

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Diseño de Software	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de elaborar el diseño de software según los requerimientos identificados en el análisis y la ingeniería de requerimientos.	Competencias con las que la asignatura contribuye:	Nivel de logro de la competencia
				Gestión de Proyectos	2
				Diseño y Desarrollo de Soluciones	2
				Análisis de Problemas	2

Diseño de Software				
TIPO	COMPETENCIAS	CRITERIOS	ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DEL LOGRO	NIVEL
ESPECÍFICAS	ANÁLISIS DE PROBLEMAS Identifica, formula y resuelve problemas dentro del proceso de desarrollo de un sistema de software e informático.	C1. Identificación y formulación del problema	Identifica el problema y lo formula parcialmente.	2
		C2. Resolución de problemas	Compara las alternativas de solución al problema y elige la más pertinente.	2
	DISEÑO Y DESARROLLO DE SOLUCIONES Diseña y desarrolla sistemas de software, informáticos, componentes o procesos satisfaciendo necesidades y considerando restricciones realistas.	C1. Definición de requerimientos y restricciones	Identifica y define requerimientos y restricciones de forma clara sin llegar a validarlos.	2
		C2. Diseño y desarrollo de sistemas, componentes o procesos	Aplica los procedimientos necesarios para el diseño preliminar de un sistema, considerando los requerimientos y restricciones.	2
TRANSVERSAL	GESTIÓN DE PROYECTOS Gestiona proyectos de Ingeniería con criterios de sostenibilidad integrando equipos	C1. Diseño del proyecto	Prepara una propuesta preliminar del proyecto para atender las necesidades identificadas.	2
		C2. Planificación de la gestión	Categoriza los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades identificadas.	2

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 1		Nombre de la unidad:	Diseño de la arquitectura de software	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar arquitecturas de software, a partir de los requisitos del software y produciendo una descripción de la estructura interna del software, que servirá como la base para su posterior construcción.		
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades síncronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)	
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		
1	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación del docente y estudiantes - Presentación de la asignatura (sílabo) - Evaluación de entrada - Introducción a la asignatura 	<p>I: Se da a conocer el propósito de aprendizaje de la sesión. A través de dinámicas activas el docente y los estudiantes se presentan asertivamente.</p> <p>D: Comparten expectativas (con dinámica participativa y activa) docente y estudiantes respecto al desarrollo de la asignatura (sílabo y demás).</p> <p>C: Aplicación de la evaluación individual objetiva. El docente aplica la estrategia lluvia de ideas sobre expectativas sobre la asignatura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes interactúan sobre la organización cognitiva, metodológica y de evaluación del sílabo. - Desarrollan la evaluación diagnóstica para evidenciar sus saberes previos. - Los estudiantes señalan sus expectativas con respecto a la asignatura y se evalúa la viabilidad de su ejecución. 	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del sílabo - Solución de la evaluación diagnóstica - Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 01: Realiza la descomposición modular de un caso de diseño de software 	
	4P	<p>Práctica 01:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descomposición modular y medición de la modularidad y acoplamiento 	<p>I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar.</p> <p>D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas.</p> <p>C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente. 	Estudio de casos		
2	2T	<ul style="list-style-type: none"> - UML para diseño: Diagramas de Componentes y Distribución 	<p>I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje.</p> <p>D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas.</p> <p>C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. - Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente. 	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 02: Realiza el diseño de componentes de un software 	
	4P	<p>Práctica 02:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño UML – Componentes 	<p>I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar.</p> <p>D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas.</p> <p>C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente. 	Estudio de casos		
3	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos del Diseño 	<p>I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje.</p> <p>D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas.</p> <p>C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. - Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente. 	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 03: Realiza el análisis de distribución de un caso de diseño de software 	
	4P	<p>Práctica 03:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño UML – Distribución 	<p>I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar.</p> <p>D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas.</p> <p>C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente. 	Estudio de casos		
4	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de Arquitecturas: - Capas - Repositorio 	<p>I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje.</p> <p>D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas.</p> <p>C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. - Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente. 	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 04: Resuelve casos de la arquitectura en capas 	

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

4P	Práctica 04: Arquitectura de Capas Práctica 05: Arquitectura de Repositorio Ejercicios individuales de estudios de casos	I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar. D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Estudio de casos	Práctica 05: Resuelve casos de la arquitectura en repositorio
-----------	---	---	--	------------------	--

Unidad 2		Nombre de la unidad:	Diseño de la interfaz de usuario	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Actividades sincrónicas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)		Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		
			Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar las interfaces de interacción humano-computadora, que servirá para su ulterior implementación por los programadores del software.					
1	2T	Diseño de Arquitectura Cliente-Servidor	I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje. D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Clase magistral activa	- Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 06: Resuelve casos de la arquitectura cliente-servidor		
	4P	Práctica 06: Arquitectura Cliente-Servidor	I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar. D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Estudio de casos			
2	2T	Diseño de Arquitecturas: Tubería-Filtro Llamar-Regresar	I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje. D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Clase magistral activa	- Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 07: Resuelve casos de la arquitectura tubería filtro - Práctica 08: Resuelve casos de la arquitectura llamar-regresar - Desarrolla grupalmente el avance 01 del proyecto de signatura		
	4P	Práctica 07: Arquitectura Tubería-Filtro Práctica 08: Arquitectura Llamar-Regresar Proyecto de Curso – Parte 01	I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar. D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente. Los alumnos exponen el trabajo grupal colaborativo 01	Aprendizaje orientado a proyectos			
3	2T	Diseño de interfaces	I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje. D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Clase magistral activa	- Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 09: Realiza el diseño de flujo de pantallas - Práctica 10: Realiza el diseño de wireframes - Práctica 11: Realiza el diseño de mockups		
	4P	Práctica 09: Diagrama de flujo de pantallas Práctica 10: Diseño de wireframes Práctica 11: Diseño de mockups	I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar. D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Estudio de casos			
4	2T	Evaluación Parcial	I: El docente explica las instrucciones para la evaluación. D: Se ejecuta la evaluación. C: El docente aclara dudas.	Los alumnos rinden la evaluación	Otros	- Desarrolla la evaluación parcial		

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	4P	Retroalimentación de los temas de la evaluación parcial	I: El docente explica el objetivo de la retroalimentación. D: El docente resuelve la evaluación. C: El docente cierra la asignatura.	Los alumnos colaboran mediante diálogo la resolución de la evaluación.	Otros
--	-----------	---	---	--	-------

Unidad 3		Nombre de la unidad:	Resultado de aprendizaje de la unidad:			
		Diseño de Datos	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar los modelos de datos, a partir de las arquitecturas e interfaces, que se utilizará como plataforma del software.		
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología	
1	2T	Diseño de interfaces de usuario desktop	I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje. D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Clase magistral activa	- Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 12: Resuelve casos de diseño con la norma Microsoft-CUA - Desarrolla grupalmente el avance 02 del proyecto de asignatura
	4P	Práctica 12: Diseño con normas Microsoft-CUA Proyecto de Curso – Parte 02	I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar. D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente. Los alumnos exponen el trabajo grupal colaborativo 02	Aprendizaje orientado a proyectos	
2	2T	Diseño de APPS	I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje. D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Clase magistral activa	- Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 13: Realiza el diseño de APPS
	4P	Práctica 13: Diseño de APPS	I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar. D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Estudio de casos	
3	2T	Diseño Web	I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje. D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Clase magistral activa	- Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 14: Resuelve casos de diseño de interfaces web - Práctica 15: Resuelve casos de diseño de prototipos - Desarrolla grupalmente el avance 03 del proyecto de asignatura
	4P	Práctica 14: Diseño Web Práctica 15: Diseño de Prototipos Proyecto de Curso – Parte 03	I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar. D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente. Los alumnos exponen el trabajo grupal colaborativo 03	Aprendizaje orientado a proyectos	
4	2T	Diseño de bases de datos relacionales	I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje. D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Clase magistral activa	- Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 16: Realiza el diseño de Base de Datos Relacionales

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	4P	Práctica 16: Diseño de bases de datos relacionales Ejercicios individuales de estudios de casos	I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar. D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos desarrollan la práctica propuesta por el docente, y exponen el trabajo grupal.	Estudio de casos
--	-----------	---	---	--	------------------

Unidad 4		Nombre de la unidad:	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Actividades sincrónicas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Resultados de aprendizaje de la unidad:	Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)
				Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de transformar los elementos estructurales del diseño de software, en una descripción de sus componentes evaluando su respectiva calidad.			
1	2T	Diseño de bases de datos multidimensionales	Diseño y Evaluación de Componentes	I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje. D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Clase magistral activa	- Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 17-1: Realiza el diseño de Base de Datos Multidimensionales
	4P	Práctica 17 – Parte 1: Diseño de bases de datos multidimensionales	I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar. D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Estudio de casos		
2	2T	Diseño de bases de datos multidimensionales	Diseño y Evaluación de Componentes	I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje. D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Clase magistral activa	- Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 17-2: Realiza el diseño de cubos OLAP
	4P	Práctica 17 – Parte 2: Diseño de bases de datos multidimensionales	I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar. D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Estudio de casos		
3	2T	Diseño en el nivel de Componentes	Diseño y Evaluación de Componentes	I: El docente expondrá el propósito de aprendizaje. D: Presenta el tema usando diapositivas e interactuando con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos participan en la clase y toman apuntes. Los alumnos desarrollan los casos propuestos por el docente.	Clase magistral activa	- Revisión de presentaciones PPTX de la semana - Práctica 18: Resuelve casos de diseño de componentes - Desarrolla grupalmente el avance 04 del proyecto de asignatura
	4P	Práctica 18: Diseño de componentes Proyecto de Curso – Parte 04	I: El docente explica el propósito de las prácticas a desarrollar. D: Resuelve casos ejemplo e interactúa con diálogo-preguntas. C: Realiza una síntesis y resuelve dudas.	Los alumnos desarrollan la práctica propuesta por el docente, y exponen el trabajo grupal. Los alumnos exponen el trabajo grupal colaborativo 04	Aprendizaje orientado a proyectos		
4	2T	Evaluación Final	Diseño y Evaluación de Componentes	I: El docente explica las instrucciones para la evaluación. D: Se ejecuta la evaluación. C: El docente aclara dudas.	Los alumnos rinden la evaluación	Otros	- Desarrolla la evaluación final

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE MODALIDAD PRESENCIAL

	4P	Retroalimentación de los temas de la evaluación final	I: El docente explica el objetivo de la retroalimentación. D: El docente resuelve la evaluación. C: El docente cierra la asignatura.	Los alumnos colaboran mediante diálogo la resolución de la evaluación.	Otros	
--	-----------	---	---	--	-------	--