

INSTITUTO SUPERIOR DEL POLITÉCNICO CÓRDOBA



TECNICATURA SUPERIOR EN CIENCIAS DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

TECNOLOGÍA y SOCIEDAD

SEGUNDO AÑO

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE N°2

Definición de Alcances y Desarrollo de la EDT/WBS

Proyecto de Reducción de la Brecha Digital en Docentes

Estudiantes:

- Carlos Garcia
- Raúl Moreno

Docente

- Ana Farias

15 de Mayo de 2025

Índice

1. Definición del Alcance del Proyecto.....	2
1.1. Resumen del Proyecto.....	2
1.2. Entregables Principales.....	2
1.3. Objetivos Específicos.....	3
1.4. Restricciones.....	3
1.5. Supuestos.....	3
2. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT/WBS).....	3
2.1 Análisis de Componentes Principales.....	4
2.2. Matriz Estructural del Proyecto: Reducción de la Brecha Digital en Docentes..	4
Diagrama de Gantt.....	11
2.3. Alineación con los Objetivos del Proyecto.....	13
2.4. Consideraciones del Contexto Institucional.....	13
3. Valor Propuesto y Estrategia del Proyecto.....	13
3.1 Propuesta de Valor.....	13
3.2. Madurez Digital.....	14
3.3. Gestión de la Información.....	14
4. Conclusiones.....	14
Referencias.....	15

1. Definición del Alcance del Proyecto

1.1. Resumen del Proyecto

Nombre del Proyecto: Reducción de la brecha digital en docentes para el uso de aplicaciones móviles orientadas al turismo.

Problema: Los docentes del IPEM 201 Leopoldo Marechal (Córdoba) enfrentan dificultades en la implementación de diferentes aplicaciones digitales vinculadas a la gestión de turismo (Google Maps, Canva, redes sociales y cotizador) para el desarrollo de las prácticas del área.

Objetivo General: Implementar progresivamente en el uso por parte de los docentes diferentes aplicaciones digitales vinculadas a la gestión del turismo en un plazo de 2 meses.

1.2. Entregables Principales

Para garantizar el éxito del proyecto Reducción de la Brecha Digital en Docentes, se han definido una serie de entregables clave que permitirán la implementación efectiva de las capacitaciones y el uso de aplicaciones digitales en el ámbito educativo. Estos entregables incluyen materiales didácticos, espacios de aprendizaje virtuales y mecanismos de evaluación, asegurando que los docentes adquieran las competencias necesarias para integrar herramientas tecnológicas en sus prácticas pedagógicas.

- Plan de capacitación blended (virtual y presencial) para docentes en aplicaciones móviles para turismo.
- Material didáctico específico (guías, tutoriales, ejercicios) para cada aplicación digital.
- Aula modelo "Taller de Aplicaciones Digitales" en Google Classroom.
- Evaluaciones de conocimiento y satisfacción para cada módulo de capacitación.
- Informe final de resultados con indicadores de implementación.
- Documentación de acompañamiento para prácticas educativas con aplicaciones digitales.

1. 3. Objetivos Específicos

A través de una capacitación estructurada y un acompañamiento personalizado, se pretende facilitar la integración de herramientas digitales en el aula, optimizando la enseñanza y mejorando la experiencia educativa, por eso, buscamos:

- Capacitar al menos al 50% de los docentes del área de turismo en el uso de Google Maps, Canva, redes sociales (Instagram) y conversor de monedas.
- Lograr que el 30% de los docentes capacitados implementen aplicaciones digitales en sus prácticas pedagógicas.
- Desarrollar competencias digitales en los docentes para la creación de contenidos turísticos mediante herramientas tecnológicas.
- Reducir la resistencia al cambio mediante un programa de acompañamiento personalizado durante las prácticas.
- Establecer un aula modelo virtual como repositorio permanente de recursos didácticos digitales.

1. 4. Restricciones

Para la ejecución del proyecto se han identificado las siguientes restricciones que pueden influir en su desarrollo, las cuales son:

- Tiempo: El proyecto debe completarse en un plazo máximo de 2 meses.
- Alcance tecnológico: Aplicaciones digitales enfocadas exclusivamente en el área de turismo (Google Maps, Canva, Instagram y conversor de monedas).
- Recursos tecnológicos: Dependencia de la infraestructura existente en la institución (solo el 25% de los equipos está en óptimas condiciones).
- Presupuesto limitado: Basado en recursos existentes y herramientas gratuitas.
- Exclusiones: Queda fuera del proyecto la instalación de las aplicaciones in situ.

1. 5. Supuestos

Los docentes tienen acceso a dispositivos tecnológicos personales institucionales. Existe conectividad WiFi funcional en la institución. La dirección apoya y promueve la implementación del proyecto. Los docentes disponen de tiempo para participar en las capacitaciones asincrónicas. Las aplicaciones digitales seleccionadas seguirán siendo gratuitas durante el proyecto.

2. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT/WBS)

La Estructura de Desglose del Trabajo presentada en el artefacto refleja una organización jerárquica completa del proyecto, dividida en 6 componentes principales que abarcan desde la gestión del proyecto hasta el acompañamiento final. Esta estructura permite:

2.1 Análisis de Componentes Principales

El proyecto Reducción de la Brecha Digital en Docentes se estructura en seis componentes principales, cada uno diseñado para abordar un aspecto clave de la implementación. Desde la gestión del proyecto hasta el acompañamiento y seguimiento, cada componente contribuye a la integración efectiva de herramientas digitales en la enseñanza del turismo. Esta organización permite una ejecución progresiva y alineada con los objetivos establecidos, asegurando la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.

- a. **Gestión del Proyecto (1.0)** : Establece los procesos fundamentales para garantizar el éxito del proyecto, incluyendo planificación, seguimiento y cierre. Esta sección asegura que existan mecanismos para monitorear el progreso y gestionar riesgos.
- b. **Modalidad de Cursada Blended (2.0)**: Desarrolla tanto el componente virtual como presencial de la capacitación, adaptándose a las necesidades de tiempo y disponibilidad de los docentes.
- c. **Creación del Aula Modelo Virtual (3.0)**: Proporciona la infraestructura tecnológica donde se alojarán los contenidos y recursos para la capacitación, asegurando una organización clara y accesible.
- d. **Capacitación en Aplicaciones Digitales (4.0)**: Constituye el núcleo del proyecto, con módulos específicos para cada aplicación digital, siguiendo una estructura consistente que facilita la adquisición de habilidades progresivas.
- e. **Evaluación y Cierre (5.0)**: Garantiza la medición de resultados y el análisis de la efectividad del proyecto según los indicadores establecidos.
- f. **Acompañamiento y Seguimiento (6.0)**: Asegura la sostenibilidad del proyecto mediante el apoyo continuo a los docentes durante su implementación.

2.2.1 Matriz Estructural del Proyecto: Reducción de la Brecha Digital en Docentes

La Matriz Estructural del Proyecto organiza de manera detallada los componentes claves, asegurando una implementación eficiente y alineada con los objetivos del proyecto. A través de una estructura jerárquica, se establecen las fases de planificación, capacitación y seguimiento, permitiendo un monitoreo preciso del avance y la sostenibilidad de la iniciativa.

Código	Nivel	Componente	Responsable	Recursos	Duración
1.0	1	GESTIÓN DEL PROYECTO	Equipo del Proyecto	Equipo técnico, documentación	60 días

1.1	2	Planificación	Equipo del Proyecto	Documentación, software de gestión	10 días
1.1.1	3	Definición del alcance	Equipo del Proyecto	Plantillas de planificación	3 días
1.1.2	3	Elaboración del cronograma	Equipo del Proyecto	Software de gestión	3 días
1.1.3	3	Asignación de recursos	Equipo del Proyecto	Inventario institucional	2 días
1.1.4	3	Establecimiento de indicadores	Equipo del Proyecto	Matrices de evaluación	2 días
1.2	2	Seguimiento y Control	Coordinador Técnico	Informes, encuestas	45 días
1.2.1	3	Monitoreo del progreso	Coordinador Técnico	Tablero de control	45 días
1.2.2	3	Gestión de riesgos	Coordinador Técnico	Matriz de riesgos	45 días
1.2.3	3	Comunicación con interesados	Equipo del Proyecto	Informes, presentaciones	45 días
1.3	2	Cierre del Proyecto	Equipo del Proyecto	Documentación	6 días
1.3.1	3	Evaluación final	Equipo del Proyecto	Planillas de evaluación	2 días
1.3.2	3	Elaboración de informes	Equipo del Proyecto	Software ofimático	2 días
1.3.3	3	Documentación de lecciones aprendidas	Equipo del Proyecto	Plantillas de documentación	2 días
2.0	1	MODALIDAD DE CURSADA BLENDED	Coordinador Pedagógico	Plataforma digital, equipos	15 días
2.1	2	Diseño de la Modalidad Asincrónica	Especialista en Contenidos	Equipo de grabación, software	7 días

2.1.1	3	Elaboración del plan de cursada	Especialista en Contenidos	Plantillas de planificación	2 días
2.1.2	3	Diseño de clases grabadas	Especialista en Contenidos	Guiones, cámara	3 días
2.1.3	3	Preparación de materiales digitales	Especialista en Contenidos	Software de edición	2 días
2.2	2	Diseño de la Modalidad Sincrónica	Coordinador Pedagógico	Recursos didácticos	4 días
2.2.1	3	Elaboración de cronograma de tutorías	Coordinador Pedagógico	Calendario institucional	1 día
2.2.2	3	Preparación de actividades presenciales	Coordinador Pedagógico	Material didáctico	2 días
2.2.3	3	Diseño de dinámicas grupales	Coordinador Pedagógico	Guías de actividades	1 día
2.3	2	Difusión de la Capacitación	Asistente Administrativo	Material de comunicación	4 días
2.3.1	3	Comunicación por canales formales	Asistente Administrativo	Correo electrónico institucional	1 día
2.3.2	3	Comunicación por mensajería	Asistente Administrativo	Dispositivo móvil	1 día
2.3.3	3	Elaboración y colocación de afiches	Asistente Administrativo	Materiales de impresión	2 días
3.0	1	CREACIÓN DEL AULA MODELO VIRTUAL	Especialista en E-learning	Plataforma Google Classroom	15 días
3.1	2	Diseño Pedagógico	Especialista en E-learning	Documentación curricular	5 días
3.1.1	3	Definición de objetivos del taller	Especialista en E-learning	Marco pedagógico	1 día

3.1.2	3	Establecimiento de contenidos	Especialista en E-learning	Bibliografía especializada	2 días
3.1.3	3	Diseño del plan de actividades	Especialista en E-learning	Plantillas de actividades	2 días
3.2	2	Implementación Tecnológica	Técnico Informático	Computadoras, conexión internet	5 días
3.2.1	3	Diseño y estructura del aula virtual	Técnico Informático	Google Classroom	2 días
3.2.2	3	Identificación de recursos necesarios	Técnico Informático	Inventario tecnológico	1 día
3.2.3	3	Creación del aula en Google Classroom	Técnico Informático	Cuenta Google institucional	2 días
3.3	2	Gestión de Contenidos	Especialista en Contenidos	Material didáctico digital	5 días
3.3.1	3	Diseño de recursos didácticos	Especialista en Contenidos	Software de diseño	2 días
3.3.2	3	Publicación de materiales	Especialista en Contenidos	Plataforma virtual	2 días
3.3.3	3	Gestión de invitaciones y accesos	Técnico Informático	Base de datos docentes	1 día
4.0	1	CAPACITACIÓN EN APLICACIONES DIGITALES	Capacitador Principal	Computadoras, apps, conexión	25 días
4.1	2	Módulo Canva	Capacitador Principal	Computadoras con internet	5 días
4.1.1	3	Diseño del temario específico	Capacitador Principal	Documentación técnica	1 día

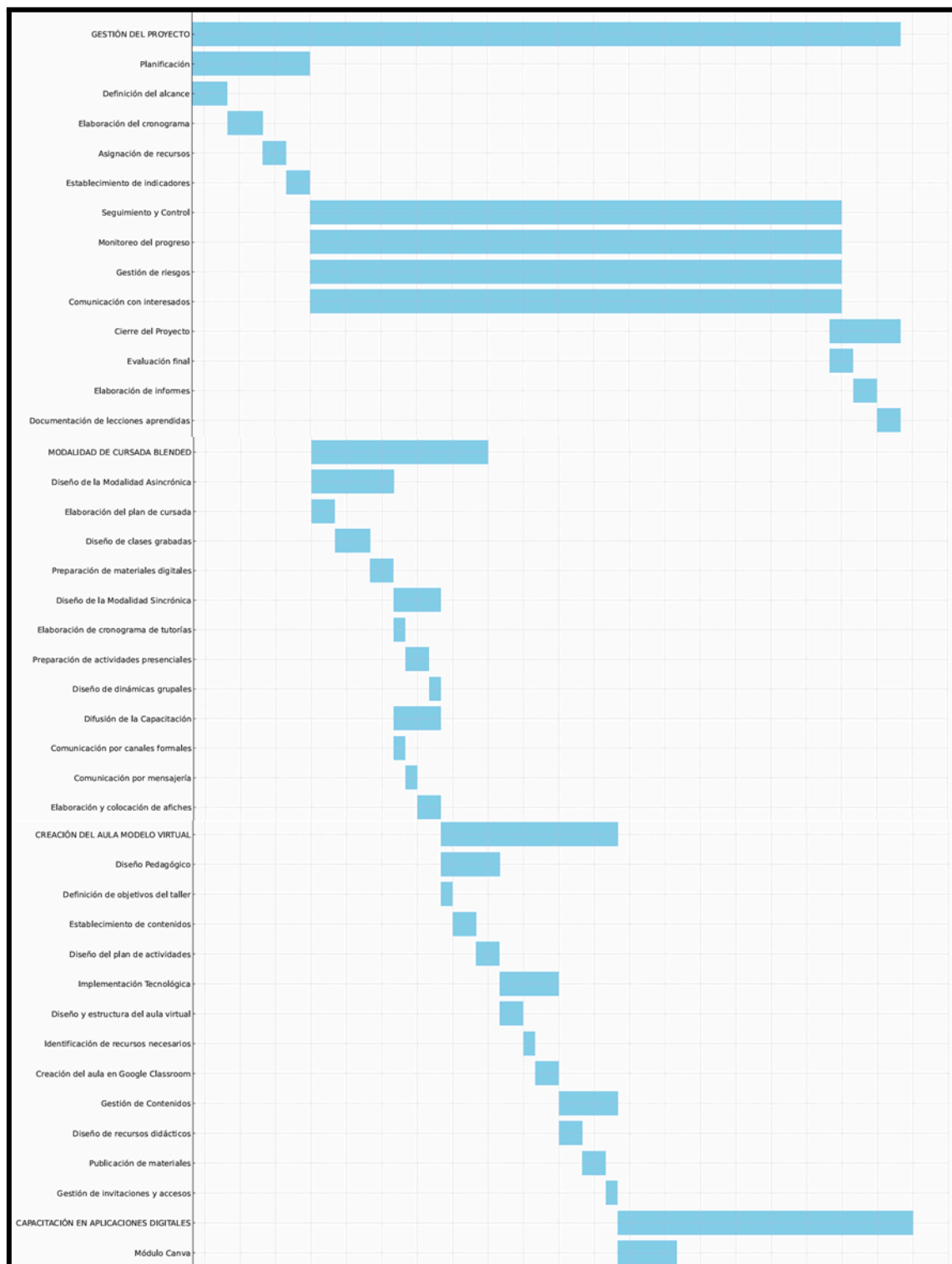
4.1.2	3	Identificación de herramientas para turismo	Capacitador Principal	Plataforma Canva	1 día
4.1.3	3	Elaboración de plan de actividades	Capacitador Principal	Guías de ejercicios	1 día
4.1.4	3	Desarrollo de implementación didáctica	Capacitador Principal	Ejemplos prácticos	1 día
4.1.5	3	Evaluación del módulo	Capacitador Principal	Formularios evaluativos	1 día
4.2	2	Módulo Redes Sociales (Instagram)	Capacitador Principal	Dispositivos móviles	5 días
4.2.1	3	Diseño del temario específico	Capacitador Principal	Documentación técnica	1 día
4.2.2	3	Identificación de herramientas para turismo	Capacitador Principal	Aplicación Instagram	1 día
4.2.3	3	Elaboración de plan de actividades	Capacitador Principal	Guías de ejercicios	1 día
4.2.4	3	Desarrollo de implementación didáctica	Capacitador Principal	Ejemplos prácticos	1 día
4.2.5	3	Evaluación del módulo	Capacitador Principal	Formularios evaluativos	1 día
4.3	2	Módulo Google Maps	Capacitador Principal	Computadoras, internet	5 días
4.3.1	3	Diseño del temario específico	Capacitador Principal	Documentación técnica	1 día
4.3.2	3	Identificación de herramientas para turismo	Capacitador Principal	Aplicación Google Maps	1 día

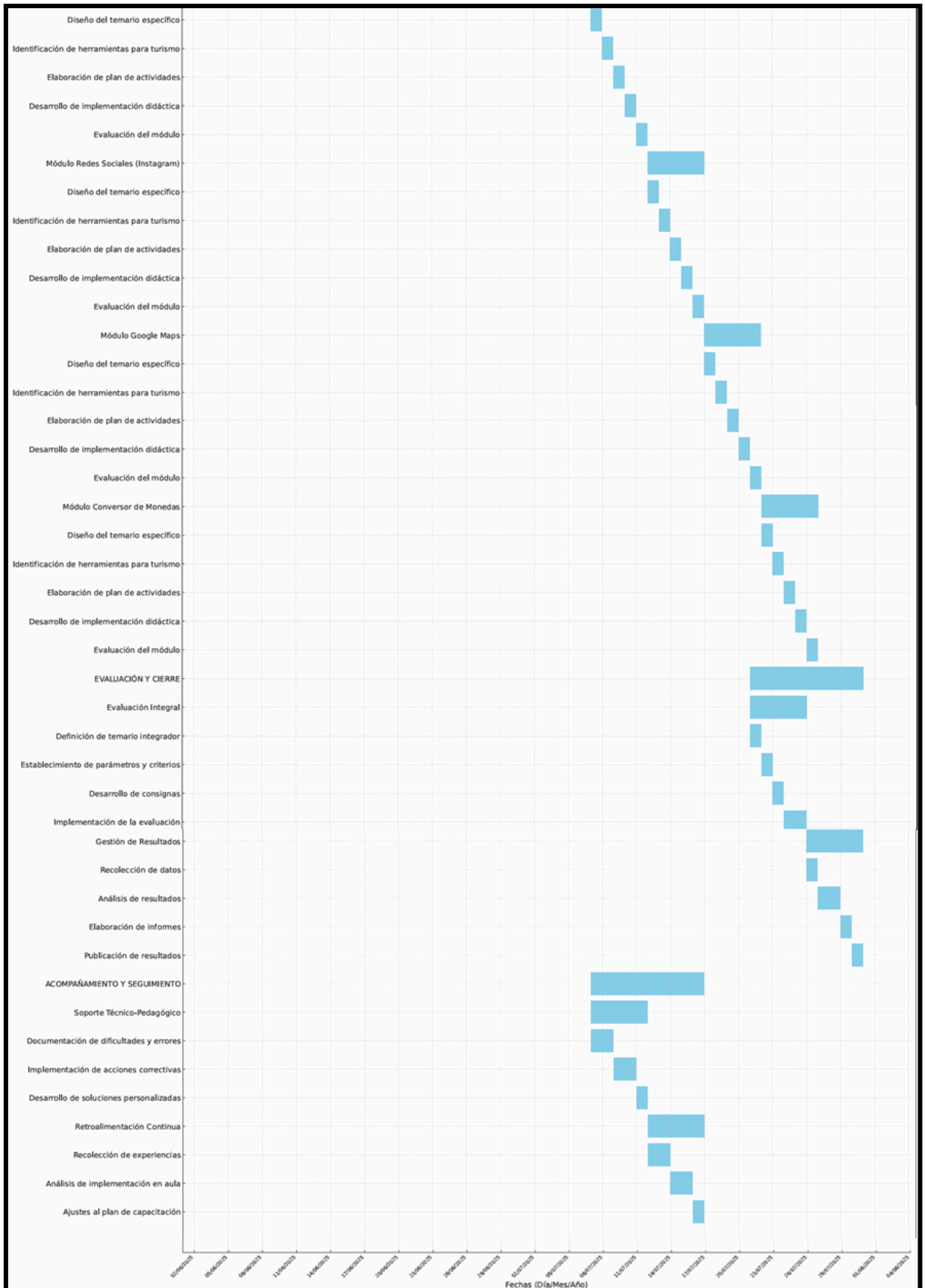
4.3.3	3	Elaboración de plan de actividades	Capacitador Principal	Guías de ejercicios	1 día
4.3.4	3	Desarrollo de implementación didáctica	Capacitador Principal	Ejemplos prácticos	1 día
4.3.5	3	Evaluación del módulo	Capacitador Principal	Formularios evaluativos	1 día
4.4	2	Módulo Conversor de Monedas	Capacitador Principal	Computadoras, internet	5 días
4.4.1	3	Diseño del temario específico	Capacitador Principal	Documentación técnica	1 día
4.4.2	3	Identificación de herramientas para turismo	Capacitador Principal	Aplicación conversor	1 día
4.4.3	3	Elaboración de plan de actividades	Capacitador Principal	Guías de ejercicios	1 día
4.4.4	3	Desarrollo de implementación didáctica	Capacitador Principal	Ejemplos prácticos	1 día
4.4.5	3	Evaluación del módulo	Capacitador Principal	Formularios evaluativos	1 día
5.0	1	EVALUACIÓN Y CIERRE	Coordinador Pedagógico	Formularios, plataforma virtual	10 días
5.1	2	Evaluación Integral	Coordinador Pedagógico	Instrumentos evaluativos	5 días
5.1.1	3	Definición de temario integrador	Coordinador Pedagógico	Documentación curricular	1 día
5.1.2	3	Establecimiento de parámetros y criterios	Coordinador Pedagógico	Matrices de evaluación	1 día

5.1.3	3	Desarrollo de consignas	Coordinador Pedagógico	Material didáctico	1 día
5.1.4	3	Implementación de la evaluación	Coordinador Pedagógico	Plataforma virtual	2 días
5.2	2	Gestión de Resultados	Coordinador Técnico	Software para análisis	5 días
5.2.1	3	Recolección de datos	Coordinador Técnico	Formularios, encuestas	1 día
5.2.2	3	Análisis de resultados	Coordinador Técnico	Software estadístico	2 días
5.2.3	3	Elaboración de informes	Coordinador Técnico	Software ofimático	1 día
5.2.4	3	Publicación de resultados	Coordinador Técnico	Plataforma institucional	1 día
6.0	1	ACOMPañAMIENTO Y SEGUIMIENTO	Tutor Pedagógico	Material de soporte	10 días
6.1	2	Soporte Técnico-Pedagógico	Tutor Pedagógico	Dispositivos, software	5 días
6.1.1	3	Documentación de dificultades y errores	Tutor Pedagógico	Planillas de registro	2 días
6.1.2	3	Implementación de acciones correctivas	Tutor Pedagógico	Recursos técnicos	2 días
6.1.3	3	Desarrollo de soluciones personalizadas	Tutor Pedagógico	Material de apoyo	1 día
6.2	2	Retroalimentación Continua	Coordinador Pedagógico	Formularios de feedback	5 días
6.2.1	3	Recolección de experiencias	Coordinador Pedagógico	Instrumentos de recolección	2 días
6.2.2	3	Análisis de implementación en aula	Coordinador Pedagógico	Grillas de observación	2 días

6.2.3	3	Ajustes al plan de capacitación	Coordinador Pedagógico	Documento de plan revisado	2 días
-------	---	---------------------------------	------------------------	----------------------------	--------

2.2.2 Diagrama de Gantt





2.3. Alineación con los Objetivos del Proyecto

La Estructura de Desglose del Trabajo (EDT/WBS) está diseñada para proporcionar una organización clara y jerárquica asegurando que cada componente contribuya al cumplimiento de los objetivos establecidos. Su diseño permite:

- Responder directamente al problema de la dificultad docente en la implementación de aplicaciones digitales para turismo.
- Proporcionar una estructura que facilite el cumplimiento del objetivo de implementación progresiva de las aplicaciones.
- Considerar las restricciones de tiempo (2 meses) y recursos limitados de la institución.
- Maximizar el aprovechamiento de los recursos tecnológicos existentes (25% en óptimas condiciones).

2.4. Consideraciones del Contexto Institucional

La estructura considera las particularidades del IPEM 201 Leopoldo Marechal, asegurando que las estrategias de implementación sean adecuadas para su contexto institucional. Algunas consideraciones clave incluyen:

- La modalidad blended responde a las limitaciones de tiempo de los docentes.
- La estrategia de difusión aprovecha los canales de comunicación existentes (email, WhatsApp, afiches).
- Los componentes de acompañamiento abordan la resistencia al cambio identificada en el FODA.
- El aprovechamiento del laboratorio de computación con sus limitaciones (20 equipos con solo 25% en condiciones óptimas).

3. Valor Propuesto y Estrategia del Proyecto

El proyecto adopta un enfoque centrado en el arquetipo de cliente (en este caso los docentes del área de turismo), considerando estos aspectos que creemos que son claves:

3.1 Propuesta de Valor

El proyecto busca cerrar la brecha digital en docentes del área de turismo, proporcionando una capacitación accesible y aplicable que les permita integrar herramientas digitales en sus prácticas pedagógicas. Su valor diferencial radica en:

- Accesibilidad:** Modalidad blended que permite combinar momentos sincrónicos y asincrónicos, adaptándose a la disponibilidad docente.
- Aplicabilidad inmediata:** Las capacitaciones están orientadas directamente a las prácticas educativas del área de turismo, permitiendo una implementación rápida.
- Acompañamiento personalizado:** Más allá de la capacitación, se ofrece soporte durante la implementación en aula, reduciendo la resistencia al cambio.

- d. **Recursos permanentes:** El aula modelo virtual queda como repositorio de consulta para los docentes, permitiendo un acceso continuo a los materiales.
- e. **Enfoque progresivo:** La estructura modular permite que los docentes avancen a su propio ritmo, comenzando por las aplicaciones que les resulten más accesibles.

3.2. Madurez Digital

El proyecto considera el nivel actual de madurez digital de la institución, identificado como inicial-limitado, y plantea estrategias para avanzar hacia un nivel superior:

- **Fase Actual (Incipiente):** Sólo 25% de equipos en condiciones óptimas y un 25% de docentes utilizando tecnologías.
- **Fase Objetivo (Medio):** Lograr que al menos el 30% de los docentes capacitados implementen aplicaciones digitales en sus prácticas, estableciendo una cultura de uso educativo de la tecnología.

3.3. Gestión de la Información

El proyecto incorpora elementos de gestión de información para garantizar un seguimiento efectivo y una evaluación precisa de los resultados que se basa en los siguientes pilares:

- a. **Indicadores cuantificables:** Porcentaje de docentes capacitados y que implementan aplicaciones.
- b. **Documentación sistemática:** Registro de errores, soluciones y mejores prácticas.
- c. **Análisis de resultados:** Evaluación final con criterios establecidos para medir el impacto.

4. Conclusiones

La Definición de Alcance y la EDT/WBS elaboradas para este proyecto representan una estrategia estructurada para abordar la brecha digital en los docentes del IPEM 201 Leopoldo Marechal. El enfoque modular, centrado en aplicaciones específicas para turismo, permite una implementación progresiva y adaptada al contexto institucional.

La estructura propuesta garantiza que se aborde integralmente el problema identificado, maximizando el aprovechamiento de los recursos existentes. Además se establecen mecanismos de evaluación y seguimiento, generando valor sostenible más allá del período de implementación. El proyecto constituye un primer paso hacia la transformación digital de las prácticas educativas en el área de turismo, sentando las bases para futuros desarrollos e innovaciones pedagógicas en la institución.

Referencias

Apuntes de Tecnología y Sociedad. Año 2025. Tecnicatura Superior de Ciencias de Datos e Inteligencia Artificial. Instituto Superior del Politécnico Córdoba.

Documento diagnóstico institucional IPEM 201 Leopoldo Marechal (2023). Programa Tecno Presente. Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.

Ministerio de Educación. (2022). La brecha digital en contextos educativos: dimensiones de análisis y políticas de inclusión. Obtenido de - "La brecha digital en contextos educativos: dimensiones de análisis y políticas de inclusión".

Revista Internacional de Turismo y Educación. (2023). Tecnologías digitales aplicadas al turismo: tendencias y desafíos para la educación técnica.