

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

Nombre de la asignatura	Programación Orientada a Objetos	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de implementar aplicaciones usando los fundamentos de la programación orientada a objetos.	Competencias con las que la asignatura contribuye:	Nivel de logro de la competencia
				Conocimientos de Ingeniería	2
				Uso de Herramientas modernas	1
				Elija un elemento.	

Programación Orientada a Objetos				
TIPO	COMPETENCIAS	CRITERIOS	ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DEL LOGRO	NIVEL
TRANSVERSAL	CONOCIMIENTOS DE INGENIERÍA Aplica conocimientos de Matemáticas, ciencias e Ingeniería en la solución práctica de problemas	C3. Conocimiento en Ingeniería	Aplica principios y conceptos de una o más áreas de la Ingeniería aplicables para resolver problemas en este campo profesional.	3
ESPECÍFICAS	Utiliza técnicas, metodologías y herramientas modernas de Ingeniería Civil necesarias para la práctica de su profesión.	C1. Uso de técnicas y metodologías	Identifica técnicas o metodologías apropiadas para la solución de un problema.	1
		C2. Uso de herramientas	Identifica herramientas apropiadas para la solución de un problema.	1

Unidad 1		Nombre de la unidad:	Fundamentos de Programación Orientada a Objetos	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar el uso de los fundamentos de la programación orientados a objetos en el desarrollo de aplicaciones.		
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	- Presentaciones: docente, estudiantes, asignatura.	- Propósito de la sesión: revisión de unidades en la asignatura - I: Dinámica de presentación docente y estudiantes - D: Explicación sílabo - C: solución de preguntas / indicaciones para la evaluación diagnóstica	- Presentación: expectativas sobre el curso - Preguntas sobre sílabo	Otros: dinámica de presentación	- Revisión del sílabo - Solución de la evaluación diagnóstica - Revisión de presentaciones PPT de la semana 1. - Descargar e instalar IDE NetBeans y JAVA	
	2P	- Características del Lenguaje de Programación Orientado a Objetos: JAVA	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 1 - D: Explicación - C: Síntesis	- Planteamiento de preguntas y dudas	Clase magistral activa	- Guía de Laboratorio 1, sesión 2 y sesión 3: elaborar programas en java, con tipos de datos e ingreso y salida de datos, y enviarlos al aula virtual.	

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

	2P	- Tipos de Datos y Estructuras de Programación	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 1 - D: presentación de ejemplos para trabajar en grupos. - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual.	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución. - Revisar otros IDE de java para programar on line (https://paiza.io/es/projects/new?language=java)	Aprendizaje colaborativo	
2	2T	- Clases y Objetos: Fundamentos Orientado a Objetos: Herencia, encapsulamiento, Jerarquía, Polimorfismo, Mensajes.	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 2 - D: Explicación / presentación de ejemplos de clases y objetos, para trabajar en grupos. - C: Síntesis conjunta	- Trabajo grupal: análisis y solución de ejemplos propuestos - Plenaria: exposición de cada grupo	Flipped Classroom	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 2. - Guía de Laboratorio 2, sesión 2 y sesión 3: elaborar programas en java, clases, objetos, constructor y polimorfismo, y enviarlos al aula virtual.
	2P	- Clases y Objetos: constructor y polimorfismo	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 2. - D: Explicación / presentación de ejemplos de clases y constructor, para trabajar en grupos. - C: Síntesis conjunta	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo	
	2P	- Invocaciones entre clases	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 2 - D: Explicación / presentación de ejemplos de invocaciones entre clases, para trabajar en grupos. - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual.	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución. - Plenaria: exposición de cada grupo	Aprendizaje colaborativo	
3	2T	- Herencia - Sub Clases - Clase Abstracta	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 3. - D: Explicación / presentación de ejemplos de herencia de clases y clase abstracta. - C: Síntesis conjunta	- Planteamiento de preguntas y dudas.	Flipped Classroom	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 3. - Guía de Laboratorio 3, sesión 2 y sesión 3: elaborar programas en java, con clases, herencia y clases abstractas, y enviarlos al aula virtual.
	2P	- Herencia - Sub Clases	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 3. - D: Explicación / presentación de ejemplos de herencia y subclases. - C: Síntesis conjunta	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo	
	2P	- Clase Abstracta	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 3. - D: Explicación / presentación de ejemplos de clase abstracta, para trabajar en grupos. - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual.	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo	
4	2T	- Clase Interna - Clase Interface	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 4. - D: Explicación / presentación de ejemplos de clase interna y clase interface. - C: Síntesis conjunta	- Planteamiento de preguntas y dudas.	Flipped Classroom	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 4. - Guía de Laboratorio 4, sesión 2: elaborar programas en java, con Clase interna y clase interface, y enviarlos al aula virtual. - C1 – S1, sesión 3: elaborar programas en java, con Clase interna y clase interface, y enviarlos al aula virtual.
	2P	- Clase Interna - Clase Interface	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 4. - D: Explicación / presentación de ejemplos de clase interna y clase interface, para trabajar en grupos. - C: Síntesis conjunta	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo	

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

	2P	- Indicaciones para C1-S1	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 4. - D: Indicaciones para el desarrollo del C1-S1: Prueba de Desarrollo y solución de dudas durante el desarrollo. - C: Síntesis e indicaciones para el envío del C1-s1, al aula virtual. 	- Elaboración de programas en proyecto java.	Clase magistral activa
--	-----------	---------------------------	---	--	------------------------

Unidad 2		Nombre de la unidad:	Fundamentos de la Interacción Hombre-Computador	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar fundamentos de la Interacción Hombre – Computador en la construcción de interfaces usuario-computador.		
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asincrónicas (Estudiante – aula virtual)	
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		
1	2T	- Interacción Hombre – Computador (IHC) - Usabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 5. - D: Explicación/ Visualización de video ejemplo de IHC (https://www.youtube.com/watch?v=Ry6Vk4jAuz8) - C: Síntesis conjunta 	- Planteamiento de preguntas y dudas.	Flipped Classroom	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 5. - Guía de Laboratorio 5, sesión 1, sesión 2 y sesión 3: conformar grupo de trabajo para proyecto grupal, y elaborar informe inicial de una organización de la realidad, y enviarlos al aula virtual.	
	2P	- Diseño del proceso actual Trabajo Grupal: proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 5. - D: Explicación / presentación de diagrama de proceso actual de un caso ejemplo, para trabajar en grupos. - C: Síntesis conjunta 	- Elaboración de diagrama de proceso actual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje orientado a proyectos		
	2P	- Diseño del proceso mejorado Trabajo Grupal: proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 5. - D: Explicación / presentación de diagrama de proceso mejorado de un caso ejemplo, para trabajar en grupos. - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual. 	- Elaboración de diagrama de proceso mejorado y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje orientado a proyectos		
2	2T	- Diseño y prototipo centrado en el usuario (DCU) - Evaluación de la interfaz de usuario	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 6. - D: Explicación/ Visualización de video ejemplo de IHC (https://www.youtube.com/watch?v=S7uFee-dCvc) - C: Síntesis conjunta 	- Planteamiento de preguntas y dudas.	Flipped Classroom	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 6. - Guía de Laboratorio 6, sesión 1, sesión 2 y sesión 3: para proyecto grupal, elaborar diagrama de casos de uso y diagrama de clases con estereotipo, de una organización de la realidad, y enviarlos al aula virtual.	
	2P	- Propuesta de diseño centrado en el usuario (DCU): Casos de Uso	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 6. - D: Explicación / presentación de diagrama de casos de uso de un caso ejemplo, para trabajar en grupos. - C: Síntesis conjunta 	- Elaboración de diagrama de casos de uso y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje orientado a proyectos		
	2P	- Propuesta de diseño centrado en el usuario (DCU): Diagrama de Clases con estereotipo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 6. - D: Explicación / presentación de diagrama de casos de uso de un caso ejemplo, para trabajar en grupos. - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual. 	- Elaboración de diagrama de clases con estereotipo y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje orientado a proyectos		

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

3	2T	- Layouts – Interfaz del usuario	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 7. - D: Indicaciones para el desarrollo del C1-S2: Prueba Mixta y solución de dudas durante el desarrollo. - C: Síntesis e indicaciones para el envío del C1-s2, al aula virtual. 	- Elaboración de diagrama de clases con estereotipo y desarrollo de examen.	Flipped Classroom	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 7. - Guía de Laboratorio 7, sesión 2 y sesión 3: presentación del informe del proyecto de la organización de la realidad, considerando los diagramas. - C1 – S2, sesión 1: desarrollar examen, y enviarlos al aula virtual.
	2P	- Avance de Trabajo Grupal: proyecto: Informe y diagrama de procesos	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 7. - D: Indicaciones para presentación de Trabajo Grupal: proyecto: Informe y diagrama de procesos - C: Síntesis conjunta 	- Presentación de Trabajo Grupal: proyecto: Informe y diagrama de procesos	Aprendizaje orientado a proyectos	
	2P	- Avance de Trabajo Grupal: proyecto: diagrama de casos de uso y diagrama de clases con estereotipo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 7. - D: Indicaciones para presentación de Trabajo Grupal: proyecto: diagrama de casos de uso y diagrama de clases con estereotipo - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual. 	- Presentación de Trabajo Grupal: proyecto: diagrama de casos de uso y diagrama de clases con estereotipo	Aprendizaje orientado a proyectos	
4	2T	- Revisión de Trabajo Grupal: proyecto: Informe, diagrama de procesos, diagrama de casos de uso y diagrama de clases con estereotipo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 8. - D: Indicaciones para presentar y explicar el contenido del informe del Trabajo grupal: proyecto. - C: Síntesis por cada grupo que presenta. 	- Explicación de cada integrante del grupo y mejora de las observaciones sugeridas.	Aprendizaje orientado a proyectos	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 8. - Guía de Laboratorio 8, sesión 1: presentación del informe del proyecto de la organización de la realidad, considerando los diagramas. - Evaluación Parcial, sesión 2 y sesión 3: desarrollar examen, y enviarlos al aula virtual.
	2P	Evaluación Parcial	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 8. - D: Indicaciones para la exposición del trabajo grupal: proyecto. - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual. 	- Exposición y respuesta a las preguntas, por parte de cada integrante del grupo.	Aprendizaje orientado a proyectos	
	2P	Evaluación Parcial	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 8. - D: Indicaciones para la exposición del trabajo grupal: proyecto. - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual. 	- Exposición y respuesta a las preguntas, por parte de cada integrante del grupo.	Aprendizaje orientado a proyectos	

Unidad 3		Nombre de la unidad:	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de desarrollar aplicaciones de programación visual y basada en eventos para mejorar la interacción con el usuario.		
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	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de Excepciones. - Multihilo 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 9. - D: Explicación / presentación de ejemplos de Manejo de excepciones y de multihilos. - C: Síntesis conjunta 	- Planteamiento de preguntas y dudas.	Flipped Classroom	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 9. - Guía de Laboratorio 9, sesión 2 y sesión 3: elaborar programas en java, manejo de

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

	2P	- Manejo de Excepciones	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 9. - D: Explicación / presentación de ejemplos de manejo de excepciones, para trabajar en grupos. - C: Síntesis conjunta	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo	excepciones y multihilos, y enviarlos al aula virtual.
	2P	- Multihilo	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 9. - D: Explicación / presentación de ejemplos de multihilos, para trabajar en grupos. - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual.	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo	
2	2T	- Componentes Gráficos. - Applet, AWT (Delegación con eventos), SWING	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 10. - D: Explicación / presentación de ejemplos de Componentes gráficos Applets, Delegación de eventos y diferencia entre AWT y SWING. - C: Síntesis conjunta	- Planteamiento de preguntas y dudas.	Flipped Classroom	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 10. - Guía de Laboratorio 10, sesión 2 y sesión 3: elaborar programas en java, applet (carita feliz) y delegación de eventos (hormiguitas), y enviarlos al aula virtual.
	2P	- Applet	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 10. - D: Explicación / presentación de ejemplos de Applets, para trabajar en grupos - C: Síntesis conjunta	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo	
	2P	- Delegación de Eventos	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 10. - D: Explicación / presentación de ejemplos de Delegación de Eventos, para trabajar en grupos - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual.	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo	
3	2T	- Componentes Gráficos - SWING	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 11. - D: Explicación / presentación de ejemplos de Componentes Gráficos: Label, TextField, Button List, Choice. - C: Síntesis conjunta	- Planteamiento de preguntas y dudas.	Flipped Classroom	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 11. - Guía de Laboratorio 11, sesión 2 y sesión 3: elaborar programas en java, formularios con TextField, List, Button, CheckBox), y enviarlos al aula virtual.
	2P	- SWING: formularios con CheckBox	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 11. - D: Explicación / presentación de ejemplos de Componentes Gráficos: CheckBox y CheckBoxGroup, para trabajar en grupos - C: Síntesis conjunta	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo	
	2P	- SWING: formularios con CheckBox, List, textField, Button	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 11. - D: Explicación / presentación de ejemplos de Componentes Gráficos: formularios con CheckBox, List, TextField, Button, para trabajar en grupos - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual.	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo	
4	2T	- Programación Visual - Menú SWING	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 12. - D: Explicación / presentación de ejemplos de menú de opciones en SWING / Visualización del video de creación de menú de opciones en SWING (https://youtu.be/jbC7H328wFE). - C: Síntesis conjunta	- Planteamiento de preguntas y dudas.	Flipped Classroom	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 12. - Guía de Laboratorio 12, sesión 2: elaborar programas en java, Menú de opciones, menú emergente, e invocación de formularios, y enviarlos al aula virtual.

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

	2P	- Menú SWING	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 12. - D: Explicación / presentación de ejemplos de Menú de opciones, menú emergente, e invocación de formularios, para trabajar en grupos - C: Síntesis conjunta	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo	- C2 – S1, sesión 3: elaborar programas en java, Menú de opciones, menú emergente, e invocación de formularios, y enviarlos al aula virtual.
	2P	- Indicaciones para C2-S1	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 12. - D: Indicaciones para el desarrollo del C2-S1: Prueba de Desarrollo y solución de dudas durante el desarrollo. - C: Síntesis e indicaciones para el envío del C2-s1, al aula virtual.	Elaboración de programas en proyecto java.	Clase magistral activa	

Unidad 4		Nombre de la unidad:	Acceso a Base de Datos	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de implementar aplicaciones con acceso a base de datos para el almacenamiento de información.		
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	- JDBC: Java Database Connectivity	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 13. - D: Explicación / presentación de ejemplo de proyecto con JDBC, y ejemplos de modelo de datos. - C: Síntesis conjunta	- Planteamiento de preguntas y dudas.	Flipped Classroom	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 13. - Guía de Laboratorio 13, sesión 2 y sesión 3: elaborar programas en java, ejemplo de proyecto con JDBC, y formularios que guardan en la base de datos, y enviarlos al aula virtual.	
	2P	- JDBC – Oracle (ExpressUniv)	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 13. - D: Explicación / presentación de ejemplo proyecto con JDBC y Oracle, para trabajar en grupos - C: Síntesis conjunta	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo		
	2P	- JDBC – Oracle (interfaces formularios y sql)	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 13. - D: Explicación / presentación de ejemplo proyecto con JDBC y Oracle con formularios para el registro (guardar) datos, para trabajar en grupos - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual.	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo		
2	2T	- Puente JDBC y Access	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 14. - D: Explicación / presentación de base de datos en Access, del trabajo grupal: proyecto. - C: Síntesis conjunta	- Planteamiento de preguntas y dudas.	Flipped Classroom	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 14. - Guía de Laboratorio 14, sesión 2 y sesión 3: elaborar programas en java, ejemplo de ejemplo proyecto de ventas con JDBC y Acces (inicio de sesión, formulario principal de ventas, formulario de búsqueda de cliente y búsqueda de producto), y enviarlos al aula virtual.	
	2P	- Puente JDBC y Access (interfaces formularios y sql)	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 14. - D: Explicación / presentación de ejemplo proyecto con JDBC y Acces con formularios para buscar datos, para trabajar en grupos. - C: Síntesis conjunta	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje colaborativo		

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

	2P	- Puente JDBC y Access (proyecto ejemplo completo)	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 14. - D: Explicación / presentación de ejemplo proyecto de ventas con JDBC y Acces (inicio de sesión, formulario principal de ventas, formulario de búsqueda de cliente y búsqueda de producto), para trabajar en grupos. - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual.	- Elaboración de programas individual y luego colaborar en grupo para mejorar la solución.	Aprendizaje experiencial	
3	2T	- Indicaciones para C2-S2	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 15. - D: Indicaciones para el desarrollo del C2-S2: Prueba Mixta y solución de dudas durante el desarrollo. - C: Síntesis e indicaciones para el envío del C2-s2, al aula virtual.	- Desarrollo del examen JDBC y acceso a datos sql.	Clase magistral activa	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 15. - Guía de Laboratorio 15, sesión 2 y sesión 3: presentación del informe del proyecto de la organización de la realidad, considerando los diagramas, la conectividad JDBC y Acces. - C2 – S2, sesión 1: desarrollar examen, y enviarlos al aula virtual.
	2P	- Avance de Trabajo Grupal: proyecto: del informe del proyecto de la organización de la realidad, considerando los diagramas, la conectividad JDBC y Acces.	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 15. - D: Indicaciones para presentación de Trabajo Grupal: proyecto: Informe, diagrama de procesos, conectividad JDBC y Acces. - C: Síntesis conjunta	- Presentación de Trabajo Grupal: proyecto: Informe, diagrama de procesos, conectividad JDBC y Acces.	Aprendizaje orientado a proyectos	
	2P	- Avance de Trabajo Grupal: proyecto: del informe del proyecto de la organización de la realidad, considerando los diagramas, la conectividad JDBC y Acces.	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 15. - D: Indicaciones para presentación de Trabajo Grupal: proyecto: Informe, diagrama de procesos, conectividad JDBC y Acces. - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual.	- Presentación de Trabajo Grupal: proyecto: Informe, diagrama de procesos, conectividad JDBC y Acces.	Aprendizaje orientado a proyectos	
4	2T	- Revisión de Trabajo Grupal: proyecto: Informe, diagrama de procesos, diagrama de casos de uso, diagrama de clases con estereotipo y la conectividad JDBC y Acces..	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 1 de la semana 16. - D: Indicaciones para presentar y explicar el contenido del informe del Trabajo grupal: proyecto / Visualizar video de generación de archivo ejecutable en java (https://youtu.be/1X0PmXOI_34). - C: Síntesis por cada grupo que presenta.	- Explicación de cada integrante del grupo y mejora de las observaciones sugeridas.	Aprendizaje orientado a proyectos	ANTES DE LA SESIÓN DE VIDEO CLASE: - Revisión de presentaciones PPT de la semana 16. - Guía de Laboratorio 16, sesión 1: presentación del informe del proyecto de la organización de la realidad, considerando los diagramas. - Evaluación Final, sesión 2 y sesión 3: desarrollar examen, y enviarlos al aula virtual.
	2P	Evaluación Final	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 2 de la semana 16. - D: Indicaciones para la exposición del trabajo grupal: proyecto. - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual.	- Exposición y respuesta a las preguntas, por parte de cada integrante del grupo.	Aprendizaje orientado a proyectos	
	2P	Evaluación Final	- I: Propósito de la sesión: revisión de temas de la sesión 3 de la semana 16. - D: Indicaciones para la exposición del trabajo grupal: proyecto. - C: Síntesis e indicaciones para el envío al aula virtual.	- Exposición y respuesta a las preguntas, por parte de cada integrante del grupo.	Aprendizaje orientado a proyectos	