herramientas web 2.0</p>	<p>Utiliza redes sociales con un fin en la formación</p> <p>Utiliza blogs institucionales o externos con un fin en la formación</p> <p>Utiliza páginas web institucionales o externos con un fin en la formación</p> <p>Utiliza plataformas de gestión del aprendizaje a distancia</p> <p>Utiliza wikis como herramienta colaborativa</p> <p>Utiliza foros con un fin en la formación</p> <p>Plantea actividades que impliquen el uso de herramientas para el aprendizaje colaborativo</p> <p>Plantea actividades que impliquen el uso de herramientas o aplicaciones para el diseño de recursos u organizadores gráficos</p> <p>Utiliza podcast con un fin en la formación</p> <p>Utiliza juegos digitales con un fin en la formación</p> <p>Utiliza simuladores con un fin en la formación</p> <p>Utiliza recursos educativos abiertos con un fin en la formación</p> <p>Utiliza objetos de aprendizaje con un fin en la formación</p> <p>Utiliza materiales de aprendizaje con un fin en la formación (crucigramas, sopas de letras, animaciones, entre otros.)</p> <p>Utiliza hipervínculos con un fin en la formación</p>	<p>Observación indirecta de análisis de informes de capacitación y cursos</p> <p>Encuesta a los instructores</p>

	<p>Utiliza materiales digitales con un fin en la formación</p> <p>Se actualiza en el campo de estudio</p> <p>Los medios o herramientas en línea empleados son novedosos</p> <p>Los medios o herramientas en línea empleados son flexibles</p> <p>Los medios o herramientas en línea empleados son motivantes</p> <p>Los medios o herramientas en línea empleados son congruentes y aplicables al contenido</p> <p>Los medios o herramientas en línea empleados generan interactividad</p> <p>Los medios o herramientas en línea empleados implican participación por parte del aprendiz</p> <p>Los medios o herramientas en línea empleados conservan la estética visual</p>	
<p>2. Conocimiento y uso de estrategias didácticas</p>	<p>Elabora planeaciones didácticas</p> <p>Utiliza diversos medios digitales o multimedia</p> <p>Hace uso de recursos variados</p> <p>Emplea dinámicas</p> <p>Promueve la participación, tanto individual como grupal</p> <p>Hace uso de diversas técnicas de enseñanza</p> <p>Evalúa de diferentes maneras</p> <p>Aplican técnicas de trabajo colaborativo</p>	<p>Observación</p> <p>Evaluación por parte de los alumnos</p> <p>Planeación didáctica</p>

	<p>Hace uso de medios o herramientas en línea que permitan la documentación y el aprendizaje colaborativo</p> <p>Hace uso de medios o herramientas en línea para mantenerse en comunicación constante</p> <p>Hace uso de medios o herramientas en línea para organizar y gestionar la práctica</p> <p>Muestra presencia en los cursos a distancia</p> <p>Muestra empatía para con los aprendices</p> <p>Se muestra abierto a la comunicación con los aprendices</p> <p>Motiva al grupo</p>	
<p>3. Aprendizaje organizacional</p>	<p>Hay claridad en la estrategia, metodología o modelo con que se trabaja</p> <p>Hay claridad en los objetivos institucionales</p> <p>Existe capacitación interna de forma constante al personal</p> <p>Existen condiciones o actividades que promuevan y permitan la apropiación y creación de conocimiento de manera individual</p> <p>Existen condiciones o actividades que promuevan y permitan la apropiación y creación de conocimiento de manera colaborativa</p> <p>Existen condiciones o actividades que promuevan y permitan la apropiación y creación de conocimiento de manera institucional</p> <p>Existen condiciones adecuadas para la introducción de las TIC</p>	<p>Entrevista con el subdirector</p>

	<p>Con la introducción de las TIC se han realizado los cambios organizacionales que ello implica</p> <p>Existen programas especializados para la actualización del personal en TIC</p> <p>Barreras para la apropiación y empleo de TIC</p>	
--	--	--

Anexo 2. Encuesta de uso de herramientas en línea y su aplicación

Sexo: H M **Edad:** _____ **Nivel académico:** _____

Especialidad: _____ **Años de experiencia en el área:** _____

Instrucciones: Lee detenidamente los siguientes indicadores y contesta de acuerdo con tu actuar en la práctica y experiencia como instructor hacia los participantes:

Nota: Si no conoces alguno de los términos utiliza nunca.

<i>Con un fin u objetivo en la formación educativa como instructor...</i>				
33. Utilizo redes sociales	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
34. Utilizo blogs institucionales o externos	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
35. Utilizo páginas web institucionales o externos	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
36. Utilizo plataformas de gestión del aprendizaje a distancia (<i>clasroom, teams, canvas, blackboard</i> , entre otros.)	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
37. Utilizo wikis como herramienta colaborativa.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
38. Utilizo foros	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
39. Utilizo podcast	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
40. Utilizo juegos digitales	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
41. Utilizo simuladores virtuales	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
42. Utilizo recursos educativos abiertos (de dominio público)	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
43. Utilizo objetos de aprendizaje	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
44. Utilizo diversos materiales tradicionales de aprendizaje	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
45. Utilizo materiales digitales	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre

46. Utilizo hipervínculos dentro de los archivos que empleo en mis actividades de formación educativa.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
47. Planteo actividades que impliquen el uso de herramientas para el aprendizaje colaborativo.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
48. Planteo actividades que impliquen el uso de herramientas o aplicaciones para el diseño de recursos u organizadores gráficos.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
49. Me actualizo de forma constante en la disponibilidad de herramientas web, el uso y aplicación de estas.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
Los medios o herramientas en línea que empleo...				
50. Son novedosos.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
51. Son flexibles.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
52. Son motivantes.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
53. Son congruentes y aplicables al contenido.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
54. Generan interactividad.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
55. Implican participación por parte del aprendiz.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
56. Conservan la estética visual.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre
57. Son de ayuda en mi formación educativa.	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre

Mi nivel de conocimiento de		
58. Las aplicaciones disponibles para la comunicación es:		
Bajo	Medio	Alto
59. Las plataformas y aplicaciones disponibles para la organización y gestión es:		
Bajo	Medio	Alto
60. Las aplicaciones y herramientas disponibles para trabajar de forma colaborativa es:		
Bajo	Medio	Alto
61. Los recursos abiertos es:		

Bajo	Medio	Alto
62. Los objetos de aprendizaje es:		
Bajo	Medio	Alto
63. Materiales de aprendizaje disponibles en línea para la formación educativa es:		
Bajo	Medio	Alto
64. Los medios digitales para la formación educativa es:		
Bajo	Medio	Alto

Los siguientes indicadores son abiertos, por favor responde de manera concreta:
Menciona: (En caso de no conocer alguna, escribe la palabra NINGUNA)

65. ¿Cuáles son las herramientas y aplicaciones en línea que conoces y dominas para la comunicación?

66. ¿Cuáles son las herramientas y aplicaciones en línea que conoces y dominas para la organización y gestión de cursos de capacitación?

67. ¿Cuáles son las herramientas y aplicaciones en línea que conoces y dominas para trabajar de forma colaborativa?

68. ¿Cuáles son las herramientas y aplicaciones en línea que conoces y dominas para diseñar materiales de aprendizaje?

69. ¿Cuál es la utilidad que has encontrado a las herramientas en línea que conoces o empleas?

70. Me interesa aumentar mi nivel de conocimiento sobre herramientas digitales que puedo emplear para el diseño e implementación de cursos.

Sí _____ No _____

71. Tengo disposición a cambiar de forma positiva la manera en la que trabajo empleando nuevas herramientas.

Sí _____ No _____

Anexo 3. Lista de cotejo para la observación y análisis de práctica pedagógica

Objeto de observación: _____ Curso a que corresponde: _____

Instrucciones: De acuerdo con el curso que observes ya sea a nivel de diseño y desarrollo o de implementación práctica, contesta los ítems.

1. Se elabora planeación didáctica.	Si	No
2. Se emplean técnicas socioafectivas como integración, motivación, entre otros.	Si	No
3. Se utilizan diversos medios digitales o multimedia	Si	No
4. Se hace uso de recursos variados (tradicionales, impresos, tecnológicos, entre otros.)	Si	No
5. Se promueve la participación, tanto individual como grupal.	Si	No
6. Se hace uso de diversas estrategias y técnicas de enseñanza.	Si	No
7. Se evalúa de diferentes maneras.	Si	No
8. Se aplican técnicas de trabajo colaborativo.	Si	No
9. Se hace uso de medios o herramientas en línea que permitan la documentación y el aprendizaje colaborativo.	Si	No
10. Se hace uso de medios o herramientas en línea para mantenerse en comunicación constante.	Si	No
11. Se hace uso de medios o herramientas en línea para organizar y gestionar la práctica.	Si	No
<i>Si se está valorando una práctica pedagógica directa responde lo siguiente:</i>		
12. Se muestra la presencia y atención del instructor en los cursos.	Si	No
13. Se muestra empatía por parte del instructor para con los aprendices.	Si	No
14. Se muestra abierta la comunicación con los aprendices.	Si	No
15. Se motiva al grupo.	Si	No

Anexo 4. Guion de preguntas para la entrevista al subdirector del área

Sexo: H M **Edad:** _____ **Nivel académico:** _____

Especialidad: _____ **Años de experiencia en el área:** _____

1. ¿Existe una estrategia, metodología o modelo con que se trabaja para las capacitaciones?
2. ¿Cómo se definió esta?
3. ¿Hay claridad en la estrategia, metodología o modelo con que se trabaja para las capacitaciones?
4. ¿Los instructores conocen y tienen claridad de los objetivos institucionales?
5. ¿Existe capacitación interna de forma constante al personal?
6. ¿Existen condiciones o actividades que promuevan y permitan la apropiación y creación de conocimiento de manera individual? ¿Cuáles?
7. ¿Existen condiciones o actividades que promuevan y permitan la apropiación y creación de conocimiento de manera colaborativa? ¿Cuáles?
8. ¿Existen condiciones o actividades que promuevan y permitan la apropiación y creación de conocimiento de manera institucional? ¿Cuáles?
9. ¿Existen condiciones adecuadas para la introducción de las TIC? ¿Cuáles?
10. ¿Con la introducción de las TIC se han realizado los cambios organizacionales que ello implica? ¿Qué resultados se obtuvieron?
11. ¿Existen programas especializados para la actualización del personal en TIC?
12. ¿Cuáles son las barreras para la apropiación y empleo de TIC en el área?
13. ¿De qué manera se evalúa la calidad de la introducción de las TIC en el área?
14. ¿Cuáles son las necesidades específicas que usted detecta?
15. ¿Cuáles son las fortalezas que usted detecta?
16. ¿Cuáles son las oportunidades que usted detecta?
17. ¿Cuáles son las debilidades que usted detecta?
18. ¿Cuáles son las amenazas que usted detecta?

Anexo 5. Tabla 1. Fases y actividades para el diseño del curso

Dimensión	Fases o actividades ¿Qué se va a hacer?	Metodología ¿Cómo se va a hacer?	Responsables ¿Quién o quiénes van a hacerlo?	Recursos ¿Con qué se va a hacer?
Modalidades y herramientas TIC	9. Seleccionar las modalidades y herramientas TIC para el curso	De acuerdo con los recursos tecnológicos disponibles, y con la consulta de los especialistas en educación haciendo uso de TIC, junto con el subdirector se elegirá lo más idóneo.	Especialista en tecnología educativa y Subdirector de capacitación	Computadora de escritorio o portátil Internet
Contenidos del curso	10. Determinar los aspectos o contenidos a desarrollar	Con base en las necesidades detectadas a partir del diagnóstico se determinarán los contenidos a impartir en el curso, posteriormente se realizará la búsqueda de información de fuentes fidedignas para tener documentación y usarse durante el curso.	Especialista en tecnología educativa. Subdirector de capacitación.	Computadora de escritorio o portátil Buscadores académicos y bibliotecas digitales
Metodología del curso	11. Elaboración escrita de la propuesta de metodologías	A partir de la consulta de información los especialistas en educación haciendo uso	Especialista en	Computadora de

	a de capacitación	de TIC elaborarán el documento base mismo que compartirán para analizar y aprobar con el subdirector de capacitación, posteriormente se realizarán modificaciones de acuerdo con el consenso para una entrega final.	tecnología educativa.	escritorio o portátil Buscadores académicos y bibliotecas digitales Aplicaciones en línea
	3.1 Determinar los objetivos y perfiles	Retomando el diagnóstico y el problema inicial se fijarán los objetivos del curso de capacitación.		
	3.2 Definir la metodología	Retomando las características contextuales y la información consultada redactarán la metodología a seguir		
	3.3 Armar el esquema general y la manera de abordar los contenidos	Con base en la compilación que se tiene, se estructurará el esquema general del curso, haciendo las divisiones de los		

		contenidos por sesiones.		
	3.4 Definir las actividades a realizar y los recursos a implementar	Retomando la información consultada sobre TIC, teorías del aprendizaje, contenidos, y las características contextuales y del grupo, así como la metodología, se enunciarán las actividades a realizar para la adquisición y consolidación de aprendizajes.		
	3.5 Establecer la evaluación y los criterios	Siguiendo el enfoque de aprendizaje, la metodología y actividades, se diseñará la evaluación pertinente para obtener un panorama de los resultados del curso.		
	3.6 Armar un cronograma	A partir de las acciones a realizar y las fases, se diseñará el cronograma para establecer los tiempos y duración de cada fase.		

	Elaboración de recursos	12. Diseñar y elaborar los recursos	De acuerdo con el documento de la metodología y recopilación documental los especialistas en educación, se reunirán con el diseñador gráfico para realizar los recursos como vídeos, imágenes, entre otros, con base en los aspectos pedagógicos a fin de que cumplan con el objetivo.	Especialista en tecnología educativa. Diseñador gráfico	Computadora de escritorio o portátil Conexión a internet Aplicaciones en línea
		13. Montar los recursos en la plataforma	Los especialistas en educación en conjunto con el especialista en informática realizarán el montaje de materiales y recursos específicos para el curso de capacitación.	Especialistas en tecnología educativa. Especialista en informática.	Computadora de escritorio o portátil Conexión a internet Aplicaciones
IMPLEMENTACIÓN	Gestión para la implementación del curso	14. Distribuir los insumos y materiales a los participantes	Los especialistas en educación y el subdirector realizarán las gestiones administrativas para hacer la entrega y	Especialista en tecnología educativa.	PC o laptops Conexión a internet

			recepción de materiales.		
	Encuadre del curso.	15. Dar una introducción al curso y posteriormente implementarlo	Los especialistas en educación darán a conocer a los participantes la metodología seguir durante el curso mediante un encuadre, posteriormente se seguirá con el cause establecido para el curso en el cronograma.	Especialista en tecnología educativa.	Computadora de escritorio o portátil Conexión a internet Aplicaciones
		16. Evaluar el curso	Con base en los objetivos, la metodología, y las actividades realizadas se procederá a implementar la evaluación tanto de los contenidos del curso como de la nueva metodología a partir de instrumentos de evaluación en la aplicación	Especialista en tecnología educativa.	Smartphone Computadora de escritorio o portátil Aplicaciones y licencias institucionales

Anexo 6. Materiales Diseñados para el curso

Las figuras que se presentan en el apartado de anexos no se mostrarán numeradas, por tal motivo solo se colocarán las características generales del material utilizado en el desarrollo del curso Herramientas digitales para la gestión y diseño de actividades educativas, propio de este proyecto.

Sesión 1

Podcast

<https://anchor.fm/dalia-iteslo/episodes/Capacitacin-como-ambito-educativo-e1e2l7k>



Podcast “Capacitación como ámbito educativo” elaborado en Anchor. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Presentación Capacitación

<https://view.genial.ly/61d755bfdaca00d5a8aa90a/presentation-capacitacion>



Presentación “Capacitación” realizada en Genially. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

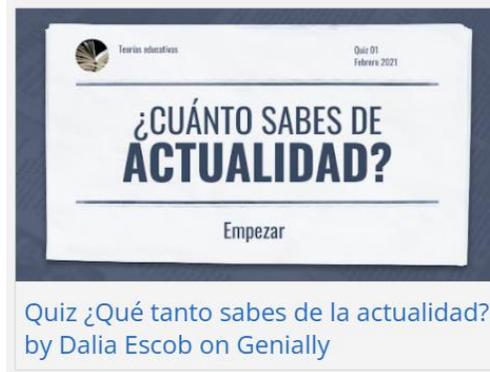
https://www.educaplay.com/learning-resources/11181321-educacion_y_capacitacion.html



Actividad Lúdica “Educación y Capacitación” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Quiz ¿Qué tanto sabes de actualidad?

<https://view.genial.ly/61defb0737cba10d7941390d/interactive-content-quiz-que-tanto-sabes-de-la-actualidad>



Quiz “¿Qué tanto sabes de actualidad?” Realizada en Genially. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Presentación Teorías del aprendizaje

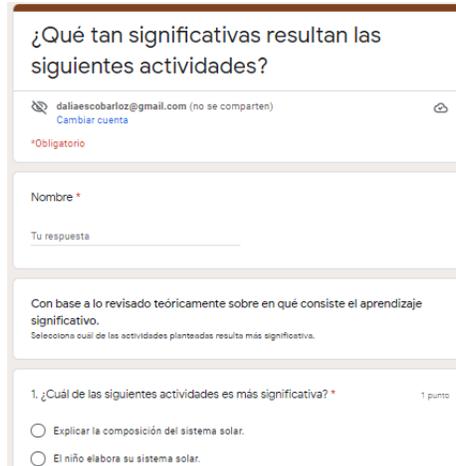
<https://view.genial.ly/61d8b07fd262b80d6561084f/presentation-teorias-del-aprendizaje>



Presentación “Teorías del Aprendizaje” realizada en Genially. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

¿Qué tan significativas te resultan estas actividades?

<https://docs.Google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdpFHT7E9rC4Odg8s8tZD1gihDB4G8xSLpEHsYHAJrt7UxtNg/viewform>



¿Qué tan significativas resultan las siguientes actividades?

daliaescobarloz@gmail.com (no se comparten)
Cambiar cuenta

*Obligatorio

Nombre *

Tu respuesta

Con base a lo revisado teóricamente sobre en qué consiste el aprendizaje significativo.
Selecciona cuál de las actividades planteadas resulta más significativa.

1. ¿Cuál de las siguientes actividades es más significativa? * 1 punto

Explicar la composición del sistema solar.

El niño elabora su sistema solar.

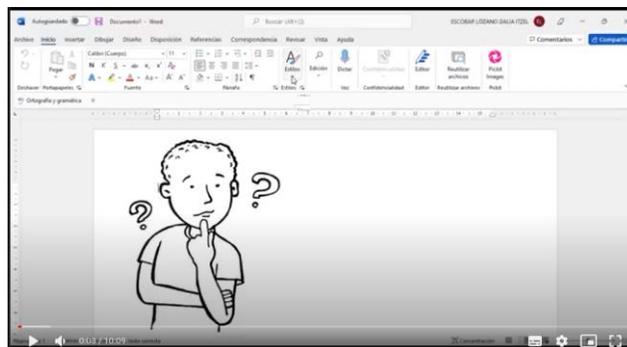
Actividad ¿Qué tan significativas resultan las siguientes actividades? Realizada en Formularios de *Google*.
Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Sesión 2

A la carta 1 Word

Vídeo Educativo “Introducción de datos y estilos”

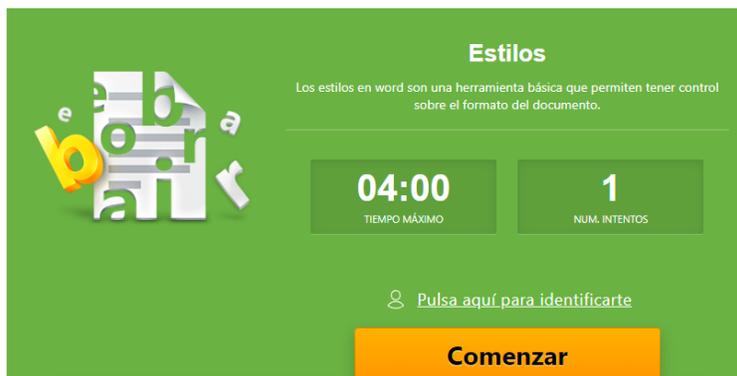
<https://drive.Google.com/file/d/17KNaBlrZ4HzjBALs8hkKEWaj7XXpzcOY/view>



Vídeo “Introducción de datos y estilos” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11225292-datos_y_estilos.html



Actividad Lúdica “Estilos” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Podcast

<https://anchor.fm/dalia-iteslo/episodes/Ortografia-y-gramtica-en-el-procesador-de-textos-word-e1e2lkh>



“Podcast Ortografía y gramática en el procesador de textos Word” elaborado en Anchor. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

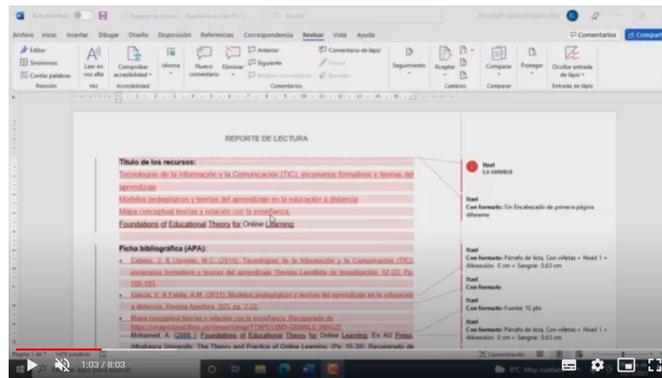
https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11225743-ortografia_y_gramatica.html



Actividad Lúdica “Ortografía y gramática” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de Google, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “Revisar documentos”

https://drive.google.com/file/d/1_bHzI9yo8V1U8CvXxIDrgwX2NkJ2idhk/view



Vídeo “Revisar Documentos” alojado en Google drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de Google, proyectando material de diseño propio.

Infografía “Revisar documentos”

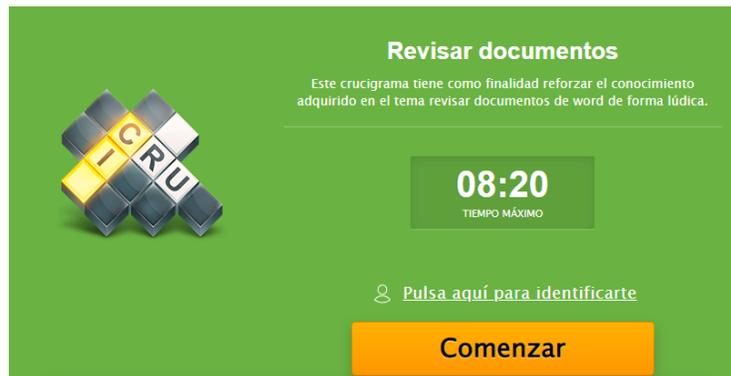
https://www.canva.com/design/DAEwmnsyYbw/fkc6XCAfy2kbHnfC_in0iw/view?utm_content=DAEwmnsyYbw&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink



Infografía “Revisar Documentos” realizada en canva. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

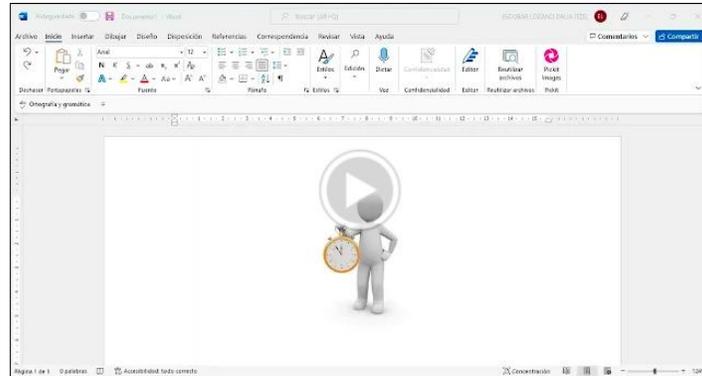
https://es.educaplay.com/recursos-educativos/10875954-revisar_documentos.html



Actividad Lúdica “Revisar Documentos” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “Un oficio muchos destinatarios”

<https://drive.Google.com/file/d/13YpL5aisY4NNXI685e7ZYvpKlc2SVRhD/view>



Vídeo “Un oficio muchos destinatarios” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11231604-combinar_correspondencia.html

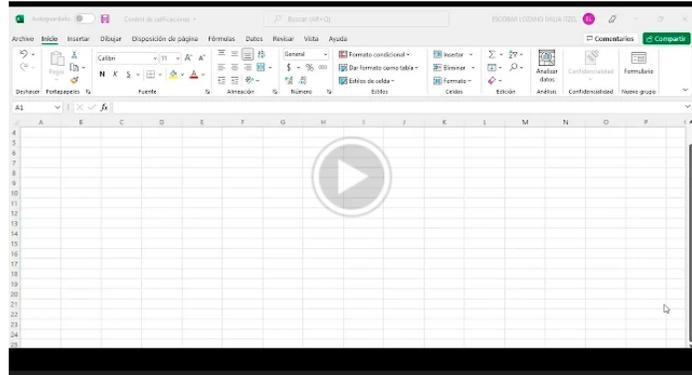


Actividad Lúdica “Combinar correspondencia” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

A la carta 2 Excel

Vídeo Educativo “Datos”

https://drive.Google.com/file/d/1FJ5LGwZFuzVV4Ct_ptumy5j93KydYcyt/view



Vídeo “Datos” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

https://www.educaplay.com/learning-resources/11250583-datos_excel.html

The screenshot shows the interface for a game titled "Datos excel". On the left, there is a 3D graphic of a Rubik's cube with letters A, B, and C on its faces. To the right, the text reads: "Cuando se trabaja con datos, se puede acceder a muchas funciones o herramientas que facilitan su manejo aquí se repasará sobre algunas de ellas. Relaciona los elementos con el grupo que te aparece al seleccionar cualquiera de ellos." Below this text, there are two green boxes: one containing "04:00" labeled "TIEMPO MÁXIMO" and another containing "2" labeled "NUM. INTENTOS". At the bottom, there is a login prompt "Pulsa aquí para identificarte" and a large orange button labeled "Comenzar".

Actividad Lúdica “Datos Excel” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Infografía “Función”

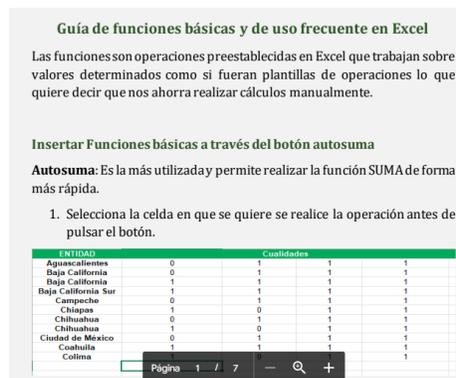
https://www.canva.com/design/DAE2MumVS_I/7dJdlFpbTMorlOEWrS7zNg/view?utm_content=DAE2MumVS_I&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=shareyourdesignpanel



Infografía “Fórmulas de Excel” realizada en canva. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Guía de funciones básicas y frecuentes

<https://drive.Google.com/file/d/1qGKdlwXbtOpBahO83yd9YLFx4KZRcdwQ/view>



“Guía de funciones básicas y frecuentes en formato PDF” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

https://www.educaplay.com/learning-resources/11403159-formulas_y_funciones.html



Actividad Lúdica “Fórmulas y funciones” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de Google, proyectando material de diseño propio.

A la carta 3 Power Point

Infografía “Objetos”

https://www.canva.com/design/DAE2fMRnhlw/qedjQXJv5so48GrHxzP6xA/view?utm_content=DAE2fMRnhlw&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink



Infografía “Objetos” realizada en canva. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de Google, proyectando material de diseño propio.

Podcast

<https://anchor.fm/dalia-iteslo/episodes/Objetos-en-PowerPoint-e1e2lme>



“Podcast Objetos en Power Point” elaborado en Anchor. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

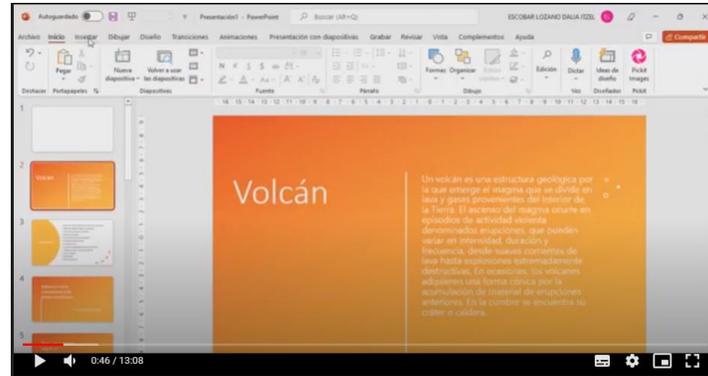
https://www.educaplay.com/learning-resources/11403473-objetos_power_point.html



Actividad Lúdica “Objetos Power Point” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “Elementos multimedia”

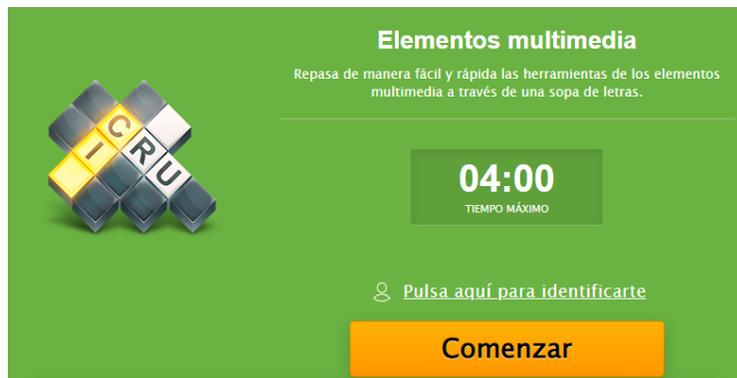
<https://drive.Google.com/file/d/1ofkhLI6y7udeVgs2EAH3xrntf0i6s5W6/view>



Vídeo “Elementos multimedia” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

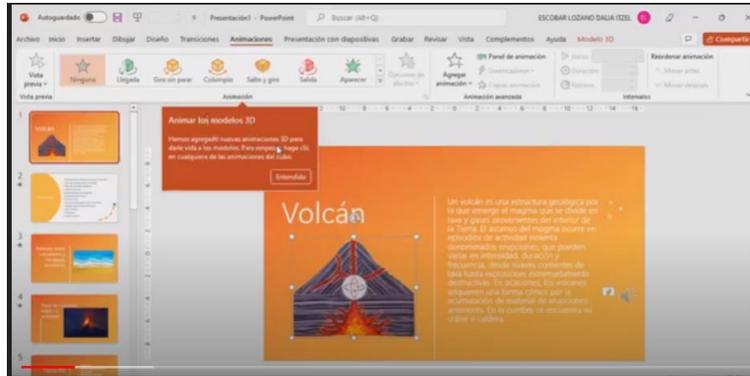
https://www.educaplay.com/learning-resources/11403866-elementos_multimedia.html



Actividad Lúdica “Elementos multimedia” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “Animaciones y transiciones”

<https://drive.google.com/file/d/1O9mXboi-tNlDaQiDpJxRQU9dt7Zy1OVo/view>



Vídeo “Animaciones y transiciones” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

https://www.educaplay.com/learning-resources/11404049-animaciones_y_transiciones.html



Actividad Lúdica “Animaciones y transiciones” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Esquema

https://www.canva.com/design/DAE2mS_RE1c/aUKdEbbsRrjVQkrmu3TtRA/view?utm_content=DAE2mS_RE1c&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink



Esquema “Exportar” realizado en canva. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Infografía Empaquetar

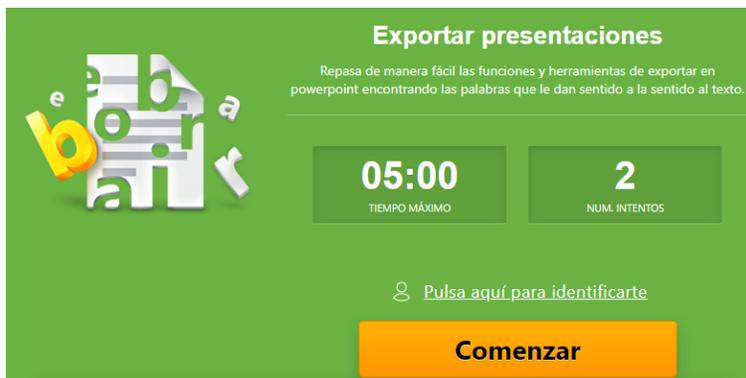
https://www.canva.com/design/DAE2mfo00k8/WNu09TNSbc-U2VWrP7_BnA/view?utm_content=DAE2mfo00k8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=shareyourdesignpanel



Infografía “Empaquetar” realizada en canva. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

https://www.educaplay.com/learning-resources/11405109-exportar_presentaciones.html



Actividad Lúdica “Exportar presentaciones” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de Google, proyectando material de diseño propio.

Guía pestaña de grabación

<https://drive.Google.com/file/d/1q-D6Gj5JQHE-PgASGbxroRsheOD9BUUnu/view>



“Guía pestaña de grabación en formato PDF” alojado en Google drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de Google, proyectando material de diseño propio.

Infografía Tips

https://www.canva.com/design/DAE2s7TXvy0/vaXjAKOdaKKwQZDI2-MMNg/view?utm_content=DAE2s7TXvy0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink



Infografía “Tips para presentaciones y proyecciones” realizada en canva. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Sesión 3

Vídeo Educativo “Calendario”

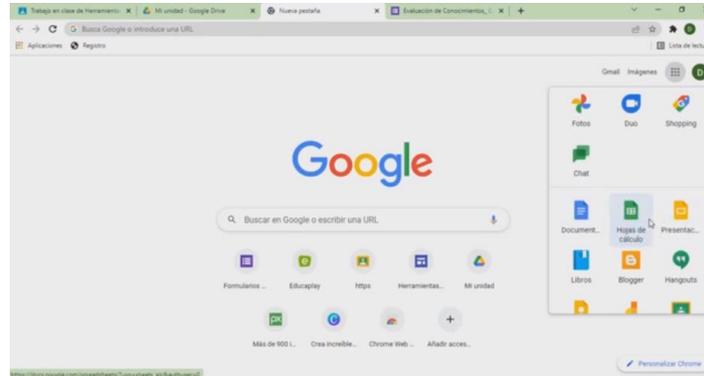
https://drive.Google.com/file/d/1umy0PFOQOni593emYaCC079uJWw_ZkOt/view



Vídeo “Calendario de *Google*” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “Documentos”

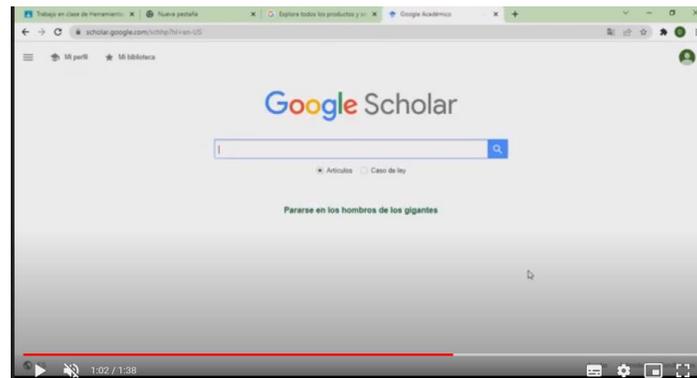
https://drive.google.com/file/d/1CoHgAQyiMR4MI_BT2XYmOqp0BC6hX5wo/view



Vídeo “Documentos de *Google*” alojado en drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “*Google Académico*”

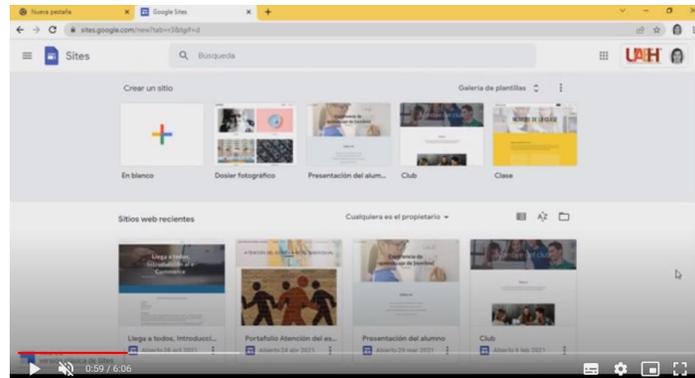
<https://drive.google.com/file/d/1JkmztHxWVMEezI-befIVopYjZQpDKeaw/view>



Vídeo “*Google Académico*” alojado en *Google drive*. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “Sitios de Google”

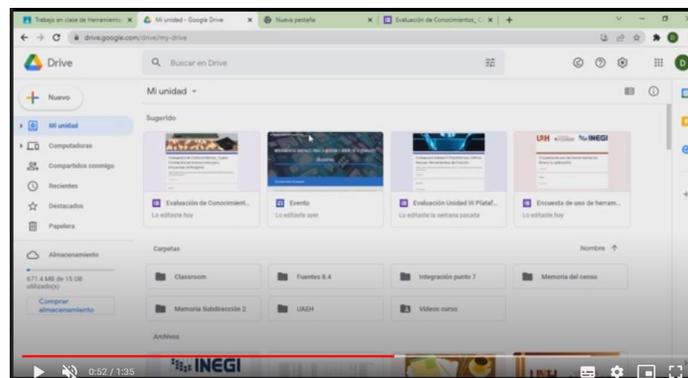
<https://drive.Google.com/file/d/1FZb8uv3ziuXCI43SIOzH3vn-LVO6vhOz/view>



Vídeo “Sitios de Google” alojado en Google drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de Google, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “Google Drive”

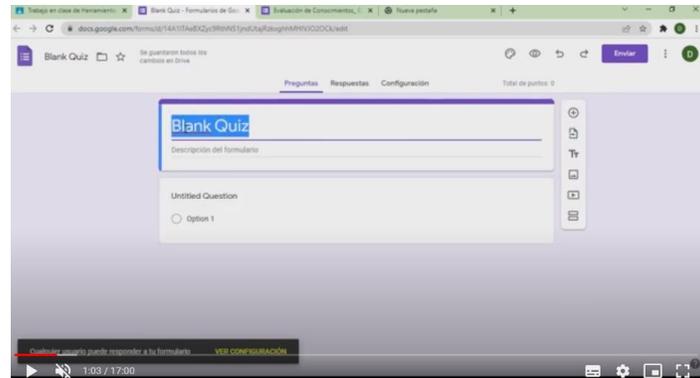
<https://drive.Google.com/file/d/1sRPhLvrIwm6CHgcBWIC-wf3ZHYpYgxwR/view>



Vídeo “Google Drive” alojado en Google drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de Google, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “Formularios de *Google*”

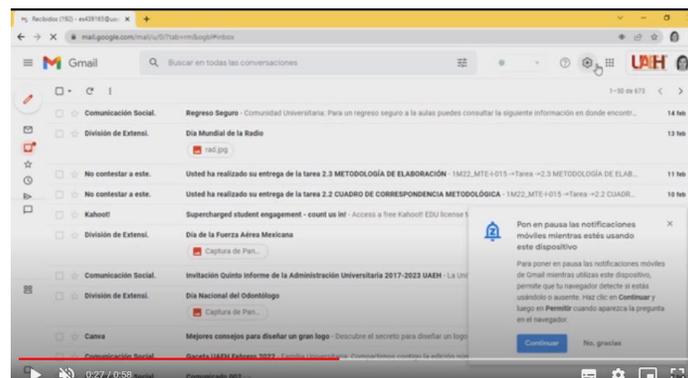
<https://drive.Google.com/file/d/1cx0WrDVrZiq0U5YcUzdotTnix904kdb/view>



Vídeo “Formularios de *Google*” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “*Gmail*”

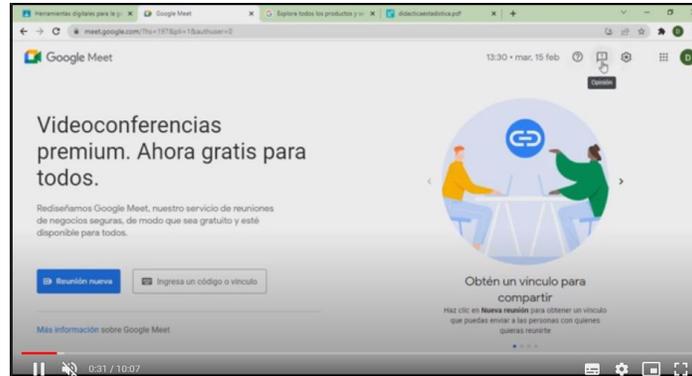
<https://drive.Google.com/file/d/1cx0WrDVrZiq0U5YcUzdotTnix904kdb/view>



Vídeo “*Gmail*” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “Meet”

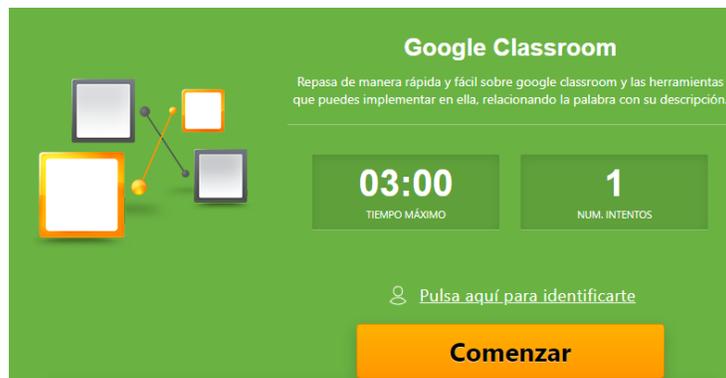
<https://drive.Google.com/file/d/1XkpaABCA61G46VLIKL13J36Fxl2os1hq/view>



Vídeo “Meet” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11413321-Google_classroom.html



Actividad Lúdica “*Google* Classroom” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Sesión 4

Podcast

<https://anchor.fm/dalia-iteslo/episodes/Redes-sociales-e1f414l>



“Podcast Redes Sociales” elaborado en Anchor. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

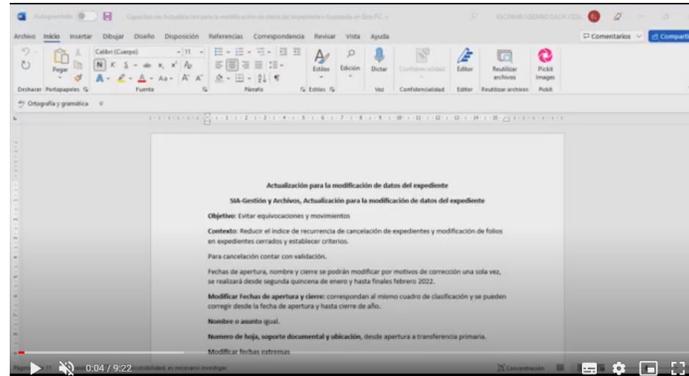
https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11582493-redes_sociales.html



Actividad Lúdica “Redes Sociales” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “Compartir desde app de escritorio”

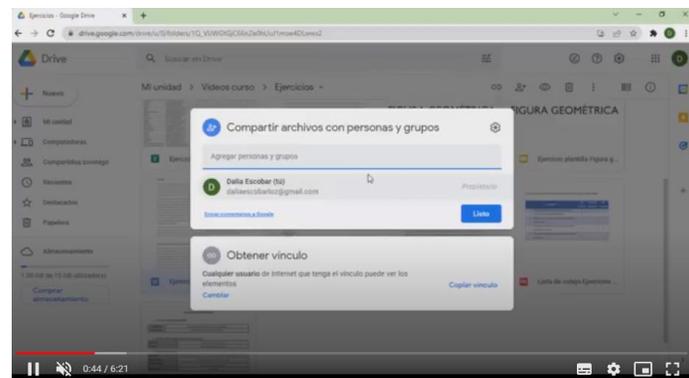
<https://drive.google.com/file/d/1o2XMc5wypgfTndIxGm6d6MadUa-alids/view>



Vídeo “Compartir desde app de escritorio” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “Compartir documentos en línea”

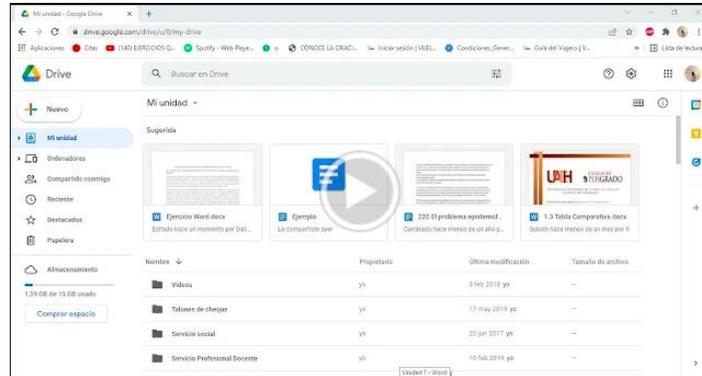
<https://drive.google.com/file/d/1gp4S2-t4reIIPCMUT6p348egcG9fB0yd/view>



Vídeo “Compartir documentos en línea” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Vídeo Educativo “Crear *portafolio*”

https://drive.google.com/file/d/1vI2-JNMXzD4dpl_ci8hnDLRljcuALCqv/view



Vídeo “Crear *portafolio*” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Actividad lúdica

https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11560566-documentos_compartidos.html

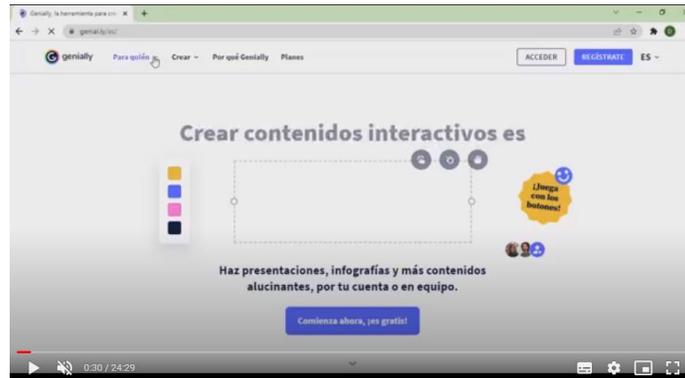


Actividad Lúdica “Documentos compartidos” elaborada en Educaplay. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Sesión 5

Vídeo Educativo “Genially”

https://drive.Google.com/file/d/1504ZbXlpDiUYkKwhxRCQBldHRA_kpS8z/view



Vídeo “Genially” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Materiales complementarios: Ejemplos de materiales realizados en Genially a partir de plantillas (2022)

Calendario: <https://view.genial.ly/622bbe9cb6676800111a4451/guide-calendario-eventos-importantes>

Presentación: <https://view.genial.ly/5fc9a61a4af6650d320ae6b4/video-presentation-e-learning>

Memorama: <https://view.genial.ly/61a6993dd7db7b0d8b63ea61/interactive-content-juego-memoria>

Imagen interactiva: <https://view.genial.ly/60ec2ce7e1e1db0dc803dfba/interactive-content-the-alps>

Vídeo Educativo “Canva”

<https://drive.Google.com/file/d/1sGQ6cXNij1hcLizMdvd4q6XIJvIQvqUG/view>



Vídeo “Canva” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Materiales complementarios: Ejemplos de materiales realizados en canva a partir de plantillas (2022)

Poster https://www.canva.com/design/DAE6tfot_Vg/yIBrNAI_Ce_VOE-taTwqlw/view?utm_content=DAE6tfot_Vg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink

Agenda https://www.canva.com/design/DAE6tVteOa0/rB3XEvegwZvftSiQL-eSw/view?utm_content=DAE6tVteOa0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink

Infografía https://www.canva.com/design/DAE6tVteOa0/rB3XEvegwZvftSiQL-eSw/view?utm_content=DAE6tVteOa0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink

Mapa

conceptual

https://www.canva.com/design/DAEH4q5Y24Y/p5vEH3LKgr1zcGz3y2Pb5w/view?utm_content=DAEH4q5Y24Y&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Vídeo Educativo “Educaplay”

https://drive.Google.com/file/d/1zIqmE4yClc2nnNqeKFiBRQ7dSap5krs_/view



Vídeo “Educaplay” alojado en *Google* drive. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Materiales complementarios: Ejemplos de actividades interactivas realizadas en *educaplay* de autoría propia.

Test: <https://es.educaplay.com/recursos-educativos/4132356-toma-de-decisiones-expres.html> (Realización propia, 2018).

Formar la frase: <https://es.educaplay.com/recursos-educativos/2301940-principios-para-el-aprendizaje.html> (Realización propia, 2016).

Relacionar columnas: <https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11620867-herramientas-de-creacion.html> (Realización propia, 2022).

Saltos de rana: <https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11403159-formulas-y-funciones.html> (Realización propia, 2022).

Anexo 7. Instrumentos de Evaluación Diseñados para el curso

Sesión 1

Rúbrica Tabla Comparativa en *Google Classroom*

https://docs.Google.com/spreadsheets/d/1rBnbcq4lqbutY_sYgz2b5wok3XHcASLq_b5CPbXzXsfE/edit#gid=194346524

Tabla comparativa Educación-Capacitación

Estructura		
La información es presentada de manera ordenada, clara y coherente		
Sobresaliente 2 ptos. La información es presentada a través de una tabla sencilla o de doble entrada, contiene etiquetas y/o títulos en la parte superior.	Suficiente 1 pto. La información es presentada a través de una tabla sencilla, o lista haciendo uso de viñetas o numeración.	Insuficiente 0 ptos. La información es presentada a renglón seguido.

Contenido		
Contiene todos los elementos indicados y suficientes para entender el tema.		
Sobresaliente 4 ptos. Enuncia las 5 semejanzas y 5 diferencias, y demuestran un nivel de análisis profundo.	Suficiente 2 ptos. Enuncia 4 o menos semejanzas o 4 o menos diferencias, y demuestran un nivel de análisis medio.	Insuficiente 0 ptos. Enuncia 4 o menos semejanzas y 4 o menos diferencias, y demuestran un nivel de análisis superficial.

Formato		
Información es contenida en un documento electrónico, cuidando aspectos visuales.		
Sobresaliente 2 ptos. Presenta una distribución adecuada entre los elementos con interlineado de sencillo a entre 1.5. El tamaño de letra y la tipología es adecuado y	Suficiente 1 pto. Presenta una distribución adecuada entre los elementos con interlineado de sencillo a entre 1.5. El tamaño de letra y la tipología empleadas no son	Insuficiente 0 ptos. Presenta una distribución inadecuada entre los elementos con interlineado demasiado pequeños o grandes. El tamaño de letra y la tipología

Ortografía		
Uso correcto y adecuado de mayúsculas, minúsculas, signos de puntuación y escritura correcta de las palabras.		
Sobresaliente 2 ptos. No hay errores ortográficos.	Suficiente 1 pto. Presenta 1 o 2 errores ortográficos.	Insuficiente 0 ptos. Presenta 3 o más errores ortográficos.

Rúbrica Tabla comparativa, integrada en *Google Classroom*. Fuente: Captura de pantalla de la clase en Classroom.

Evaluación Unidad I Aspectos teóricos

https://docs.Google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdoe68F063HTmxqljUTaH8qTLa4W10yRoWT9mll_H5dLJtVoA/viewform

Evaluación Unidad I Aspectos teóricos

Objetivo: Tener referentes de la participación del instructor y participante en la adquisición de conocimientos.

daliaescobarloz@gmail.com (no se comparten)
[Cambiar cuenta](#)

*Obligatorio

Nombre *

Tu respuesta

Contesta los siguientes planteamientos seleccionando la respuesta correcta con base en los conocimientos adquiridos o reforzados durante la unidad I.

1. Su objetivo es preparar al trabajador para que desempeñe sus actividades o funciones asignadas e integrarlo al proceso productivo, a corto plazo. * 1 punto

Educación formal

Desarrollo

Capacitación

Educación informal

2. La modalidad del curso que estoy tomando actualmente sobre "Herramientas digitales para la gestión y diseño de actividades educativas" es a partir de una modalidad... * 1 punto

Presencial

Evaluación Unidad 1, realizada en Formularios de *Google*. Fuente: Captura de pantalla del formulario en el Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Sesión 2

Lista de cotejo para evaluar ejercicios prácticos de paquetería de Office de la unidad 2

Indicador	Sí cumple	Requiere ajustes	No cumple
1. Utiliza o genera el archivo adecuado	2	1	0
2. Emplea el software indicado	2	1	0
3. Hace uso correcto de las herramientas necesarias	2	1	0
4. Cumple de manera correcta con todas las indicaciones.	2	1	0
5. Cuida aspectos generales de contenido y formato	2	1	0

Lista de cotejo alojada en *Google Drive*. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Evaluación unidad 2 Opción a la carta Word

<https://forms.gle/KKWUMJgEzd1Giqyh7>

The screenshot shows a Google Form interface. At the top, the title is 'Evaluación Unidad II Office herramienta básica de gestión'. Below the title, it says 'Tema Word'. The form is associated with the email 'daliaescobarloz@gmail.com' and includes a 'Cambiar cuenta' link. A red asterisk indicates that the following field is mandatory. The field is labeled 'Nombre *' and has a text input area with the placeholder 'Tu respuesta'. Below the input area, there is a question: 'Contesta los siguientes planteamientos seleccionando la respuesta correcta con base en los conocimientos adquiridos o reforzados durante el tema Word de la unidad II.' At the bottom, a question is visible: '1. Te han pedido elaborar un informe del cual al final deberás generar el índice o tabla de contenido. ¿Cuál de las siguientes funciones de Word te conviene emplear facilitar tu trabajo? *' with a '2 puntos' value next to it.

Evaluación Unidad 2, Word opción a la carta, realizada en Formularios de *Google*. Fuente: Captura de pantalla de formulario en el Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Evaluación unidad 2 Opción a la carta Excel

[https://docs.Google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdp0tWhad3KgTArrYM0Jiib9tZPdGjQ](https://docs.Google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdp0tWhad3KgTArrYM0Jiib9tZPdGjQG-NooA2_YkcjUtGIDQ/viewform)

[G-NooA2_YkcjUtGIDQ/viewform](https://docs.Google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdp0tWhad3KgTArrYM0Jiib9tZPdGjQG-NooA2_YkcjUtGIDQ/viewform)

Evaluación Unidad II Office herramienta básica de gestión

Tema Excel

daliaescobarloz@gmail.com (no se comparten)
Cambiar cuenta

*Obligatorio

Nombre *

Tu respuesta

Contesta los siguientes planteamientos seleccionando la respuesta correcta con base en los conocimientos adquiridos o reforzados durante el tema Excel de la unidad II.

1. Te han solicitado realizar el informe del perfil del capacitando de un curso, sin embargo, te das cuenta de que la información de algunos participantes se encuentra duplicada debido a que hicieron el llenado del formulario varias veces. ¿Cuál de las siguientes funciones de Excel te conviene emplear facilitar tu trabajo? * 2 puntos

Evaluación Unidad 2, Excel opción a la carta, realizada en Formularios de *Google*. Fuente: Captura de pantalla de formulario integrado en el Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Evaluación unidad 2 Opción a la carta PowerPoint

<https://forms.gle/fNqyFhQFTqeoy2Bx5>

Evaluación Unidad II Office herramienta básica de gestión

Tema Power point

daliaescobarloz@gmail.com (no se comparten)
Cambiar cuenta

*Obligatorio

Nombre *

Tu respuesta

Contesta los siguientes planteamientos seleccionando la respuesta correcta con base en los conocimientos adquiridos o reforzados durante el tema Powerpoint de la unidad II.

1. Te han solicitado realizar una presentación, la cual debe de contener animaciones para las imágenes de un cuestionario, sin embargo, estas deben de aparecer, aumentar y después de un minuto desaparecer. ¿Qué deber hacer en PPT para cumplir con esta especificación? * 2 puntos

Evaluación Unidad 2, Power Point opción a la carta, realizada en Formularios de *Google*. Fuente: Captura de pantalla de formulario integrado en el Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Sesión 3

Rúbrica Tabla Comparativa Google Classroom

https://docs.Google.com/spreadsheets/d/1usq9qLORLn-dKfddlNK-doqVraFB6P78hgNpq7R_rfo/edit?usp=sharing

Tabla comparativa Classroom

Estructura		
La Información es presentada de manera ordenada, clara y coherente		
Sobresaliente 2 ptos. La Información es presentada a través de una tabla sencilla o de doble entrada, contiene etiquetas y/o títulos en la parte superior.	Suficiente 1 pto. La Información es presentada a través de una tabla sencilla, o lista haciendo uso de viñetas o numeración.	Insuficiente 0 ptos. La Información es presentada a renglón seguido.

Contenido		
Contiene todos los elementos indicados y suficientes para entender el tema.		
Sobresaliente 4 ptos. Enuncia las 5 semejanzas y 5 diferencias, y demuestran un nivel de análisis profundo.	Suficiente 2 ptos. Enuncia 4 o menos semejanzas o 4 o menos diferencias, y demuestran un nivel de análisis medio.	Insuficiente 0 ptos. Enuncia 4 o menos semejanzas y 4 o menos diferencias, y demuestran un nivel de análisis superficial.

Formato		
Información es contenida en un documento electrónico, cuidando aspectos visuales.		
Sobresaliente 2 ptos. Presenta una distribución adecuada entre los elementos con interlineado de sencillo a entre 1.5. El tamaño de letra y la tipología es adecuado y	Suficiente 1 pto. Presenta una distribución adecuada entre los elementos con interlineado de sencillo a entre 1.5. El tamaño de letra y la tipología empleadas no son	Insuficiente 0 ptos. Presenta una distribución inadecuada entre los elementos con interlineado demasiado pequeños o grandes. El tamaño de letra y la tipología

Ortografía		
Uso correcto y adecuado de mayúsculas, minúsculas, signos de puntuación y escritura correcta de las palabras.		
Sobresaliente 2 ptos. No hay errores ortográficos.	Suficiente 1 pto. Presenta 1 o 2 errores ortográficos.	Insuficiente 0 ptos. Presenta 3 o más errores ortográficos.

Rúbrica Tabla comparativa, integrada en Google Classroom. Fuente: Captura de pantalla de la clase de classroom.

Rúbrica Tabla Comparativa esquema de herramientas en *Google Classroom*
<https://docs.Google.com/spreadsheets/d/1JMtlx6cbT1ZB3Cysr0zUkiUw0DOQrHFoC-FRYHa-JGM/edit?usp=sharing>

Esquema Herramientas de Google

Estructura		
La información es presentada de manera ordenada, clara y coherente		
<p>Sobresaliente... 2 ptos.</p> <p>La información es presentada a través de un esquema u organizador gráfico, mostrando un título en la parte superior y utilizando etiquetas y/o palabras clave, y de</p>	<p>Suficiente 1 pto.</p> <p>La información es presentada a través de esquema u organizador gráfico, mostrando un título en la parte superior y utilizando etiquetas y/o palabras clave según corresponda.</p>	<p>Insuficiente 0 ptos.</p> <p>La información es presentada a través de esquema u organizador gráfico, mostrando un título en la parte superior y se hace uso de palabras de manera aleatoria.</p>
Contenido		
Contiene todos los elementos indicados y suficientes para entender el tema.		
<p>Sobresaliente 4 ptos.</p> <p>Enuncia las 8 herramientas, e incluye las principales características de estas.</p>	<p>Suficiente 2 ptos.</p> <p>Enuncia las 8 herramientas e incluye alguna información de estas.</p>	<p>Insuficiente 0 ptos.</p> <p>Enuncia las 7 o menos herramientas e incluye alguna información de estas.</p>
Formato		
Información es contenida en un documento electrónico, cuidando aspectos visuales.		
<p>Sobresaliente... 2 ptos.</p> <p>Presenta una estructura ordenada y hay distribución adecuada entre los elementos. El tamaño de letra y la tipología es adecuado y suficiente para</p>	<p>Suficiente 1 pto.</p> <p>Presenta una estructura ordenada, la distribución o uso del espacio es aglomerada. El tamaño de letra y la tipología empleadas no son legibles y requiere esfuerzo</p>	<p>Insuficiente 0 ptos.</p> <p>Presenta una distribución inadecuada entre los elementos. El tamaño de letra y la tipología empleadas no son legibles y requiere esfuerzo para visualizar.</p>
Ortografía		
Uso correcto y adecuado de mayúsculas, minúsculas, signos de puntuación y escritura correcta de las palabras.		
<p>Sobresaliente 2 ptos.</p> <p>No hay errores ortográficos.</p>	<p>Suficiente 1 pto.</p> <p>Presenta 1 o 2 errores ortográficos.</p>	<p>Insuficiente 0 ptos.</p> <p>Presenta 3 o más errores ortográficos.</p>

Rúbrica Esquema de herramientas de *Google*, integrada en *Google Classroom*. Fuente: Captura de pantalla de la clase de classroom.

Lista de cotejo para evaluar clase de *Classroom*

Indicador	Sí cumple	Requiere ajustes	No cumple
1. Presenta el nombre del curso.	1	.5	0
2. Presenta una introducción.	1	.5	0
3. Presenta objetivos de aprendizaje (General y al menos un específico)	1	.5	0
4. Presenta datos de contacto con el instructor.	1	.5	0
5. Presenta al menos un tema en trabajo de clase.	1	.5	0
6. Presenta al menos una tarea.	1	.5	0
7. Presenta al menos una rúbrica.	1	.5	0
8. Incluye un formulario.	1	.5	0
9. Incluye un documento, hoja de cálculo o presentación.	1	.5	0
10. Incluye alguna otra herramienta de Google.	1	.5	0

Lista de cotejo alojada en *Google Drive*. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Evaluación unidad 3

https://docs.Google.com/forms/d/e/1FAIpQLScuaej0AgVFmIQTENBVUnw_9C3iaQu3RxW3NTAsa3av2R4pNA/viewform



Evaluación Unidad III Plataformas LSM las Nuevas Herramientas de Gestión

Objetivo: Tener referentes de la participación del instructor y participante en la adquisición de conocimientos.

daliaescobarloz@gmail.com (no se comparten)
Cambiar cuenta

*Obligatorio

Nombre *

Tu respuesta

Contesta los siguientes planteamientos seleccionando la respuesta correcta con base en los conocimientos adquiridos o reforzados durante la unidad III.

1. Estas utilizando la plataforma de Google para gestionar un curso de capacitación y necesitas compartirle a los participantes los criterios de evaluación. ¿Qué herramienta de la plataforma te permite hacer esto? *

2 puntos

Evaluación Unidad 3, realizada en Formularios de *Google*. Fuente: Captura de pantalla de formulario integrado en el Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Sesión 4

Rúbrica integración red social

<https://docs.Google.com/spreadsheets/d/10GxLYwI5C8CIBRf2q60S4H8GgBoBS6kWgDWTc4X9eGo/edit?usp=sharing>

Ejemplo integración red social

Estructura		
La información es presentada de manera ordenada, clara y coherente		
Sobresaliente 2 ptos. La información es presentada a través de una descripción en prosa en al menos un párrafo.	Suficiente 1 pto. La información es presentada a través de enunciados listados haciendo uso de viñetas o numeración.	Insuficiente 0 ptos. La información es presentada en enunciados cortados de una a dos líneas.

Contenido		
Contiene todos los elementos indicados y suficientes para entender el tema.		
Sobresaliente 4 ptos. Demuestran un nivel de análisis profundo que denota reflexión y creatividad en la integración de la red social.	Suficiente 2 ptos. Demuestran un nivel de análisis medio que denota creatividad en la integración de la red social.	Insuficiente 0 ptos. Demuestran un nivel de análisis superficial sin esfuerzo creativo.

Formato		
Información es contenida en un documento electrónico, cuidando aspectos visuales.		
Sobresaliente 2 ptos. Presenta una distribución adecuada entre los elementos con interlineado de sencillo a entre 1.5. El tamaño de letra y la tipografía es adecuado y	Suficiente 1 pto. Presenta una distribución adecuada entre los elementos con interlineado de sencillo a entre 1.5. El tamaño de letra y la tipografía empleadas no son	Insuficiente 0 ptos. Presenta una distribución inadecuada entre los elementos con interlineado demasiado pequeños o grandes. El tamaño de letra y la tipografía

Ortografía		
Uso correcto y adecuado de mayúsculas, minúsculas, signos de puntuación y escritura correcta de las palabras.		
Sobresaliente 2 ptos. No hay errores ortográficos.	Suficiente 1 pto. Presenta 1 o 2 errores ortográficos.	Insuficiente 0 ptos. Presenta 3 o más errores ortográficos.

Rúbrica integración de red social, integrada en *Google Classroom*. Fuente: Captura de pantalla de clase en classroom.

Lista de cotejo para evaluar ejercicios prácticos compartir

Indicador	Sí cumple	Requiere ajustes	No cumple
1. Utiliza o genera el archivo adecuado	2	1	0
2. Emplea el software indicado	2	1	0
3. Hace uso correcto de las herramientas necesarias	2	1	0
4. Cumple de manera correcta con todas las indicaciones.	2	1	0
5. Cuida aspectos generales de contenido y formato	2	1	0

Lista de cotejo alojada en *Google Drive*. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Lista de cotejo para evaluar portafolio digital

Lista de Cotejo para Evaluar Portafolio Digital

Indicador	Sí cumple	Requiere ajustes	No cumple
1. Se integra una carpeta por cada unidad	4	2	0
2. Se integran los productos de cada una de ellas	4	2	0
3. Se comparte con la instructora	2	1	0

Lista de cotejo alojada en *Google Drive*. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Evaluación unidad 4

<https://docs.Google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdFGsu-0qcmPFXht4aLMenxvsLNJ6UY5hvE3wSkEroSvKKSA/viewform>



The image shows a Google Form titled "Evaluación Unidad IV Herramientas de interacción". The form includes the following elements:

- Title:** Evaluación Unidad IV Herramientas de interacción
- Objective:** Objetivo: Tener referentes de la participación del instructor y participante en la adquisición de conocimientos.
- User Information:** daliaescobarloz@gmail.com Cambiar cuenta
- Required Field:** *Obligatorio
- Form Fields:**
 - Correo electrónico *
 - Tu dirección de correo electrónico
 - Nombre *
 - Tu respuesta
- Instructions:** Contesta los siguientes planteamientos seleccionando la respuesta correcta con base en los conocimientos adquiridos o reforzados durante la unidad III.

Evaluación Unidad 4, realizada en Formularios de *Google*. Fuente: Captura de pantalla de formulario integrado en el Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Sesión 5

Rúbrica para evaluar material digital

Objetivo: Contar con un instrumento que guíe la evaluación y calificación, del material diseñado para complementar la clase en *classroom* dando a conocer los criterios que se considerarán para ello.

A continuación, se presenta la rúbrica, la cual consta de los criterios que tiene que contener para ser considerado como sobresaliente, a su vez se presenta en distintos niveles según el desempeño de la actividad, con el cual se observa hasta dónde se cumple o no con los requerimientos.

Instrucciones: Marca con un “X” el criterio que mejor se ajuste al producto presentado, según cada dimensión. Tabla 3. Rúbrica para evaluar material digital

Criterios	Niveles de desempeño			
	Insuficiente	Suficiente	Satisfactorio	Sobresaliente
Uso de herramienta web	No utiliza herramienta web para su elaboración. <i>0 puntos</i>	Utiliza herramienta digital tradicional (software o programa procesador de textos). <i>.5 puntos</i>	Utiliza herramienta web para su elaboración, diferente a las propuestas. <i>1 punto</i>	Utiliza herramienta web en línea de las propuestas para generar el material. <i>2 puntos</i>
Elementos estructurales	Hay ausencia de los elementos estructurales propios del recurso (título, desarrollo, referencias). <i>0 puntos</i>	Incluye algunos de los elementos estructurales propios del recurso (título, desarrollo, referencias) y se muestran de manera organizada. <i>.5 puntos</i>	Incluye todos los elementos estructurales propios del recurso (título, desarrollo, referencias) Y se muestran de manera organizada y creativa. <i>1 punto</i>	Incluye todos los elementos estructurales propios del recurso (título, desarrollo, referencias) Y se muestran de manera organizada y creativa, haciendo uso equilibrado del espacio. <i>2 puntos</i>
Contenido	Incluye algunas ideas aisladas de información sobre el tema de interés de acuerdo con las características del recurso, sin capacidad de síntesis en función de la información. <i>0 puntos</i>	Incluye algunas ideas de información sobre el tema de interés de acuerdo con las características del recurso, se demuestra una ligera capacidad de síntesis en función de la información.	Incluye información suficiente sobre el tema de interés de acuerdo con las características del recurso, se demuestra una moderada capacidad de síntesis en función de la información relevante. <i>1 punto</i>	Incluye información basta sobre el tema de interés de acuerdo con las características del recurso, se demuestra una gran capacidad de síntesis en función de la información relevante.

		<i>.5 puntos</i>		<i>2 puntos</i>
Redacción	<p>La redacción no es clara ni coherente, en la mayoría del recurso hay presencia continua de errores gramaticales u ortográficos.</p> <p><i>0 puntos</i></p>	<p>La redacción es clara y poco coherente, contiene de 5 a 7 errores gramaticales u ortográficos.</p> <p><i>.5 puntos</i></p>	<p>La redacción en su mayoría es clara y coherente, contiene de 2 a 3 errores gramaticales u ortográficos.</p> <p><i>1 punto</i></p>	<p>La redacción es clara y coherente, sin errores gramaticales u ortográficos.</p> <p><i>2 puntos</i></p>
Representación visual	<p>Se emplean elementos visuales atractivos y relacionados al tema, la ubicación de estos de manera aleatoria a las ideas plasmadas.</p> <p>Se visualiza heterogeneidad en el contenido.</p> <p><i>0 puntos</i></p>	<p>Se emplean elementos visuales atractivos y relacionados al tema, la ubicación de estos es en correspondencia a las ideas plasmadas.</p> <p>La tipografía es clara y legible.</p> <p>Se visualiza heterogeneidad en el contenido.</p> <p><i>.5 puntos</i></p>	<p>Se emplean elementos visuales atractivos y relacionados al tema, la ubicación de estos es en correspondencia a las ideas plasmadas.</p> <p>La tipografía es clara y legible.</p> <p>Se visualiza homogeneidad en el contenido.</p> <p><i>1 punto</i></p>	<p>Hay armonio en la paleta de colores empleada.</p> <p>Se emplean elementos visuales atractivos y relacionados al tema, la ubicación de estos es en correspondencia a las ideas plasmadas.</p> <p>La tipografía es clara y legible.</p> <p>Se visualiza homogeneidad en el contenido.</p> <p><i>2 puntos.</i></p>

Sesión 6

Lista de cotejo para evaluar integración de conocimientos en la unidad 6

Nombre del observado: _____
Curso a que corresponde: _____

Instrucciones: De acuerdo con el curso que observes a nivel de diseño, desarrollo e implementación práctica, contesta los ítems.

Indicador			
1. Se elabora planeación didáctica a 3 momentos (inicio, desarrollo y cierre), con todos los elementos (tema, objetivos, actividades, recursos, tiempo).	Si	No	
2. Se hace uso de al menos dos estrategias y/o técnicas de enseñanza.	Si	No	
3. Se promueve la participación, individual y/o grupal.	Si	No	
4. Se realiza al menos una evaluación.	Si	No	
5. Se utilizan al menos dos medios digitales o multimedia.	Si	No	
6. Se hace uso de recursos variados (tradicionales, impresos, tecnológicos, etc.)	Si	No	
7. Se hace uso de medios o herramientas en línea que permitan la interactividad, comunicación, organización o gestión.	Si	No	
Para la práctica pedagógica directa responde lo siguiente:			
8. Se muestra la presencia, atención y empatía del instructor en el curso.	Si	No	
9. Se motiva al grupo a través de las diferentes estrategias y técnicas empleadas.	Si	No	
10. Se motiva al grupo a través de los recursos, materiales o herramientas digitales empleadas.	Si	No	

Lista de cotejo alojada en *Google Drive*. Fuente: Captura de pantalla de Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Autoevaluación de participantes en el curso

<https://forms.gle/DLJrDBkYjajxNrkL9>

Autoevaluación

Propósito: Contar con un instrumento que permita auto valorar el desempeño mostrado a lo largo del curso.

dallaescobarloz@gmail.com [Cambiar cuenta](#)

***Obligatorio**

Correo electrónico *

dal@gmail.com

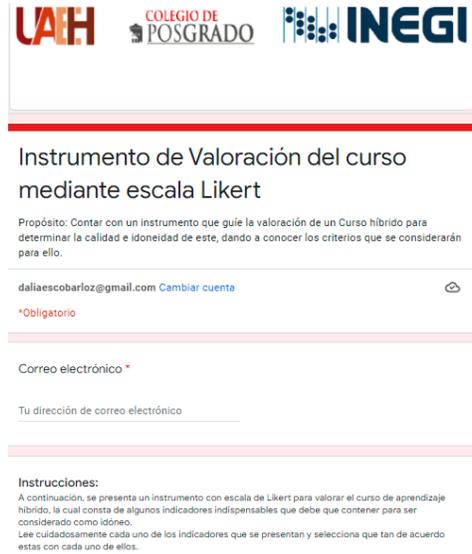
Instrucciones:
A continuación, se presenta un instrumento para que valores tu participación y desempeño durante el curso de aprendizaje híbrido. Lee cuidadosamente cada uno de los indicadores que se presentan y selecciona que tan de acuerdo estas con cada uno de ellos.

[Siguiente](#) Página 1 de 4 [Borrar formulario](#)

Autoevaluación de participantes realizada en formulario de *Google*. Fuente: Captura de pantalla de formulario integrado en el Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Instrumento de Valoración del curso mediante escala Likert

<https://forms.gle/HjdtBF2Ms9eSj4oX6>



The screenshot shows a Google Form header with logos for UAH, COLEGIO DE POSGRADO, and INEGI. The title is 'Instrumento de Valoración del curso mediante escala Likert'. The purpose is to evaluate a hybrid course. The form includes a mandatory email field and instructions for using a Likert scale.

UAH **COLEGIO DE POSGRADO** **INEGI**

Instrumento de Valoración del curso mediante escala Likert

Propósito: Contar con un instrumento que guíe la valoración de un Curso híbrido para determinar la calidad e idoneidad de este, dando a conocer los criterios que se considerarán para ello.

daliaescobarloz@gmail.com [Cambiar cuenta](#)

***Obligatorio**

Correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

Instrucciones:
A continuación, se presenta un instrumento con escala de Likert para valorar el curso de aprendizaje híbrido, la cual consta de algunos indicadores indispensables que debe que contener para ser considerado como idóneo.
Lee cuidadosamente cada uno de los indicadores que se presentan y selecciona que tan de acuerdo estas con cada uno de ellos.

Instrumento valoración del curso realizada en formulario de *Google*. Fuente: Captura de pantalla de formulario integrado en el Sitio de *Google*, proyectando material de diseño propio.

Anexo 8. Lista de Cotejo para la revisión de diagnóstico de necesidades y aportes de la literatura

Nombre del programa o curso: _____

Tipo: _____ Fecha _____

Nombre del evaluador: _____

Objetivo: Contar con un instrumento que guíe la valoración de las fases de diagnóstico y aportes de la literatura de un proyecto para determinar la calidad e idoneidad de este, dando a conocer los criterios que se considerarán para ello.

Instrucciones: Marque la casilla según corresponda (SI, NO o No Aplica), si las fases del programa a analizar presentan los siguientes aspectos.

Aspecto Observable	SI	NO	N/A
1. Incluye datos de identificación			
2. Hace mención del objetivo de las técnicas de obtención de información.			
3. Presenta los resultados mediante redacción concreta y clara de las características del sujeto y su contexto.			
4. Señala los aspectos relevantes			
5. Los instrumentos aplicados son adecuados a la edad y características del sujeto			
6. Incluye redacción en paráfrasis que integra los resultados obtenidos en la aplicación de instrumentos.			
7. La información presentada es relevante			
8. Expresa el problema o necesidad detectada			
9. Se especifica claramente qué situación se va a atender			
10. Menciona la propuesta general para atender la situación			
11. Presenta el diagnóstico de la situación de manera integradora, clara y concisa			
12. Incluye redacción en paráfrasis que integra los aportes de la literatura.			
13. Los aportes de la literatura son congruentes al proyecto.			
14. La literatura es basta y suficiente para sustentar el proyecto (Desarrolla todas las variables)			
15. Incluye aportes del área tecnológica			

16. Retoma aportes del área pedagógica			
17. Cita o se apoya de una teoría existente en el área pedagógica.			
18. Incluye de manera clara los principios y elementos fundamentales que permitan desde una teoría entender la situación que se atiende.			
19. El enfoque o teoría seleccionada es acorde a las características de los destinatarios.			
20. El enfoque o teoría seleccionada es acorde a las características del contexto.			
21. Identifica la dificultad y las características que presenta desde información verídica relevante.			
22. Las referencias en un 80% tienen una vigencia de 5 años para el área tecnológica			
23. Hace uso correcto de citas y referencias en formato APA.			

Adaptación De Loera y Escobar (2017)

Anexo 9. Rúbrica para el análisis del diseño e implementación del proyecto

Nombre del programa: _____

Tipo: _____ Fecha _____

Nombre del evaluador: _____

Objetivo: Contar con un instrumento que guíe la valoración de las fases de diseño e implementación de un proyecto para determinar la calidad e idoneidad de este, dando a conocer los criterios que se considerarán para ello.

Instrucciones: A continuación, se presenta la rúbrica que guiará el análisis adecuado del contenido presente en el programa educativo. Está conformado por los elementos que debe contener para ser considerado como idóneo para su uso, en el cual se tendrá que observar hasta dónde se cumple con los requerimientos que se piden o no.

Marca con un “X” el criterio que mejor se ajuste al producto presentado, según cada dimensión.

	Sobresaliente	Satisfactorio	Suficiente	Insuficiente
Destinatarios	Específica a quién o quiénes va dirigido el producto haciendo una descripción general de sus características. (10 puntos)	Específica a quién o quiénes va dirigido el producto (8 puntos)	Menciona a quién o quiénes va dirigido el producto sin dar detalles. (5 puntos)	No habla del destinatario de manera explícita (2 puntos)
Objetivos	Incluye el objetivo general del producto, menciona objetivos	Incluye el objetivo general del producto, menciona objetivos	Menciona dos de los tipos de objetivos	Sólo hace alusión al objetivo general

	particulares y determina los objetivos específicos de manera clara y concisa (15 puntos)	particulares y determina los objetivos específicos. (12 puntos)	(8 puntos)	(4 puntos)
Contenidos	Los contenidos son congruentes a objetivos y características de los participantes. Son aplicables a las actividades del sujeto e incluye los tres tipos de contenido (conceptual, procedimental, actitudinal) (15 puntos)	Los contenidos son congruentes a los objetivos, las características del sujeto y son aplicables a la vida diaria del sujeto (13 puntos)	Los contenidos son congruentes a los objetivos y las características del sujeto. (8 puntos)	Los contenidos son congruentes a los objetivos (4 puntos)
Metodología y actividades	Hay planeación bajo una metodología. Existe orden y secuencia lógica en el desarrollo de las actividades, la metodología es adecuada de acuerdo con las características del sujeto, hace uso de técnicas y métodos diversos, las acciones y/o actividades están elaboradas acorde al nivel de desarrollo del sujeto, las actividades	Existe orden y secuencia lógica en el desarrollo de las actividades, la metodología es adecuada de acuerdo con las características del sujeto, hace uso de técnicas y métodos diversos, las acciones y/o actividades están elaboradas acorde al nivel de desarrollo del sujeto, las actividades trabajan en función de los objetivos y las	Existe orden y secuencia lógica en el desarrollo de las acciones y/o actividades, la metodología es adecuada de acuerdo con las características del sujeto, hace uso de técnicas y métodos diversos, las acciones y/o actividades están elaboradas acorde al nivel de desarrollo del sujeto, las actividades	Existe orden y secuencia lógica en el desarrollo de las acciones y/o actividades, la metodología es adecuada de acuerdo con las características del sujeto, las acciones y/o actividades están elaboradas acorde al nivel de desarrollo del sujeto, las actividades trabajan en función de los objetivos

	trabajan en función de los objetivos y las acciones y/o actividades son innovadoras. (20 puntos)	acciones y/o actividades son innovadoras (15 puntos)	trabajan en función de los objetivos (10 puntos)	(5 puntos)
Recursos	Los materiales que se emplean son de autoría propia o respetan los derechos de autor, son de calidad, accesibles, adecuados a las características del sujeto, dan indicaciones generales de su uso y son suficientes para el logro de objetivos (10 puntos)	Los materiales que se emplean son de calidad, accesibles, adecuados a las características del sujeto, dan indicaciones generales de su uso y son suficientes para el logro de objetivos (8 puntos)	Los materiales que se emplean son accesibles, adecuados a las características del sujeto y son suficientes para el logro de objetivos (5 puntos)	Los materiales se emplean acorde a las características del sujeto y son suficientes para el logro de objetivos (2 puntos)
Temporalización	La duración del producto está planeada en función de las características del sujeto y es suficiente para atender la necesidad (10 puntos)	La duración del producto es suficiente para atender la necesidad. (8 puntos)	La duración del producto está planeada en función de las características del sujeto (5 puntos)	No especifica la duración del producto. (0 puntos)
Aspectos generales	Existe congruencia entre todos los elementos que integran al producto, existe claridad en la redacción, respeta	Existe congruencia entre todos los elementos que integran al producto, existe claridad en la redacción, respeta	Existe congruencia entre todos los elementos que integran al producto, respeta reglas ortográficas y Muestra continuidad en	Existe congruencia entre todos los elementos que integran al producto y respeta reglas ortográficas

	reglas ortográficas y las citación o referencias en formato APA y Muestra continuidad en el desarrollo del producto. (10 puntos)	reglas ortográficas y Muestra continuidad en el desarrollo del producto. (8 puntos)	el desarrollo del producto (5 puntos)	(2 puntos)
Puntuación obtenida				

Adaptación De Loera y Escobar (2017)

Anexo 10. Instrumento de Valoración del curso mediante escala Likert

Propósito: Contar con un instrumento que guíe la valoración de un Curso híbrido para determinar la calidad e idoneidad de este, dando a conocer los criterios que se considerarán para ello.

Instrucciones: A continuación, se presenta un instrumento con escala de Likert para valorar el curso de aprendizaje híbrido, la cual consta de algunos indicadores indispensables que debe que contener para ser considerado como idóneo.

Lee cuidadosamente cada uno de los indicadores que se presentan y selecciona que tan de acuerdo estas con cada uno de ellos.

Diseño e implementación del Curso			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Planificación / Gestión	Admón. - Gestión	1. Se incluyó información general donde se mencionaron los propósitos y finalidades, importancia, especificación de a quién va dirigido y la duración.	4	3	2	1
		2. La plataforma utilizada para la gestión del curso fue de fácil acceso.	4	3	2	1
		3. Las tecnologías utilizadas fueron las adecuadas.	4	3	2	1

		4. La modalidad de implementación fue conveniente.	4	3	2	1
	Temporalidad	5. El total de sesiones fueron apropiadas para desarrollar el curso.	4	3	2	1
		6. El tiempo destinado a las sesiones fue suficiente.	4	3	2	1
Diseño de Aprendizaje (Metodología y actividades)	Diseño didáctico instruccional	7. Contenía la guía didáctica o de estudio donde se definieron las metas y objetivos de aprendizaje.	4	3	2	1
		8. Los contenidos y evaluación fueron coherentes con los objetivos y metodología planteados.	4	3	2	1
		9. La metodología fue adecuada de acuerdo con la naturaleza del curso, existe orden y secuencia lógica en el desarrollo de las actividades.	4	3	2	1
		10. Las instrucciones fueron claras y suficientes.	4	3	2	1
		11. Se emplearon técnicas y métodos diversos	4	3	2	1
		12. Las actividades fueron elaboradas acorde al nivel de desarrollo del sujeto, en función de los objetivos-	4	3	2	1

	13. Las actividades fueron innovadoras y fomentaron la comunicación e interacción.	4	3	2	1
	14. Los contenidos eran aplicables y significativos.	4	3	2	1
	15. Se incluyó bibliografía y realizaron citas adecuadas en caso de emplear recursos externos	4	3	2	1
Recursos	16. Los materiales fueron suficientes, variados y de calidad (lenguaje, variedad, aspectos visuales, auditivos y dinámicos).	4	3	2	1
Evaluación	17. Se incluyeron diferentes actividades de evaluación (autoevaluación, evaluación por pares, cuestionarios, test, rúbricas, problemas) de forma parcial, cada módulo y global para tener seguimiento del progreso del participante.	4	3	2	1
	18. Hubo congruencia entre los instrumentos de evaluación con las actividades propuestas.	4	3	2	1

		19.Los indicadores y criterios de evaluación fueron claros.	4	3	2	1
		20.Se recibió apoyo cuando fue necesario y se realizaron retroalimentaciones oportunas.	4	3	2	1
Instructor	Práctica pedagógica	21.La asesora generaba una dinámica participativa y de respeto en el curso.	4	3	2	1
		22.Utilizaba efectivamente las herramientas y recursos.	4	3	2	1
		23.Demostraba dominio de los contenidos.	4	3	2	1
		24.Su comunicación era clara directa y sencilla.	4	3	2	1
		25.Resolvía las dudas de manera oportuna.	4	3	2	1
Observaciones y comentarios:						

Elaboración propia 2022

