

PROGRAMA DE LABORATORIO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS



PROGRAMACIÓN COMERCIAL 1

CÓDIGO	667	PONDERACIÓN	3 créditos
ESCUELA DE INGENIERÍA EN:	Ciencias y Sistemas	AREA A LA QUE PERTENECE	Desarrollo de Software
PRE REQUISITO	Programación de Computadoras 1 (090), Ingeniera de plantas (632)	POST REQUISITO:	
CATEGORIA	Obligatorio/Optativo	VIGENCIA:	Primer Semestre 2026
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	2	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	2
0HORAS DE AUTOAPRENDIZAJE:	27	TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE:	125
CATEDRÁTICO:	William Estuardo Escobar Argueta	AUXILIAR:	José Daniel Guzmán Hernández
EDIFICIO:	Virtual (UEDI/MEET)	SECCIÓN:	Q
SALON DEL CURSO:	Virtual (UEDI/MEET)	SALON DEL LABORATORIO:	Virtual (UEDI/MEET)
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Martes, jueves	DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	Viernes
HORARIA DEL CURSO:	13:10 – 14:00	HORARIO DEL LABORATORIO:	12:20 – 14:00

Descripción del Laboratorio

El laboratorio de Programación Comercial 1 está diseñado para proporcionar los conceptos básicos de los sistemas de información, que son los encargados de aumentar la productividad y eficiencia en las organizaciones.

En este curso se desarrollarán temas elementales de sistemas de bases de datos, enfocándose principalmente en los modelos relacionales; con el fin de que el estudiante obtenga una panorámica general de los sistemas de base de datos. Además de la utilización de herramientas de software para la gestión de información y proyectos.

Índice

Competencias Vinculadas al Perfil del Egresado	4
Competencias Específicas.....	4
Competencias Generales	4
Competencias del Laboratorio	4
Competencia(s) Específica(s)	4
Competencia(s) General(es).....	5
Diseño Didáctico por Competencias	5
Sesión de Diagnóstico.....	6
Evaluación de conocimientos previos	6
Presentación del tutor	6
Presentación de los estudiantes	6
Presentación del programa del curso	6
Evaluación de conocimientos del laboratorio actual.....	6
Sesión No. 1, Unidad No. 1 – Base de Datos	7
Valor de la semana (Saber ser).....	7
Conocimiento (Saber).....	7
Habilidades (Saber Hacer)	7
Sesión No. 2, Unidad No. 1 – Base de Datos	8
Valor de la semana (Saber ser).....	8
Conocimiento (Saber).....	8
Habilidades (Saber Hacer)	8
Sesión No. 3, Unidad No. 1 – Base de Datos	9
Valor de la semana (Saber ser).....	9
Conocimiento (Saber).....	9
Habilidades (Saber Hacer)	9
Sesión No. 4, Unidad No. 1 – Base de Datos	10
Valor de la semana (Saber ser).....	10
Conocimiento (Saber).....	10
Habilidades (Saber Hacer)	10
Sesión No. 5, Unidad No. 1 - Base de Datos, Unidad No. 2 – Microsoft Project	11
Valor de la semana (Saber ser).....	11
Conocimiento (Saber).....	11
Habilidades (Saber Hacer)	11
Sesión No. 6, Unidad No. 2 - Microsoft Project.....	12
Valor de la semana (Saber ser).....	12
Conocimiento (Saber).....	12
Habilidades (Saber Hacer)	12
Sesión No. 7, Unidad No. 2 - Microsoft Project.....	13

Valor de la semana (Saber ser).....	13
Conocimiento (Saber).....	13
Habilidades (Saber Hacer)	13
Sesión No. 8, Unidad No. 3 - Power BI.....	14
Valor de la semana (Saber ser).....	14
Conocimiento (Saber).....	14
Habilidades (Saber Hacer)	14
Sesión No. 9, Unidad No. 3 - Power BI.....	15
Valor de la semana (Saber ser).....	15
Conocimiento (Saber).....	15
Habilidades (Saber Hacer)	15
Sesión No. 10, Unidad No. 3 - Power BI.....	16
Valor de la semana (Saber ser).....	16
Conocimiento (Saber).....	16
Habilidades (Saber Hacer)	16
Sesión No. 11, Unidad No. 3 - Power BI.....	17
Valor de la semana (Saber ser).....	17
Conocimiento (Saber).....	17
Habilidades (Saber Hacer)	17
Tiempo de Auto-aprendizaje	18
Rúbrica de Evaluación	18
Resumen de Ponderaciones	18
Normativa Académica y Ética del Curso	19
Equipo Académico	20
Coordinador del Área.....	20
Sección A.....	20
Sección B.....	21
Sección C.....	22
Bibliografía.....	23
E-Grafía.....	23

Competencias Vinculadas al Perfil del Egresado

Competencias Específicas

No.	Competencia
1	Demuestra destreza y habilidad en la selección, uso y adaptación de herramientas metodológicas, tecnológicas, equipos especializados y en la lectura e interpretación de datos, pertinentes al contexto de su ejercicio profesional.
2	Aplica los conocimientos de su disciplina en la elaboración, fundamentación y defensa de argumentos para prevenir y resolver problemas complejos en su campo profesional, identificando y aplicando innovaciones.
3	Toma decisiones profesionales con base en fundamentos teóricos, datos e información pertinente, válida y confiable.
4	Identifica sus necesidades de actualización, capacitación y formación, durante su proceso formativo y en el ejercicio profesional, y busca los medios para cubrirlas por medios formales e informales, nacionales e internacionales, presenciales y en línea

Competencias Generales

No.	Competencia
1	Aplica principios básicos de ingeniería, ciencias de computación y sistemas de información y comunicación, en la formulación y resolución adecuada de problemas complejos.
2	Aplica conocimientos tecnológicos con ética profesional y respetando y cuidando los recursos naturales, humanos y financieros.
3	Maneja e Interpreta adecuadamente datos masivos, sean estos estructurados o no estructurados, facilitando su visualización e interpretación de forma eficaz en apoyo a la toma de decisiones.

Competencias del Laboratorio

Competencia(s) Específica(s)

No.	Competencia	Nivel de Aprendizaje
-----	-------------	----------------------

1	Identifica los elementos de una base de datos relacional mediante la exploración de Motores de bases de datos para comprender estructura y organización de datos	20%
2	Aplica la creación de tablas, consultas utilizando motores de bases de datos para resolver problemas prácticos de gestión de información	20%
3	Crea un proyecto final de análisis y presentación de información utilizando base de datos y Power BI de manera conjunta bajo lineamientos de calidad	15%
4	Desarrolla dashboards interactivos mediante Power BI para visualizar datos integrados de bases de datos y Excel en un entorno práctico	20%
5	Analiza la relación entre tareas, recursos y cronogramas con Microsoft Project para planificar proyectos académicos o simulados de manera ordenada	10%

Competencia(s) General(es)

No.	Competencia	Nivel de Aprendizaje
1	Diseña Bases de datos estructuradas utilizando buenas prácticas para implementar soluciones de almacenamiento escalables	20%
2	Refina conceptos básicos de estadística mediante softwares especializados en el análisis de datos para su visualización y mejora en la toma de decisiones	15%

Diseño Didáctico por Competencias

Sesión de Diagnóstico

Evaluación de conocimientos previos

Se aplicará una actividad diagnóstica con el objetivo de identificar el nivel de conocimientos y habilidades que los estudiantes poseen al inicio del curso. No influye en la nota final, pero es obligatoria para todos los estudiantes.

Tipo de Actividad	Descripción
Dinámica	Utilizando herramienta online interactiva para realizar cuestionario.

Presentación del tutor

El tutor se presenta formalmente al grupo, compartiendo su formación académica, experiencia profesional y educativa, así como sus expectativas sobre el curso. También se abordan aspectos como normas de convivencia, canales de comunicación, disponibilidad para consultas y métodos de acompañamiento.

Presentación de los estudiantes

Se escogen un grupo de estudiantes al azar. En su presentación, se les pedirá que compartan información básica como su nombre, intereses personales o profesionales, experiencias previas relacionadas con el curso y sus expectativas. Esta actividad busca promover la interacción, el reconocimiento entre pares y la construcción de un entorno participativo y respetuoso.

Presentación del programa del curso

Se presenta el contenido del programa del curso, se aclaran dudas y se fomenta el compromiso del estudiante con su aprendizaje.

Evaluación de conocimientos del laboratorio actual

Se realiza una evaluación o práctica que permite conocer el grado de familiaridad de los estudiantes con las herramientas, entornos o competencias técnicas necesarias para el laboratorio actual.

Tipo de Actividad	Descripción
Ejercicios prácticos	Se desarrolla ejercicios prácticos en grupos o individual utilizando unas de las herramientas que se utilizarán en el curso.

Sesión 1 Diagnostico

Valor de la semana (Saber ser)

Nombre:

Disciplina, Responsabilidad, Compromiso

Conocimiento (Saber)

Competencia(s)

Recordar conceptos adquiridos en cursos anteriores, que ayudaran a resolver dudas y dar mejor explicación en los conceptos donde se tenga mas deficiencia.

Sesión No. 2, Unidad No. 1 –Base de Datos

Valor de la semana (Saber ser)

Nombre:

Disciplina, Responsabilidad, Compromiso

Conocimiento (Saber)

Competencia(s)

Diseña Bases de datos estructuradas utilizando buenas prácticas para implementar soluciones de almacenamiento escalables
 Analiza las relaciones entre tablas en Microsoft Access utilizando claves primarias y foráneas para optimizar la integridad de los datos

Tema	Subtema
Introducción a la base de datos	Introducción a la base de datos
Introducción a la base de datos	Conceptos Iniciales de las bases de datos
Introducción a la base de datos	Qué es una base de datos, tabla, registro.
Introducción a la base de datos	Tipos de bases de datos
Introducción a la base de datos	Gestores en las bases de datos
Introducción a la base de datos	Conceptos Iniciales de las bases de datos
Introducción a la base de datos	Teoría del motor de base de datos a utilizar

Habilidades (Saber Hacer)

Competencia	Tipo de Actividad	Ponderación
Diseña Bases de datos estructuradas utilizando buenas prácticas para implementar soluciones de almacenamiento escalables	Tarea 1	1 pts

Sesión No. 3, Unidad No. 1 – Base de Datos

Valor de la semana (Saber ser)

Nombre:
Decencia, Colaboración, Compasión

Conocimiento (Saber)

Competencia(s)	
Diseña Bases de datos estructuradas utilizando buenas prácticas para implementar soluciones de almacenamiento escalables	
¿Qué es SQL Server?	Subtema
Instalación y conexión	RDBMS, T-SQL, casos de uso, características clave
Creación de la base de datos	Edición Developer, SSMS, modo de autenticación, conexión inicial
Tablas y tipos de datos	CREATE DATABASE y contexto USE
Inserción de datos	INT, DECIMAL(p,s), NVARCHAR(n), DATE/DATETIME, BIT, PRIMARY KEY, IDENTITY, NOT NULL
SELECT básico	INSERT INTO ... VALUES (...) (múltiples filas)
¿Qué es SQL Server?	SELECT *, proyección de columnas, WHERE, ORDER BY
Instalación y conexión	RDBMS, T-SQL, casos de uso, características clave

Creación de la base de datos	Edición Developer, SSMS, modo de autenticación, conexión inicial
Tablas y tipos de datos	CREATE DATABASE y contexto USE
Inserción de datos	INT, DECIMAL(p,s), NVARCHAR(n), DATE/DATETIME, BIT, PRIMARY KEY, IDENTITY, NOT NULL
SELECT básico	INSERT INTO ... VALUES (...) (múltiples filas)

Habilidades (Saber Hacer)

Competencia	Tipo de Actividad	Ponderación
Diseña Bases de datos estructuradas utilizando buenas prácticas para implementar soluciones de almacenamiento escalables	Hoja de trabajo 1	0

Sesión No. 4, Unidad No. 1 – Base de Datos

Valor de la semana (Saber ser)

Nombre:
Fidelidad, Honestidad, Justicia

Conocimiento (Saber)

Competencia(s)	
Identifica los elementos de una base de datos relacional mediante la exploración de Motores de bases de datos para comprender estructura y organización de datos	
Tema	Subtema
Introducción a las bases de datos	Conceptos básicos, historia y evolución
Modelos de bases de datos	Relacional, jerárquico, en red
Diseño de bases de datos	Modelado entidad-relación, normalización
Lenguaje SQL	SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE
Normalización de bases de datos	Primera, segunda, tercera forma normal
Índices y optimización	Tipos de índices, mejoras de rendimiento
Procedimientos almacenados	Definición, ventajas, ejemplos

Habilidades (Saber Hacer)

Competencia	Tipo de Actividad	Ponderación
Identifica los elementos de una base de datos relacional mediante la exploración de Motores de bases de datos para comprender estructura y organización de datos	Hoja de trabajo 1	3 pts
Proyecto 1	Proyecto 1	30 pts

Sesión No. 5, Unidad No. 1 – Base de Datos

Valor de la semana (Saber ser)

Nombre:
Capacidad, Voluntad, Responsabilidad

Conocimiento (Saber)

Competencia(s)	
Identifica los elementos de una base de datos relacional mediante la exploración de Motores de bases de datos para comprender estructura y organización de datos	
Tema	Subtema
Tipos de datos y consultas básicas	INT/SMALLINT/BIGINT, DECIMAL vs MONEY, exactos vs aproximados
Tipos de datos y consultas básicas	Precisión, usos y defaults (SYSDATETIME/SYUTCDATETIME)
Tipos de datos y consultas básicas	Unicode, collation, longitud fija vs variable
Tipos de datos y consultas básicas	Elección en OLTP, impacto en índices
Tipos de datos y consultas básicas	Cuándo usar cada una; costos y estadísticas

Habilidades (Saber Hacer)

Competencia	Tipo de Actividad	Ponderación
Recuerda los comandos básicos en Microsoft Access aplicando funciones de búsqueda y creación de consultas para realizar tareas de gestión de bases de datos	Tarea 2	1 pts

Sesión No. 6, Unidad No. 2 - Microsoft Project

Valor de la semana (Saber ser)

Nombre:
Tolerancia, Responsabilidad, Empatía

Conocimiento (Saber)

Competencia	
Planifica la estructuración de proyectos a través de tareas para el buen manejo de recursos y costos asociados a un plan	
Tema	Subtema
Gestión de proyectos	Introducción a la gestión de proyectos
Gestión de proyectos	Instalación Microsoft project o Project libre
Fundamentos de la Planificación de Proyectos	¿Qué es un proyecto y tipos de proyectos?
Fundamentos de la Planificación de Proyectos	Teoría de Microsoft Project
Fundamentos de la Planificación de Proyectos	Explorando la interfaz de Microsoft Project o project libre
Fundamentos de la Planificación de Proyectos	Características de un proyecto
Fundamentos de la Planificación de Proyectos	Características de un proyecto

Habilidades (Saber Hacer)

Competencia	Tipo de	Ponderación
-------------	---------	-------------

	Actividad	
Analiza la relación entre tareas, recursos y cronogramas con Microsoft Project para planificar proyectos académicos o simulados de manera ordenada	Hoja de trabajo 2	3 pts

Sesión No. 7, Unidad No. 2 - Microsoft Project

Valor de la semana (Saber ser)

Nombre:
Responsabilidad, Prudencia, Integridad

Conocimiento (Saber)

Competencia	
Planifica la estructuración de proyectos a través de tareas para el buen manejo de recursos y costos asociados a un plan	
Tema	Subtema
Fundamentos de la Planificación de Proyectos	Ciclo de vida de un proyecto
Fundamentos de la Planificación de Proyectos	Roles en la gestión de proyectos
Fundamentos de la Planificación de Proyectos	Definición de objetivos y Alcance del proyecto
Fundamentos de la Planificación de Proyectos	Estructura de desglose de trabajo
Fundamentos de la Planificación de Proyectos	Estimación de tiempos y costos
Fundamentos de la Planificación de Proyectos	Asignación de recursos

Habilidades (Saber Hacer)

Competencia	Tipo de Actividad	Ponderación
Planifica la estructuración de proyectos a través de tareas para el buen manejo de recursos y costos asociados a un plan	Tarea 3	1 pts

Sesión No. 8, Unidad No. 2 - Microsoft Project

Valor de la semana (Saber ser)

Nombre:
Integridad, empatía, Respeto

Conocimiento (Saber)

Competencia	
Planifica la estructuración de proyectos a través de tareas para el buen manejo de recursos y costos asociados a un plan	
Tema	Subtema
Análisis de datos	Interpretación de costos
Análisis de datos	Evaluación de costos en tomas de decisiones
Análisis de datos	¿Qué es el análisis de datos?
Análisis de datos	Conceptos básicos: datos, información y conocimiento.
Análisis de datos	Tipos de análisis: descriptivo, predictivo, prescriptivo.
Análisis de datos	Introducción a Power BI
Análisis de datos	¿Qué es Power BI y para qué sirve?

Habilidades (Saber Hacer)

Competencia	Tipo de Actividad	Ponderación
Planifica la estructuración de proyectos a través de tareas para el buen manejo de recursos y costos asociados a un plan	Hoja de trabajo 3	3 pts
Conferencias de estudiantes	Exposiciones	3 pts

Sesión No. 9, Unidad No. 3 - Power BI

Valor de la semana (Saber ser)

Nombre:
Respeto, Compromiso, Responsabilidad

Conocimiento (Saber)

Competencia	
Integra datos de múltiples fuentes con prácticas de laboratorio para generar reportes que apoyen la toma de decisiones	
Tema	Subtema
Power BI	Elementos principales: Desktop, Service y Mobile.
Power BI	Instalación y exploración de power bi
Power BI	Primeros pasos: configuración inicial
Power BI	Conociendo la interfaz
Power BI	Áreas de trabajo: Informe, Datos y Modelo
Power BI	Herramientas y paneles principales
Power BI	Carga de datos de ejemplo en Power BI

Habilidades (Saber Hacer)

Competencia	Tipo de Actividad	Ponderación
Proyecto 2	Proyecto 2	45 pts
continuación de Exposiciones	Exposiciones	

Sesión No. 10, Unidad No. 3 - Power BI

Valor de la semana (Saber ser)

Nombre:
Respeto, Compromiso, Responsabilidad

Conocimiento (Saber)

Competencia	
Evalúa la eficacia de los informes en Power BI utilizando visualizaciones interactivas y paneles en función de los KPIs establecidos para el negocio	
Tema	Subtema
Power BI	Creación de gráficos y reportes
Power BI	Elaboración de gráficos básicos
Power BI	Barras, líneas, áreas y circulares.
Power BI	Personalización: colores, etiquetas y leyendas.
Power BI	Gráficos avanzados
Power BI	Slicers, tarjetas de KPIs y combinaciones de gráficos.

Habilidades (Saber Hacer)

Competencia	Tipo de Actividad	Ponderación
Evalúa la eficacia de los informes en Power BI utilizando visualizaciones interactivas y paneles en función de los KPIs establecidos para el negocio	Actividad	0

Sesión No. 11, Unidad No. 3 - Power BI

Valor de la semana (Saber ser)

Nombre:
Respeto, Compromiso, Responsabilidad

Conocimiento (Saber)

Competencia	
Crea un proyecto final de análisis y presentación de información utilizando Access Project y Power BI de manera conjunta bajo lineamientos de calidad	
Tema	Subtema
Power BI	¿Qué es Power BI?
Power BI	Fuentes de datos en Power BI
Power BI	Transformación y modelado con Power Query
Power BI	Funciones DAX básicas y avanzadas
Power BI	Creación de gráficos interactivos
Power BI	Publicar informes en Power BI Service
Power BI	Mejores prácticas para el rendimiento

Habilidades (Saber Hacer)

Competencia	Tipo de Actividad	Ponderación
Evalúa la eficacia de los informes en Power BI utilizando visualizaciones interactivas y paneles en función de los KPIs establecidos para el negocio	Ejecicio	0
Examen Final	Examen Final	10 pts

Sesión No. 11, Unidad No. 3 - Power BI

Tiempo de Auto-aprendizaje

Tipo	Horas de Auto-aprendizaje
Proyectos	18
Prácticas	0
Tareas	9
Total	27

Rúbrica de Evaluación

Cada una de las actividades del laboratorio (proyectos, prácticas, tareas y otras) cuenta con una rúbrica de evaluación específica, la cual está detallada en el documento que se entrega al estudiante al momento de asignar la actividad. Estas rúbricas describen los criterios de evaluación, niveles de desempeño esperados y la ponderación correspondiente de cada aspecto evaluado.

Es **responsabilidad del estudiante** leer detenidamente la rúbrica asignada antes de iniciar el desarrollo de la actividad. Comprender los criterios de evaluación no solo permite orientar adecuadamente el trabajo, sino también mejorar el desempeño académico y fomentar la autorregulación del aprendizaje.

En caso de no recibir la rúbrica al momento de la asignación, el estudiante **debe solicitarla directamente al tutor académico**, ya que constituye una herramienta esencial para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje y la evaluación transparente.

Resumen de Ponderaciones

Tipo	Valor
Proyectos	75
Prácticas	0
Exámenes cortos	0

Actividades en clase	0
Hojas de trabajo	9
Tareas	3
Conferencia	3
Examen Final	10
Total	100

Normativa Académica y Ética del Curso

En concordancia con el perfil del estudiante de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se espera un alto nivel de compromiso con la excelencia académica y la ética profesional. Por ello, que se establece los siguientes lineamientos de carácter obligatorio que regulan el comportamiento académico del estudiante:

Plagio y copias

- Todo proyecto será sometido a verificación para confirmar su autoría y originalidad, con la finalidad de evitar cualquier plagio, copia o que la actividad no haya sido realizada por el estudiante.
- Cualquier evidencia de lo antes descrito en las distintas actividades será sancionada con una calificación de 0 (cero) y el caso será reportado al Docente quien a su vez informará a la Escuela de Ciencias y Sistemas para su seguimiento institucional.

Prórrogas y reposiciones

- No se otorgarán prórrogas para entregas de actividades.
- No se permitirá la reposición de proyectos bajo ninguna circunstancia.

Requisitos para evaluación final del curso

- Es obligatorio aprobar el laboratorio para tener derecho a la evaluación final del curso.
- La calificación de prácticas, proyectos y otras actividades que se indique será asignada de forma presencial, en la fecha y hora establecidas por el tutor académico.

Asistencia

- Para obtener la nota del laboratorio, se requiere un mínimo del 80% de asistencia a las sesiones de laboratorio.
- En caso de inasistencia, sólo se aceptarán justificaciones válidas respaldadas por constancia oficial.

Entregas

- No se aceptarán entregas tardías de tareas, prácticas, exámenes cortos, exámenes

finales o proyectos sin justificación.

Medio oficial de entrega

- La plataforma UEDI de la Facultad será el único medio oficial para la entrega de actividades del curso.

Equipo Académico

Coordinador del Área

Nombre:	Correo electrónico:
---------	---------------------

Sección A

Docente

Nombre del Docente	Correo electrónico
--------------------	--------------------

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Día						
Horario						
Lugar						

Tutor(es)

Nombre del Tutor		
Correo electrónico institucional		

Tipo		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Clase	Día						

	Horario						
	Lugar						
Atención al Estudiante	Día						
	Horario						
	Lugar						

Sección B

Docente

Nombre del Docente	Correo electrónico
--------------------	--------------------

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Día						
Horario						
Lugar						

Tutor(es)

Nombre del Tutor		
Correo electrónico institucional		

Tipo		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Clase	Día						
	Horario						

	Lugar						
Atención al Estudiante	Día						
	Horario						
	Lugar						

Sección C

Docente

Nombre del Docente	Correo electrónico
--------------------	--------------------

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Día						
Horario						
Lugar						

Tutor(es)

Nombre del Tutor		
Correo electrónico institucional		

Tipo		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Clase	Día						
	Horario						

	Lugar						
Atención al Estudiante	Día						
	Horario						
	Lugar						

Bibliografía

E-Grafía