



# Universidad Tecnológica de Panamá

## Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales



### Procedimiento interno para el reconocimiento de la Certificación Internacional Oracle Database SQL como Alternativa de Trabajo de Graduación, como lo establece el Artículo 224 del Estatuto Universitario

#### A. Requisitos para solicitar el reconocimiento de la certificación internacional como opción a trabajo de graduación:

1. Carta de solicitud del interesado.
2. Créditos oficiales donde conste que es estudiante de último año y posee un índice académico no menor de 1.5.
3. Copias confrontadas con el original de los certificados obtenidos de los cursos aprobados en la plataforma Moodle UTP, correspondiente a los módulos teóricos de Oracle Academy.
4. Certificación del Coordinador de la Academia Local – UTP/FISC que avale la autenticidad de la certificación obtenida por parte del estudiante.
5. Copia confrontada con el documento original del resultado del Examen de Certificación otorgada por la agencia certificadora.

#### B. Características de la certificación:

Oracle Academy promueve la educación sobre informática en todo el mundo para aumentar el conocimiento, la innovación, el desarrollo de habilidades y la diversidad en los campos de la tecnología. Además, ofrece a educadores y a sus estudiantes recursos gratuitos para enseñar y aprender ciencias de la computación.

Para la preparación de la certificación **ORACLE DATABASE SQL** ofrece un programa con los siguientes cursos:

NOMBRE DEL CURSO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	DURACIÓN HORAS
Oracle Database Foundation	<b>Database Foundation</b> Sección 1. Introducción Sección 2. Bases de datos y modelado de datos Sección 3. Acotación del modelo de datos. Sección 4. Oracle SQL. Developer Data Modeler. Sección 5. Asignación a modelo físico. Sección 6. Introducción a SQL.	90
Database Design	<b>Diseño de Base de Datos</b> Sección 1. Introducción Sección 2. Entidades y atributos Sección 3. Conceptos Básicos de las Relaciones Sección 4. Supertipos, Subtipos y Reglas de Negocio. Sección 5. Conceptos Fundamentales de las Relaciones Sección 6. UID y Normalización.	90

NOMBRE DEL CURSO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	DURACIÓN HORAS
	Sección 7. Arcos, Jerarquías y Modelado Recursivo. Sección 8. Cambios y Modelado Histórico. Sección 9. Asignación. Sección 10. Creación de Proyectos de Bases de Datos. Sección 11. Presentación de Proyectos de Bases de Datos.	
Programming with SQL	<b>Programación de Bases de Datos con SQL</b> Sección 1. Introducción Sección 2. Select y Where Sección 3. Where, Order by e introducción a las funciones Sección 4. Funciones de una sola Fila Parte I. Sección 5. Funciones de una Sola Fila Parte II. Sección 6. JOIN Parte I. Sección 7. JOIN Parte II. Sección 8. Funciones de Grupo Parte I. Sección 9. Funciones de Grupo Parte II. Sección 10. Subconsultas. Sección 11. Garantía de Consultas de Calidad Parte I. Sección 12. DML Sección 13. DDL. Sección 14. Restricciones. Sección 15. Vistas. Sección 16. Secuencias y Síntesis. Sección 17. Privilegios y Expresiones Regulares Sección 18. TCL Sección 19. Proyectos Final y Revisión de Examen. Sección 20 Garantía de Consultas de Calidad Parte II.	90

Los aspectos detallados del programa se describen a continuación:

- **Curso requerido:** Database Foundation, Database Design and Programming with SQL
- **Duración total del curso requerido:** 270 horas
- **Lugar:** UTP a través de la plataforma Member Hub de Oracle Academy Caribbean and Central America Country.
- **Certificado:** documento de la plataforma Member Hub de Oracle Academy Caribbean and Central America Country.
- **Costo:** no tiene asociado costo.
- **Docentes:** docentes certificados (**1Z0-071**) de la UTP miembros de Oracle Academy que puedan dar de alta al estudiante en la plataforma, asignar cursos; y asignar y certificar el Trabajo Final.

### C. Descripción:

1. Cada curso está organizado en secciones, los cuales se dictan a través de la plataforma Member Hub de Oracle Academy Caribbean and Central America Country.
2. Cada curso incluye conjunto de laboratorios, actividades prácticas, cuestionarios y actividades interactivas que tiene que realizar el estudiante, pruebas por curso y un examen final.

3. Durante todo el curso se desarrollan actividades en donde los estudiantes aplican todos los conocimientos adquiridos y desarrollan habilidades.
4. El programa incluye el desarrollo obligatorio del curso **Database Foundation, Database Design y Programming with SQL** el cual tiene una duración total de **270 horas** teórico/práctico.
5. Una vez terminados los tres módulos teóricos en la plataforma de Oracle Academy, el estudiante deberá completar tres exámenes diseñados para evaluar los conocimientos teóricos obtenidos. Cada examen corresponde a un módulo de teoría y serán presentados en la plataforma Moodle UTP. Cada examen tiene un puntaje mínimo de aprobación de 70% y provee un certificado como evidencia una vez completado el módulo.
6. El programa culmina con la presentación del examen final de certificación para ORACLE DATABASE SQL (1Z0-071).

#### **D. Evaluación del programa:**

1. Cada curso contiene pruebas que deben ser aprobadas por el estudiante para culminar el mismo.
2. Las pruebas se presentan dentro de la plataforma Moodle UTP.
3. El docente encargado de la supervisión del curso debe certificar la finalización y aprobación del curso por parte del estudiante.
4. El estudiante debe presentar los 3 certificados de módulo junto con la certificación final.

#### **Certificación internacional:**

La información relacionada al examen de certificación internacional se detalla a continuación:

- **Número:** **1Z0-071**.
- **Formato:** Opción múltiple
- **Duración:** 120 minutos
- **Número de preguntas:** 63
- **Puntaje de aprobación:** 63%
- **Lugar de Presentación del Examen:** En Línea – A través de la página My Learn de Oracle University.
- **Costo del Examen para Estudiantes:** \$245.00 (doscientos cuarenta y cinco dólares).

#### **E. Consignación de calificación:**

La calificación final del estudiante se obtendrá a través de una equivalencia considerando el Sistema de Calificaciones de la Universidad Tecnológica de Panamá, especificadas en el artículo 177 (Sección D - Calificaciones) del Estatuto Universitario.

#### **F. Implementación del procedimiento:**

Este procedimiento comienza a regir a partir de la fecha y aplica para todos los estudiantes que tomen el curso en la plataforma Member Hub de Oracle Academy Caribbean and Central America Country en la Universidad Tecnológica de Panamá.