

Planeación didáctica por propósito formativo					
Nombre de la escuela:	PREPARATORIA OFICIAL NÚMERO 028	Nombre de la Asignatura:		Sistemas de Información.	
Semestre:	QUINTO	TURNO: VESPERTINO	Grupo(s):	1, 2, 3	PERIODO: 1 Septiembre al 14 de Octubre de 2025
MTRA. SUSANA DURAND CRUZ					
MISIÓN: Formar estudiantes responsables y fortalecidos en su desarrollo integral, así como en valores para enfrentar las exigencias de la vida cotidiana y académica con una perspectiva ambientalmente responsable		VISIÓN: Ser reconocida como una institución de vanguardia, formadora de bachilleres académicamente íntegros acordes a las necesidades de la sociedad actual; mejorando cada ciclo escolar infraestructura, eficiente, suficiente, digna y segura con una gestión de inclusión, equidad, cooperación y colaboración.		VALORES: Respeto, honestidad, responsabilidad y solidaridad para generar una cultura de paz, convivencia armónica y cuidado del ambiente.	
Descripción del Diagnóstico					
Se realizó a través de cuestionarios, actividades prácticas y dinámicas participativas, se exploró el nivel de familiaridad de los alumnos con conceptos clave como: hardware y software, bases de datos, almacenamiento de información, seguridad informática, y uso de herramientas digitales. También se evaluó la capacidad de los estudiantes para analizar información, como los beneficios de la tecnología hoy en día.					
Meta de Aprendizaje					
Plantea situaciones críticas y responsables mediante la metodología de desarrollo de software para demostrar eficiencia en el manejo de base de datos y software de programación de alto nivel, que sean aplicables a necesidades de una empresa o institución para el tratamiento de información.					
Propósito Formativo del Diagnóstico: identificar los conocimientos previos, habilidades tecnológicas y competencias digitales básicas que poseen los estudiantes al inicio del curso. Contenido Formativo del Diagnóstico: Reconocimiento de conocimientos previos sobre componentes básicos de los sistemas de información y herramientas digitales comunes. Actividad(es) de Aprendizaje para el logro del Contenido Formativo del Diagnóstico Aplicado: Técnicas de socialización, dinámicas grupales, basadas en el uso de la tecnología en su vida diaria, tales como qué significa la tecnología para ti, en dónde la usas, qué es el software, hardware, elaboración de un meme aplicado a la tecnología y su relación a su vida diaria, elaboración de un producto imaginario para ponerlo a la venta, utilizando publicidad y aplicaciones sugeridas para su venta.					
Propósito Formativo: 1			Contenidos Formativos:		
Plantea soluciones críticas y responsables mediante la metodología de desarrollo de software para demostrar eficiencia en el manejo de base de datos y software de programación de alto nivel, que sean aplicables a necesidades de una empresa o institución para el tratamiento de información.			1A 1.1. La organización 1.1.1. Metas. 1.1.2. Objetivos. 1.1.3. Factores. •Humano. •Material. •Técnico. 1B 1.2. Estructura organizacional. 1.2.1. División funcional. •Jerárquica. •Por proyecto. •Matricial.		



Actividades de aprendizaje:	1A-1 Y 1B-1 Describir la estructura organizacional de una empresa, mediante el estudio de la división funcional existente.
Objetivo de las actividades de aprendizaje:	1A-1 Describir los aspectos básicos de una organización, mediante el análisis de sus objetivos y factores inherentes a ella. 1B-1 Describir la estructura organizacional de una empresa, mediante el estudio de la división funcional existente.

Desarrollo de las Actividades Didácticas (aprendizaje, enseñanza y evaluación)

Actividades de Enseñanza y Aprendizaje	Instrumento(s) de evaluación	Recursos didácticos	Responsable	Escenario	Duración
<p>Actividad 1A-1. -Revisión bibliográfica sobre los fundamentos de una organización. -Descripción del concepto de organización.</p> <p>Actividad 1A-2. -Discusión grupal acerca de metas y objetivos organizacionales. -Discusión grupal acerca de metas y objetivos de los miembros de la organización. -Elaboración de un listado sobre las características del factor humano que influyen en el logro de los objetivos organizacionales.</p> <p>Actividad 1B-1. -Elaboración de un cuadro sinóptico sobre los factores que se requieren para lograr los objetivos organizacionales.</p> <p>Actividad 1C-1. -Revisión bibliográfica sobre el diseño de una organización. -Descripción de las estructuras organizacionales, jerárquica, por proyecto y matricial. -Revisión de organigramas e identificación de las principales áreas de trabajo de una organización</p>	<p>Lista de cotejo. Observación. Rúbrica para el cuadro sinóptico.</p>	<p>Uso de bibliografía. Libro 1, 2 y 3.</p>	<p>Docente Estudiantes</p>	<p>Aula Aula de cómputo.</p>	<p>50 min. 50 min.</p>

Propósito Formativo: 2	Contenidos Formativos:
-------------------------------	-------------------------------

Explicar los sistemas de información, mediante el análisis de elementos como el dato, la información y el sistema.	<p>2A 1.2.2. Departamentalización. 1.2.3. Dirección y liderazgo. 1.2.4. Cultura de la organización. 1.2.5. Relaciones humanas dentro de las organizaciones. 1.2.6. Implicaciones para el desarrollo de sistemas de información</p> <p>2B 1.3 Sistemas de Información. 1.3.1 Dato. 1.3.2 Información. 1.3.3 Sistema. 1.3.4 Descripción de los elementos de un sistema de información.</p>
--	--



<p>Actividades de aprendizaje:</p>	<p>Actividad de aprendizaje 2A-1. Comprender cómo los datos aislados se convierten en información dentro de un sistema. Actividad de aprendizaje 2B-1. Aplicar los conceptos aprendidos a un contexto real y observar su funcionalidad práctica.</p>
<p>Objetivo de las actividades de aprendizaje:</p>	<p>Objetivo de la Actividad Didáctica 2A. Identificar y diferenciar los conceptos de dato, información y sistema, comprendiendo su función dentro de un sistema de información. Objetivo de la Actividad Didáctica 2B. Analizar cómo interactúan los datos y la información en un sistema de información real, mediante la observación y descomposición de un caso práctico.</p>

Desarrollo de las Actividades Didácticas (aprendizaje, enseñanza y evaluación)

Actividades de Enseñanza y Aprendizaje	Instrumento(s) de evaluación	Recursos didácticos	Responsable	Escenario	Duración
<p>Actividad 2A-1. -Revisión de organigramas e identificación de las principales áreas de trabajo de una organización. -Identificación del área de sistemas de información dentro del organigrama de una empresa.</p>	<p>Lista de cotejo: Participa de forma activa en la discusión Escucha con atención a sus compañeros. Respeto los turnos de participación.</p>	<p>Bibliografía. Libro 7 págs. 5-8.</p>	<p>Docente Estudiantes</p>	<p>Aula</p>	<p>50 min.</p>
<p>Actividad 2B-1. -Elaboración de un cuadro sinóptico acerca de las características del liderazgo. -Descripción de la influencia de la cultura de la organización en el uso o no de los sistemas informáticos.</p>	<p>Expresa ideas con claridad y coherencia. Sustenta sus opiniones con argumentos o ejemplos. Mantiene una actitud respetuosa durante todo el diálogo.</p>			<p>Aula de Cómputo.</p>	<p>50 min.</p>
<p>Actividad 2B-2. -Elaboración de un resumen sobre porqué las personas crean, mantienen y desintegran las organizaciones a través de sus relaciones con los demás.</p> <p>Actividad 2C-1. -Revisión bibliográfica sobre los conceptos básicos de sistemas de información. -Discusión grupal acerca del concepto de dato. -Discusión grupal acerca del concepto de información. -Discusión grupal acerca del concepto de sistema. -Discusión en clase de la idea del surgimiento de un sistema. -Elaboración de listas de ejemplos de sistemas</p>	<p>Contribuye al logro del objetivo de la discusión.</p>				<p>50 min.</p>
<p>Propósito Formativo: 3</p>		<p>Contenidos Formativos:</p>			



Describir los elementos de la teoría general de sistemas, mediante la revisión de sus orígenes y premisas. Describir los componentes estructurales que definen cualquier sistema de información, mediante el análisis de sus generalidades	3A 1.4. Teoría general de sistemas (TGS). 1.4.1 Orígenes 1.4.2 Premisas 3B 1.5. Componentes estructurales de los sistemas de información. 1.5.1. Bloque de entrada. 1.5.2. Bloque Modelos. 1.5.3. Bloque de salida. 1.5.4. Bloque Tecnología. 1.5.5. Bloque Base de datos. 1.5.6. Bloque Controles.
Actividades de aprendizaje:	Actividad de aprendizaje 3A-1 . Línea del tiempo digital de la TGS Actividad de aprendizaje 3B-1 . Análisis de un sistema cotidiano
Objetivo de las actividades de aprendizaje:	Objetivo de la Actividad Didáctica 3A . Identificar los orígenes y principios fundamentales de la Teoría General de Sistemas (TGS) mediante la lectura y análisis de textos especializados. Objetivo de la Actividad Didáctica 3B . Reconocer los elementos que componen un sistema (entradas, procesos, salidas, retroalimentación y entorno) y aplicarlos en un ejemplo práctico. Objetivo de la Actividad Didáctica.

Desarrollo de las Actividades Didácticas (aprendizaje, enseñanza y evaluación)					
Actividades de Enseñanza y Aprendizaje	Instrumento(s) de evaluación	Recursos didácticos	Responsable	Escenario	Duración
<p>Actividad 3A-1. - Revisión bibliográfica sobre la TGS. - Los estudiantes investigan los principales momentos históricos, y autores clave con base a la Teoría General de Sistemas. Luego, elaboran una línea del tiempo digital (con Canva, PowerPoint, Genially o Word) que incluya fechas, conceptos y premisas esenciales.</p> <p>Actividad 3B-1. -Revisión bibliográfica sobre los componentes estructurales de los sistemas de información. -Descripción de los elementos del bloque de entrada de un sistema de información. -Elaboración de una lista de los modelos a emplear en</p>	Línea del tiempo visual con mínimo 5 eventos clave, imágenes y texto claro.	Bibliografía Libro 3 págs. 410 y 411.	Docente Estudiantes	Aula Aula de cómputo.	50 min.



Objetivo de la Actividad Didáctica **4B**. Identificar los componentes de un sistema de información y relacionarlos con cada una de las fuerzas de diseño a través de ejemplos reales o hipotéticos.

Desarrollo de las Actividades Didácticas (aprendizaje, enseñanza y evaluación)

Actividades de Enseñanza y Aprendizaje	Instrumento(s) de evaluación	Recursos didácticos	Responsable	Escenario	Duración
<p>Actividad 4A-1. -Revisión bibliográfica sobre las fuerzas de diseño de los sistemas de información. -Descripción de la característica de integración dentro de un sistema de información.</p> <p>-Explicación de la característica de interfaz usuario-sistema dentro de un sistema de información.</p> <p>Los estudiantes elaboran un mapa conceptual sobre las fuerzas de diseño en papel o digital (con herramientas como Canva, Lucidchart o Word) donde relacionen las fuerzas de diseño (tecnológica, humana, organizacional, económica) con los componentes clave de los sistemas de información (hardware, software, personas, procesos y datos).</p> <p>El mapa conceptual debe ser claro, con conectores, definiciones breves y ejemplos por cada fuerza de diseño.</p>	Lista de cotejo	Bibliografía. Libro 2 pág. 62-72	Docente Estudiantes	Aula Aula de cómputo	50 min.
<p>Actividad 4B-1. Se revisa la bibliografía con el fin de identificar la descripción de la característica de calidad y valor práctico de la información dentro de un sistema de información. Se realiza discusión grupal de los factores organizacionales que deben tomarse en cuenta para el diseño de un sistema de información.</p> <p>Los estudiantes elaboran un resumen de las consideraciones a tomarse en cuenta en la creación de un sistema de información.</p>		Bibliografía. Libro 2 pág. 62-72	Docente Estudiantes	Aula Aula de cómputo	50 min.
<p>Actividad: Caso Práctico: Análisis de Sistema de Información en una Red Social – “RedLink”</p> <p>Contexto del caso: "RedLink" es una red social emergente diseñada para estudiantes de preparatoria y universidad. Su objetivo principal es conectar a jóvenes con intereses académicos</p>	Rúbrica				



<p>y profesionales similares, permitiéndoles compartir contenido, unirse a grupos de estudio, participar en foros temáticos y acceder a eventos virtuales. Actualmente, cuenta con más de 1 millón de usuarios activos en toda Latinoamérica. Aunque ha tenido gran aceptación, el crecimiento acelerado ha generado varios retos que requieren análisis profundo desde las fuerzas de diseño que intervienen en su sistema de información.</p> <p>Situación a analizar: Recientemente, RedLink ha enfrentado los siguientes desafíos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los servidores se saturan durante eventos masivos, generando caídas en el sistema. • Los usuarios se quejan de funciones confusas y poco intuitivas. • Algunos grupos se han desviado del propósito académico de la red, generando contenido inapropiado. • La publicidad insertada para monetizar ha generado críticas, pues interrumpe las sesiones de estudio. • El equipo de desarrollo es reducido y trabaja bajo presión para mantener y mejorar la plataforma. <p>En equipos, analiza cómo cada fuerza de diseño afecta el sistema de información de RedLink:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuerza de diseño</th> <th>Preguntas guía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tecnológica</td> <td>¿Qué mejoras tecnológicas podrían ayudar a evitar las caídas del sistema?</td> </tr> <tr> <td>Humana</td> <td>¿Qué tipo de usuarios usan RedLink? ¿Qué necesidades o problemas enfrentan?</td> </tr> <tr> <td>Organizacional</td> <td>¿Qué políticas o reglas deberían establecerse para mantener el objetivo académico?</td> </tr> </tbody> </table>	Fuerza de diseño	Preguntas guía	Tecnológica	¿Qué mejoras tecnológicas podrían ayudar a evitar las caídas del sistema?	Humana	¿Qué tipo de usuarios usan RedLink? ¿Qué necesidades o problemas enfrentan?	Organizacional	¿Qué políticas o reglas deberían establecerse para mantener el objetivo académico?		Herramientas de edición.	Docente Estudiantes	Aula Aula de cómputo	50 min.
Fuerza de diseño	Preguntas guía												
Tecnológica	¿Qué mejoras tecnológicas podrían ayudar a evitar las caídas del sistema?												
Humana	¿Qué tipo de usuarios usan RedLink? ¿Qué necesidades o problemas enfrentan?												
Organizacional	¿Qué políticas o reglas deberían establecerse para mantener el objetivo académico?												



<p>Económica ¿Cómo puede RedLink financiarse sin afectar negativamente la experiencia del usuario?</p> <p>Los estudiantes elaboran un informe tanto escrito y en presentación que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defina claramente cada fuerza de diseño. • Relacione las fuerzas con el caso de RedLink. • Proponga al menos una solución para cada desafío identificado. • Use lenguaje técnico apropiado. 					
--	--	--	--	--	--

Examen: Contemplara los temas desde introducción a los sistemas de información: •Concepto de dato. •Concepto de información. •Concepto de sistema. •Teoría general de sistemas. •Bloque de entrada. •Modelos. •Tecnología. •Base de datos. •Bloque de salida. •Controles. Fuerzas de diseño.

ESCALA DE EVALUACIÓN DEL PARCIAL:

(Describe los parámetros de Evaluación al 100%)

- >Examen Escrito: 30%
- >Realización de actividades en clase: 20%
- >Investigación Documental: 30%
- >Proyecto de academia de terceros Feria del tamal (Tamalli): 20%
- Total: 100%

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

1. Bertalanffy, Ludwing. Teoría general de sistemas. México, Fondo de Cultura Económica.
2. Burch, John. Diseño de Sistemas de Información. México, Limusa, 1992.
3. Chiavenato, Idalberto. Introducción a la teoría general de la administración. México, Mc Graw Hill, 1998.*
4. Kendall, Kenneth. Análisis y diseño de Sistemas. México, Prentice hall, 1991.*
5. Pressman, Roger S. Ingeniería de software. Un enfoque práctico. México, Mc Graw Hill, 1989.*
6. Yourdon, Edward. Análisis estructurado moderno. México, Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A., 1993.*
7. Cohen, Daniel. Sistemas de Información para los negocios. Mc Graw Hill

ANEXO: Links o Antología de Ejercicios, lecturas, diagramas, resúmenes, etc. para el trabajo complementario del alumno o docente:



"2025. Bicentenario de la vida municipal en el Estado de México".

Rúbrica para el propósito formativo 1.

Criterio	Excelente (4 pts)	Bueno (3 pts)	Regular (2 pts)	Insuficiente (1 pt)
Contenido temático	Presenta todos los factores clave, correctamente organizados y relevantes	Presenta la mayoría de los factores, aunque falta alguno menor	Faltan varios factores clave o se presentan con confusión	Contenido incompleto o incorrecto
Jerarquización y organización de ideas	La estructura jerárquica del cuadro es clara, coherente y facilita la comprensión	La jerarquía es clara en la mayoría de las ideas	Hay confusión en la jerarquía o relación entre ideas principales y secundarias	No hay jerarquía clara; las ideas están desordenadas
Claridad y redacción	Redacción clara, sin errores ortográficos o gramaticales	Redacción comprensible, con pocos errores menores	Hay errores frecuentes que dificultan la comprensión	Múltiples errores que afectan la comprensión
Presentación visual	Presentación limpia, uso adecuado de líneas, sangrías y conectores visuales	Presentación aceptable, con detalles menores de formato	Presentación desorganizada o poco clara visualmente	Mal uso del formato; confuso o descuidado visualmente
Creatividad y uso de recursos gráficos	Uso atractivo y pertinente de colores, formas o íconos para destacar la información	Uso moderado de recursos gráficos adecuados	Uso mínimo o poco eficaz de recursos gráficos	No utiliza ningún recurso visual o los usa de forma incorrecta

Criterios	Excelente (4 pts)	Bueno (3 pts)	Regular (2 pts)	Insuficiente (1 pt)
Análisis de las fuerzas de diseño	Identifica y explica claramente las 4 fuerzas con ejemplos precisos y bien argumentados.	Explica las fuerzas con ejemplos, aunque algunas definiciones son poco claras.	Menciona las fuerzas, pero con errores conceptuales o poca profundidad.	No identifica adecuadamente las fuerzas o hay confusión grave en su aplicación.
Soluciones propuestas a los problemas del caso	Propone al menos una solución bien razonada para cada problema planteado.	Propone soluciones generales para la mayoría de los problemas.	Algunas soluciones son poco realistas o están incompletas.	No propone soluciones claras o son inadecuadas.
Organización del informe o presentación	Estructura clara y lógica, excelente formato visual y redacción sin errores.	Buena organización general y redacción, con pocos errores.	Organización confusa en algunas partes, con errores de forma o gramática.	Mala organización, errores que dificultan la comprensión.
Trabajo en equipo y exposición (si aplica)	Participan todos de forma equitativa, demuestran dominio del tema.	Participa la mayoría, mostrando conocimiento básico.	Poca participación o dominio del tema por parte del equipo.	Un solo integrante participa o no hay evidencia de trabajo colaborativo.
Creatividad y profundidad del análisis	El análisis va más allá de lo básico, muestra pensamiento crítico y originalidad.	El análisis es correcto, aunque limitado a lo más evidente.	Poca profundidad o análisis repetitivo.	No hay análisis real, solo repetición del caso sin reflexión.



Elaboró
Susana Durand Cruz
Nombre del (a) docente que elabora la planeación (Redactar)

Revisó
Subdirector Mtro. Adrián Andrade Almanza

