

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS****SÍLABO DE GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN II****1 DATOS GENERALES**

1.1 Unidad Académica o Programa:	Escuela Profesional de Ingeniería De Sistemas.
1.2 Modalidad de Estudio:	Educación remota de emergencia
1.3 Semestre Académico:	202202
1.4 Ciclo de estudios:	V
1.5 Requisitos:	Gestión de datos e información I(HEDE415)
1.6 Carácter:	Obligatorio
1.7 Número de Créditos:	3.5
1.8 Duración:	16 semanas (29/08/2022 – 17/12/2022)
1.9 N° de horas totales:	64.00 (48.00 Teoría y 16.00 Práctica) (64.0 presenciales y 0.00 virtuales) Teoría (Presencial 48.00 horas – Virtual 0.00 horas) Práctica (16.00 horas – Virtual 0.00 horas)
1.10 Docente(s)/Tutor Virtual:	Eric Gustavo Coronel Castillo (ecoronelca@ucvvirtual.edu.pe)

**2 COMPETENCIAS DEL PERFIL DEL GRADUADO**

El presente sílabo aporta a las siguientes competencias del perfil del graduado:

**2.1 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

- Implementa Sistemas de Información para satisfacer necesidades organizacionales de forma innovadora, respondiendo a estándares de calidad.
- Administra Sistemas de Información, para optimizar procesos de negocios empresariales de forma innovadora, aplicando buenas prácticas y estándares de calidad.
- Implementa Tecnologías de Información y Comunicaciones a través de Proyectos Multidisciplinarios para satisfacer necesidades organizacionales de forma innovadora, respondiendo a estándares de calidad.
- Administra Tecnologías de Información y Comunicaciones a través de Proyectos Multidisciplinarios para optimizar procesos de negocio empresariales de forma innovadora, considerando estándares de calidad.
- Aplica Estrategias de Gestión para optimizar procesos organizacionales de forma innovadora a través de guías o normas de gobernabilidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Elaboró	Centro de Innovación Académica	Revisó	* Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado Académico
---------	--------------------------------	--------	-----------------------	--------	--------------------------

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del campus virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

	<h1>SÍLABO</h1>	Código : F15D-PP-PR-01.04 Versión 11 Fecha : 29/01/2021 Página : 2 de 8
---	-----------------	--

## 2.2 COMPETENCIA GENÉRICA

Trabajo en equipo	X	Liderazgo y ética		Creatividad e innovación	
Investigación		Comunicación			

## 3 SUMILLA

La Experiencia Curricular de Gestión de Datos e Información II corresponde de Formación Profesional. Es de naturaleza teórico – práctica y de carácter obligatorio. Su propósito es generar en el Estudiante las competencias necesarias para analizar diseñar e implementar base de datos que cumplan con los requerimientos empresariales necesarios para el manejo de los datos generados por los procesos de negocio de una organización. Desarrolla aspectos de Consultas y Transacciones de Base de Datos Herramientas para Reportes Transaccionales Gestión de Base de Datos.

## 4 PROGRAMACIÓN ACADÉMICA

### TEMAS TRANSVERSALES

- Emprendimiento

### 4.1 PRIMERA UNIDAD: Consultas e implementación integridad de datos

4.1.1. DURACIÓN: 05 semanas (29/08/2022 - 02/10/2022)

<b>RESULTADO/S DE APRENDIZAJE:</b> Implementa estructuras en SQL usando funciones índices y cursores en la construcción de una base de datos para una organización. <b>ACTITUD:</b> Responsabilidad - Trabajo en equipo - Creatividad			
SESIÓN	CONTENIDOS / TEMÁTICAS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ordenes Avanzadas LenguajeSQL.</li> <li>▪ Laboratorio: Consultas avanzadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Clase expositiva</li> <li>▪ Aprendizaje cooperativo</li> </ul>	Trabajo académico: Ejercicios propuestos sobre consultas avanzadas <b>(TR)</b>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manejo de Vistas y enlaces conExcel.</li> <li>▪ Laboratorio: Vistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Clase expositiva</li> <li>▪ Aprendizaje experiencial</li> </ul>	Trabajo académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ejercicios propuestos sobre vistas y acceso a SQL desde Excel.</li> <li>▪ Foro sobre vistas</li> </ul> <b>(TR)</b>

Elaboró	Centro de Innovación Académica	Revisó	* Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado Académico
---------	--------------------------------	--------	-----------------------	--------	--------------------------

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del campus virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

	<h1>SÍLABO</h1>	Código : F15D-PP-PR-01.04 Versión 11 Fecha : 29/01/2021 Página : 3 de 8
---	-----------------	--

3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funciones en SQL</li> <li>Laboratorio: Funciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase expositiva</li> <li>Aprendizaje experiencial</li> </ul>	Trabajo académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicios propuestos sobre elaboración de funciones a partir de una base de datos propuesta.</li> <li>Foro sobre manejo de funciones.</li> </ul> <b>(TR)</b>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de Disparadores (Triggers)</li> <li>Laboratorio: Triggers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase expositiva</li> <li>Aprendizaje basado en la investigación.</li> </ul>	Trabajo académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicios propuestos sobre elaboración de Triggers a partir de una base de datos propuesta.</li> <li>Foro sobre el uso de Triggers</li> </ul> <b>(TR)</b> Informe académico 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>Avance del Proyecto Final (INF)</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taller de base de datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase expositiva</li> <li>Taller</li> </ul>	Trabajo académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicios propuestos sobre el contenido temático de la unidad I</li> </ul> Examen Parcial I

## 4.2 SEGUNDA UNIDAD: Procesando e integrando datos

4.2.1. DURACIÓN: 5 semanas (03/10/2022 - 06/11/2022)

<b>RESULTADO/S DE APRENDIZAJE:</b> Implementa estructuras de registro y control con T-SQL en una base de datos para una organización. <b>ACTITUD:</b> Responsabilidad - Trabajo en equipo – Creatividad			
SESIÓN	CONTENIDOS / TEMÁTICAS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de Índices.</li> <li>Laboratorio: Índices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase expositiva</li> <li>Aprendizaje experiencial</li> </ul>	Trabajo académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicios propuestos sobre la construcción de índices a partir de una base de datos propuesta.</li> <li>Forosobre índices.</li> </ul> <b>(TR)</b>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de Cursores con Procedimientos Almacenados</li> <li>Laboratorio: Cursores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase expositiva</li> <li>Aprendizaje experiencial</li> </ul>	Trabajo académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicios propuestos sobre elaboración de cursores a partir de una base de datos propuesta.</li> <li>Forosobre cursores.</li> </ul> <b>(TR)</b>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrando Datos 1</li> <li>Laboratorio: Diseño Datamart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase expositiva</li> <li>Taller</li> </ul>	Trabajo académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar un Datamart a partir de una base de datos relacional propuesta.</li> <li>Foro sobre la importancia de un Datamart</li> </ul> <b>(TR)</b>

Elaboró	Centro de Innovación Académica	Revisó	* Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado Académico
---------	--------------------------------	--------	-----------------------	--------	--------------------------

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del campus virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

	<h1>SÍLABO</h1>	Código : F15D-PP-PR-01.04 Versión 11 Fecha : 29/01/2021 Página : 4 de 8
---	-----------------	--

9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrando Datos 2</li> <li>Laboratorio: ETL para Datamart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase expositiva</li> <li>Taller</li> <li>Aprendizaje basado en la investigación.</li> </ul>	Trabajo académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un ETL para el Datamart creado en la sesión anterior.</li> <li>Foro Académico sobre ETL</li> </ul> Informe académico 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>Avance del Proyecto (INF)</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen Parcial II</li> <li>- Examen de rezagado y/o recuperación de Examen Parcial I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen Parcial II</li> <li>Examen de rezagado y/o recuperación de Examen Parcial I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen Parcial II</li> <li>Examen de rezagado y/o recuperación de Examen Parcial I</li> </ul>

### 4.3 TERCERA UNIDAD: Administración de la seguridad y visualizando datos desde herramientas de programación

4.3.1. DURACIÓN: 06 Semanas (07/11/2022 - 18/12/2022)

<b>RESULTADO/S DE APRENDIZAJE:</b> Implementa herramientas de auditoría y seguridad de la información en una base de datos para una organización <b>ACTITUD:</b> Responsabilidad - Trabajo en equipo - Creatividad			
SESIÓN	CONTENIDOS / TEMÁTICAS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguridad de Base de Datos.</li> <li>Laboratorio: Seguridad SQL Server</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase expositiva</li> <li>Aprendizaje cooperativo</li> </ul>	Trabajo académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Crear un informe sobre la configuración de roles y permisos realizados en una base de datos propuesta.</li> <li>Foro sobre seguridad en SQL server (TR)</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos Almacenados Avanzados</li> <li>Laboratorio: Procedimientos Almacenados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendizaje experiencial</li> <li>Estudio de casos</li> </ul>	Trabajo académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar procedimientos almacenados avanzados a partir de una base de datos propuesta.</li> <li>Foro sobre procedimientos almacenados. (TR)</li> </ul>
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registrando Datos de una Tabla maestra con Visual Studio</li> <li>Laboratorio: Implementación de formulario de mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase expositiva</li> <li>Estudio de casos</li> </ul>	Trabajo académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar e Implementar un Formulario de mantenimiento sobre una tabla de una base de datos</li> <li>Foro sobre programación en Visual Studio. (TR)</li> </ul>
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustentación de Proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendizaje basado en proyectos.</li> </ul>	Informe Académico 3: Exposiciones sobre Proyecto final del curso (INF)

Elaboró	Centro de Innovación Académica	Revisó	* Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado Académico
---------	--------------------------------	--------	-----------------------	--------	--------------------------

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del campus virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

	<h1>SÍLABO</h1>	Código : F15D-PP-PR-01.04 Versión 11 Fecha : 29/01/2021 Página : 5 de 8
---	-----------------	--

15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultando Procedimientos Almacenados desde Visual Studio</li> <li>Laboratorio: Implementación de formulario de mantenimiento multitabla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase expositiva</li> <li>Aprendizaje basado en la investigación.</li> </ul>	Trabajo académico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar e implementar un Formulario de Mantenimiento multitabla utilizando los procedimientos almacenados del trabajo académico de la sesión 12.</li> <li>Foro sobre el uso de Procedimientos almacenados en Visual Studio.</li> </ul> <b>(TR)</b>
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen Final</li> <li>- Examen de rezagado y/o recuperación de Examen Parcial II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen Final</li> <li>- Examen de rezagado y/o recuperación de Examen Parcial II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen Final</li> <li>- Examen de rezagado y/o recuperación de Examen Parcial II</li> </ul>

## 5 MEDIOS Y MATERIALES

**Medios:** Campus Virtual, Plataforma Trilce, zoom, Plataforma de aprendizaje virtual (Blackboard Learn Ultra), Trilce, Herramienta Zoom, SQL Server, Visual Studio, Padlet, Mentimeter.

**Materiales:** Libros digitales – Textos para consulta e investigación especificados en la bibliografía, Material audio Visual e informático: videos, CD, recursos electrónicos, fotografías, etc. .

**Material Físico:** Equipo de laboratorio: Práctica de Laboratorio de SQL Server

Elaboró	Centro de Innovación Académica	Revisó	* Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado Académico
---------	--------------------------------	--------	-----------------------	--------	--------------------------

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del campus virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

## 6 EVALUACIÓN

### 6.1 DISEÑO DE EVALUACIÓN

La evaluación en la EC tiene por propósito recoger información sobre el avance del proceso formativo del estudiante para brindar una retroalimentación oportuna, así como verificar el desarrollo de las competencias genéricas y específicas que contribuyen al logro del perfil de egreso del currículo emprendedor con rostro humano. Estas competencias son evaluadas a través del cumplimiento de los resultados de aprendizaje. Cabe señalar que las evidencias de aprendizaje comprendidas en los exámenes parciales y final serán valoradas con un mayor peso; asimismo, las actitudes y valores que muestra el estudiante durante su proceso formativo son un componente importante en el proceso de evaluación

UNIDAD	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	CÓDIGO	PESO	DISTRIBUCIÓN POR UNIDAD	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
1	Trabajos académicos	TR	30 %	30 %	Rúbrica
	Informe académico 1	INF	40 %		Rúbrica
	Examen Parcial I	EP	30 %		Cuestionario
2	Trabajos académicos	TR	30 %	30 %	Rúbrica
	Informe académico 2	INF	40 %		Rúbrica
	Examen Parcial II	EP	30 %		Cuestionario
3	Trabajos académicos	TR	30 %	40 %	Rúbrica
	Informe académico 3	INF	40 %		Rúbrica
	Examen Final	EF	30 %		Cuestionario

PRIMERA UNIDAD (X1)	SEGUNDA UNIDAD (X2)	TERCERA UNIDAD (X3)
$X1 = 0.3*TR + 0.4*INF + 0.30*EP1$	$X2 = 0.3*TR + 0.4*INF + 0.30*EP2$	$X3 = 0.3*TR + 0.4*INF + 0.30*EF$

FINAL (XF)
$XF = 0.30*X1 + 0.30*X2 + 0.40*X3$

Elaboró	Centro de Innovación Académica	Revisó	* Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado Académico
---------	--------------------------------	--------	-----------------------	--------	--------------------------

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del campus virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

	<h1>SÍLABO</h1>	Código : F15D-PP-PR-01.04 Versión 11 Fecha : 29/01/2021 Página : 7 de 8
---	-----------------	--

## 6.2 REQUISITOS DE APROBACIÓN

- Se utiliza la escala de calificación vigesimal; la nota mínima aprobatoria es 11.
- Solo en el promedio final la fracción equivalente o mayor a 0,5 será redondeado al dígito inmediato superior.
- El 30 % de inasistencias injustificadas inhabilita al estudiante para rendir la evaluación final.
- Las inasistencias a prácticas o exámenes no justificados se calificarán (00).
- El estudiante que por algún motivo no rindió uno de los exámenes parciales, podrá rendirlos en el periodo de exámenes rezagados, en caso de inasistencia será calificado con nota cero (00).
- El estudiante tendrá derecho a rendir solo un examen, cualquiera sea su condición de recuperación y/o rezagado.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

CÓDIGO DE BIBLIOTECA	LIBROS/REVISTAS/ARTÍCULOS/TESIS/PÁGINAS WEB.TEXTOS
<b>LIBROS FÍSICOS</b>	
005.74 P58	PIATTINI VELTHUIS, M.G., 2007. Tecnología y diseño de bases de datos [en línea]. México: Alfaomega Grupo Editor Ra-Ma. ISBN 9789701512685. Disponible en: <a href="https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175ppoi/alma991000647419707001">https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175ppoi/alma991000647419707001</a>
005.74 G11S EJ.4	GABILLAUD, J., 2015. SQL Server 2014: administración de una base de datos transaccional con SQL Server Management Studio [en línea]. Cornellà de Llobregat (Espagne) [Saint-Herblain]: Ediciones ENI. Recursos informáticos. ISBN 9782746096684. Disponible en: <a href="https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175ppoi/alma991000695609707001">https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175ppoi/alma991000695609707001</a>
005.74 G11 EJ.3	GABILLAUD, J., 2015. SQL Server 2014, SQL, Transact SQL: diseño y creación de una base de datos con ejercicios prácticos corregidos [en línea]. Cornellà de Llobregat (Espagne) [Saint-Herblain]: Ediciones ENI. Recursos informáticos. ISBN 9782746095526. Disponible en: <a href="https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175ppoi/alma991000695599707001">https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175ppoi/alma991000695599707001</a>
005.74 M82	MORA RIOJA, A., 2014. Bases de datos: diseño y gestión [en línea]. Madrid: Madrid Síntesis. ISBN 9788490770429. Disponible en: <a href="https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175ppoi/alma991001373039707001">https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175ppoi/alma991001373039707001</a>
005.74 L86B EJ.2	LÓPEZ MONTALBÁN, I. y CASTELLO PÉREZ, M.J., 2013. Base de datos. [en línea]. México: Alfaomega. ISBN 9786077075929. Disponible en: <a href="https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175ppoi/alma991000494169707001">https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175ppoi/alma991000494169707001</a>
<b>LIBROS DIGITALES</b>	
Digitalia Hispánica	WANUMEN SILVA, L.F., MOSQUERA PALACIOS, D.J. y RIVAS TRUJILLO, E., 2017. Bases de datos en SQL server [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 9789587715705 9789587715712. Disponible en: <a href="https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175ppoi/alma991002886515807001">https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/175ppoi/alma991002886515807001</a>

Elaboró	Centro de Innovación Académica	Revisó	* Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado Académico
---------	--------------------------------	--------	-----------------------	--------	--------------------------

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del campus virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

Gale Ebooks	Rob, Peter, y Carlos Coronel. Sistemas de bases de datos: diseño, implementación y administración. Cengage Learning, 2004. <a href="https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/1qg2vdo/alma991002891054707001">https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/1qg2vdo/alma991002891054707001</a>
Digitalia Hispánica	DURÁN RODRÍGUEZ, L., 2008. Bases de Datos con Visual Basic [en línea]. España: Marcombo. ISBN 978-84-267-1423-7. Disponible en: <a href="https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/ghjb9a/alma991002885392107001">https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/ghjb9a/alma991002885392107001</a>
EBSCOhost	CAPACHO PORTILLA, J.R., NIETO BERNAL, W. y PROQUEST, 2017. <i>Diseño de base de datos</i> [en línea]. Barranquilla: Universidad del Norte. ISBN 9789587418255. Disponible en: <a href="https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/ghjb9a/alma991002857114007001">https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/ghjb9a/alma991002857114007001</a>