

GUIA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Institución educativa: **Colegio Técnico Profesional La Suiza**

Nombre del docente: **Cristhian Cerdas Retana**

Especialidad Técnica: **Informática en Redes**

Subárea: **Manipulación de la Información**

Unidad de estudio: **Bases de Datos**

Nivel: **Undécimo**










Horario de atención a distancia: **Lunes 12:10 p.m. – 4:30 p.m. y Miércoles 2:30p.m. – 4:30 p.m.**

Canal de comunicación: **WhatsApp, TEAMS, correo electrónico institucional**

(cristhian.cerdas.retana@mep.go.cr)

Clase Sincrónica: Todos los miércoles 2:30 p.m. – 4:30 por la plataforma TEAMS.

Periodo para el desarrollo de la guía: **Semana del 10 al 14 de Agosto, 2020**

Tema(s)	Modelos de bases de datos y proceso de normalización
Resultados de aprendizaje	 Describir las características de los diferentes modelos de bases de datos y el proceso de normalización.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ✎ Bases de datos: <ul style="list-style-type: none"> ✎ Objetivos de los sistemas de bases de datos ✎ Administrador de bases de datos ✎ Modelo entidad – relación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interdependencia de los datos ▪ Arquitectura de un SABD. ✎ Modelo relacional: <ul style="list-style-type: none"> ○ Relaciones, dominios, atributos y tuplas ○ Dependencia funcional ○ Llaves: Primaria, Candidata, Alterna y Externa. ✎ Normalización: Aplicaciones y las tres primeras formas de normalización.
Valores o actitudes	 Comportarse de manera transparente con sus semejantes.
Materiales o recursos didácticos que voy a necesitar	 Cuaderno de la subárea de Manipulación de la Información.  Lápiz o lapicero, según su preferencia, lápices de color de ser necesario.  Recuerde guardar esta guía para revisarla una vez que se regrese a la presencialidad.
Condiciones que debe tener el lugar donde se van a implementar las actividades	 Espacio cómodo, según la preferencia de cada estudiante y las posibilidades en el hogar o lugar de residencia.
Indicaciones generales	 Explore los archivos subidos por el profesor en el grupo TEAMS (canal de Manipulación) en la sección de archivos de la GTA.  Resuelva los ejercicios que se le presentan.
Preguntas exploratorias para responder y reflexionar	 ¿Cuál será el proceso inicial para la creación de una base de datos de un supermercado?





1. Me preparo para hacer la guía

Pautas que debo verificar **antes de iniciar** mi trabajo.

Materiales o recursos que voy a necesitar	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de la subárea de Manipulación. • Lápiz o lapicero, según su preferencia, lápices de color de ser necesario. • Recuerde guardar esta guía para revisarla una vez que se regrese a la presencialidad.
Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio cómodo, según la preferencia de cada estudiante y las posibilidades en el hogar o lugar de residencia.
Tiempo en que se espera que realice la guía	<ul style="list-style-type: none"> • Aproximadamente 4 horas.



Voy a adquirir nuevos conocimientos.

Indicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de iniciar esta actividad, lee la información que realizaste en la guía autónoma 3. • Una vez, leído, realice cada una de las actividades que se plantean a continuación; en algunos casos podrá hacer uso de diversas fuentes de información según lo quieras hacer, puedes usar los apuntes o buscar las fuentes brindadas y/u otras fuentes. • Responda las actividades que se le presentan a continuación.
--------------	--

2. Pongo en práctica lo aprendido en clase

Manos a la obra.



Actividades



Instrucciones: Utilizando la Teoría de Normalización, la simbología del Modelo E-R y del Modelo Relacional. Resuelva el siguiente ejercicio, sin omitir ningún paso.

Sea la siguiente lluvia de campos que traduce un rentacar.

Placa	Cod_Cliente	Marca
Modelo	Nombre_cliente	Año
#Poliza	Teléfono_cliente	Edad_cliente
Cobertura	Fecha_renta	Fecha_Devolució
N°Chasis	N°Motor	Ced_jurídica
Nombre	Ubicación	Representante
Fecha_Inicial	Fecha_Final	Prima

Dependencia Funcional

Un auto sólo posee una póliza asociada.

Utilice la teoría de normalización con el fin de encontrar lo que se solicita:

- Encuentre un esquema de relaciones que se encuentre en 3FN. Cree las entidades.
- Cree el Diagrama Entidad Relación.
- Escriba la cardinalidad de cada relación.
- Cree el Esquema Relacional.
- Encuentre e identifique las llaves primarias.
- Encuentre e identifique las llaves foráneas.

AUTOEVALUACIÓN

Matriz de autorregulación y evaluación:

Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender	
Reviso las acciones realizadas durante la construcción del trabajo. Marco una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas	
¿Leí las indicaciones con detenimiento?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Busqué información que no conocía en algún libro, información digital, en línea o con ayuda de otra persona?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Me devolví a leer las indicaciones cuando no comprendí qué hacer?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Entiendo la teoría de la normalización (1FN, 2FN, 3FN, 3FNBC)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Logro, a partir de una lluvia de campos construir las entidades y relaciones?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Construyo un modelo Entidad-Relación adecuadamente?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Elaboro un modelo relacional adecuadamente?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Identifico adecuadamente las llaves primarias de cada entidad?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Identifico adecuadamente las llaves foráneas de cada entidad?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Determino la cardinalidad de las relaciones?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender	
Valoro lo realizado al terminar por completo el trabajo. Marca una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas	
¿Puedo construir el modelo entidad-relación de una base de datos?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Puedo construir el modelo relacional de una base de datos?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Me siento satisfecho con el trabajo que realicé?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Explico ¿Cuál fue la parte favorita del trabajo?	
¿Qué puedo mejorar, la próxima vez que realice la guía de trabajo autónomo?	

Rúbrica de autoevaluación

“Autoevalúo mi nivel de desempeño”			
Al terminar por completo el trabajo, autoevalúo el nivel de desempeño alcanzado.			
Escribo una equis (X) en el nivel que mejor represente mi desempeño alcanzado en cada indicador			
Indicadores/competencias del aprendizaje esperado	Niveles de desempeño		
	Inicial	Intermedio	Avanzado
Construyo el modelo entidad-relación de una base de datos relacional.	Identifico los principales elementos gráficos de un diagrama entidad relación.	Entiendo adecuadamente un diagrama entidad-relación dado.	Construyo un diagrama entidad relación para una base de datos dada.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elaboro el modelo relacional de una base de datos relacional.	Determino los principales elementos en un modelo relacional (entidades, relaciones, llaves primarias y llaves foráneas).	Entiendo adecuadamente un modelo relacional dado.	Construyo un modelo relacional completo para una base de datos solicitada.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>