



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

IS-601, BASES DE DATOS II

PRIMER PERIODO 2022

Planificación de espacio de aprendizaje

Catedrático: Ing. Constantino Sorto Reyes

CONTENIDO

Contenido	2
Detalles de la Asignatura	3
Contenido	5
Bibliografía	6
Evaluación	7
Políticas del Curso	9
Generales	9
Lineamientos para la revisión de presentaciones y Videos	9
Lineamientos para la revisión de Artículos Científicos	10
Lineamientos para la revisión de Proyecto final	10

DETALLES DE LA ASIGNATURA

Clase:	Bases de datos II
Código:	IS-601
Unidades Valorativas:	4
Días de clase:	Lunes a jueves
Requisitos Académicos:	IS-501 Bases de datos I
Catedrático:	Constantino Sorto Reyes
Correo Electrónico:	constantino.sorto@unah.edu.hn
Sección:	1800
Año/Periodo:	2022/I
Bibliografía Sugerida:	Ver ultima hoja.
Plataforma para la clase	Campus Virtual
Plataforma para reuniones	Microsoft Teams

La fuente de reuniones virtuales y comunicación será en Microsoft Teams, para unirse enviar un correo al maestro de la clase

CONTENIDO

Unidad	Temas	Semanas/ Fechas
Unidad 1	Repaso de SQL, DML DDL	Semanas 1-4
	Seguridad en una Base de Datos	
	Otorgar y Revocar permisos	
	Encriptar y desencriptar tablas	
	Creación de roles, usuarios	
	Optimización por medio de índices	
	Tipos de índices	
	Creación de índices	
	Base de datos distribuidas	
	Replicación en una vía, dos vías Implementación	
	Examen 1	
Unidad 2	Creación de JOB	Semanas de 5-8
	Conceptos	
	Creación y programación	
	Implementación de una plataforma (24X7) para programación de trabajos	
	Creación de funciones	
	Tipos de funciones	
	Implementación de las mismas	
	procedimientos almacenados y triggers	
	Concepto de Datawarehousing	
	Conceptos	
	Generación de ETLs	
	Creación de base de datos OLAP (Estructuras copo de nieve y estrella)	
	Examen 2	
Unidad 3	Introducción BI	Semanas 9-12
	Introducción a Inteligencia de Negocios	
	Implementación de una plataforma BI (SAP, Pentaho, Tableau)	
	KPIs y sus formas de presentarse.	
	Minería de Datos	
	Algoritmos	
	Implementación	
	Respaldos	
	Tipos de respaldos	
	Implementación y mejores practicas	
	Examen	
Otros	Entrega de calificaciones y tiempo para reposiciones	Semana 13

BIBLIOGRAFÍA

Básicas

- SQL Server 2014: SQL, Transact SQL : diseño y creación de una base de datos, Jerome Gabillaud
- Implementación de una solución de Business Intelligence (SQL Server, Analysis Services, Power BI...), Thomas GAUCHET

Complementarias

- Fundamentos de Bases de Datos 5, 6 Edición, SilbersChatz.
- Business Intelligence: Competir Con Información., Josep Lluís Cano
- SQL Server 2012, SQL Transact SQL Diseño y creación de una base de datos, Jerome Gabillaud
- Microsoft SQL Server 2014, Programación y creación de base de datos, Juan Carlos Heredia Mayer
- Sitio Documentación de Microsoft SQL Server, <https://docs.microsoft.com/en-us/sql/>
- Documentación academia de Microsoft TechNet [https://technet.microsoft.com/es-es/library/ms174471\(v=sql.105\).aspx](https://technet.microsoft.com/es-es/library/ms174471(v=sql.105).aspx)

EVALUACION

Unidad	Actividad	Presentación	Criterios de Evaluación	Puntaje Asignado	Fecha Asignada
1	1. Repaso Crear aplicación para dar solución a la problemática presentada por el maestro utilizando SQLLITE, se presentara código, diagrama relacional, ejecutable (Archivo.Exe) y pequeño Instructivo. cualquier otro formato se considerara como NO PRESENTADO Se defenderá frente a toda la clase.	Grupal	Rubrica en el apartado de evaluaciones de este silabo	5	1/02/2022
	2. Exposición y Artículo Video de no mas de 30 minutos. Bases de Datos y DBA Texto : El mundo real del administrador de base de datos. Dr. Elliot King 2015 (Temas 2,3, 4,5) Temas : 1. Replicación tipos y usos, ejemplos con SQL SERVER 2. La infraestructura de las bases de datos, ejemplos con SQL Server 3. Datos que se administran, Seguridad ejemplos con SQL Server 4. Responsabilidad del administrador de bases de datos (dba), ejemplos con SQL Server 5. Hadoop, NOSQL y sus aplicaciones, ejemplos con Mongo y Hadoop 6. Lectura y uso del Log de base de datos (Correcciones), Estadística de la base de datos usos. (Se puede programar una aplicación para demostrar su uso en correcciones de base de datos)	Grupal	Rubrica en el apartado de evaluaciones de este silabo	10 (Artículo 5, Video 5)	07/02/2022
	Examen	Individual	Dispuesto en el examen	10	24/02/2022
	Total			25	
2	3. Presentaciones Video no mas de 30 minutos Programación en base de datos, Tema otorgado y lista de ejercicios proporcionada por el maestro (En grupo)	Grupal	Rubrica en el apartado de evaluaciones de este silabo	5	01/03/2022

	4. Artículo KPIs Top 6 Principales Plataformas para BI Gartner Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms Artículo	Grupal	Rubrica en el apartado de evaluaciones de este silabo	5	07/03/2022
	5. Video no mas de 15 minutos Bussines Inteligence 3 Aplicaciones reales. Ningún grupo repite.	Grupal	Rubrica en el apartado de evaluaciones de este silabo	5	14/03/2022
	Examen	Individual	Dispuesto en el examen	10	24/03/2022
	Total			25	
3	6. Data Mining Algoritmos y 1 aplicación real ningún grupo repite. Artículo y Video de no más de 30 minutos.	Grupal	Rubrica en el apartado de evaluaciones de este silabo	10 (5 Artículo, 5 Video)	28/03/2022
	Examen	Individual	Dispuesto en el examen	10	08/04/2022
	Total			20	
	Proyecto de fin de curso Video 30 Minutos	Grupal	Rubrica otorgada previamente al alumno	30	19/04/2022
1.2.3	Examen reposición		Dispuesta en el examen		

POLÍTICAS DEL CURSO

GENERALES

1. Si el alumno no asiste en la fecha de revisión de exámenes perderá el derecho a hacer cualquier reclamo sobre su calificación.
2. De ninguna forma el profesor asignará una nota de 0 a los alumnos que reprueben la asignatura con una nota mayor a ésta.
3. En caso de presentar tarde una tarea asignada, se restará un 30% del puntaje obtenido por el primer día de retraso, 50% el segundo día. No se aceptarán tareas con 3 o más días de retraso.
4. Las tareas son presentadas únicamente en el campus virtual, no se aceptará por ningún otro medio.
5. La asistencia se tomará al inicio de la clase.
6. El maestro asignara tareas con ningún valor en la calificación de la clase, es deber del alumno realizar dichas tareas, el otorgar nota sobre cien de estas tareas quedara a criterio del maestro, este criterio no estará sujeto a discusión.
7. Toda tarea presentada deberá contener definido quienes participaron en dicha tarea, en caso de no tener el listado de los estudiantes no se asignará nota (Aplica solo a trabajos grupales).
8. En cada semana se tomará un día para la solución de consultas, de ser necesario se podrá tomar hasta dos días.

LINEAMIENTOS PARA LA REVISIÓN DE PRESENTACIONES Y VIDEOS

1. Se realizará un video para la presentación, la duración del video se especifica en la tarea que lo requiere.
2. Se realizará un trifolio de la presentación con los puntos más importantes.
3. El video se subirá a YouTube si no se sube se considerará la tarea como no presentada.
4. El trifolio contará con el link al video de su tarea, el día de la presentación se subirá el trifolio al campus y se compartirá en Microsoft Teams.
5. En el video deberán aparecer (Mostrar cara en el video) y participar todos los que colaboraron en dicha tarea.
6. Al no cumplir con cualquiera de los criterios mencionados anteriormente la tarea pasara a considerarse NO PRESENTADA y se otorgara el valor de 0 a todos los integrantes del grupo.
7. Las presentaciones se revisarán como a continuación se detalla:

Ítem	%
Video y Trifolio	20
Calidad de la Presentación	20
Calidad de la teoría abordada	25
Calidad de los ejercicios prácticos	25

Manejo del tiempo	10
Total	100

LINEAMIENTOS PARA LA REVISIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

1. Los artículos científicos serán subidos a un blog de su autoría, se presentará el día de entrega en formato MICROSOFT WORD si se presenta en otro formato su tarea será considerada como no presentada, se va subir una copia en digital al campus virtual, si la entrega no es completa no se considerará su trabajo.
2. Los artículos se revisarán como a continuación se detalla

Ítem	Puntos Oro
Presentación de copia impresa (Día de la presentación).	0
Presentación de copia digital.	0.125
Presentación de blog.	0.125
Control de plagio	1
Calidad de la información (Esta puntuación solo es válida si en el control de plagio no saco 0% (puntos oro = 0))	3
Referencias dentro del documento	0.25
Cantidad de referencias abordadas	0.25
Formato	0.25
-	5

LINEAMIENTOS PARA LA REVISIÓN DE PROYECTO FINAL.

1. Todos los grupos entregaran su proyecto el día establecido en la fecha de evaluación el día de la defensa será rifado en el aula de clase.
2. El proyecto deberá realizarse en las tecnologías dispuestas en la clase y siguiendo los ítems requeridos según la presentación del proyecto que será dispuesta por el maestro en el campus virtual después de su explicación a los alumnos.
3. La presentación del proyecto se realizará en un video subido a YouTube de no más de 30 minutos, todos los integrantes del grupo deberán aparecer en el video.
4. El proyecto se realizará en equipos. (cantidad a criterio del catedrático).
5. El proyecto será presentado el día acordado, el día de la presentación se deberá presentar informe, código, script de la base de datos y diagramas relacionales, esta documentación será de carácter

obligatorio. Sin esta información no se recibirá el proyecto.

6. Cualquier indicio de plagio en el proyecto realizado será motivo de revisión, en caso de encontrarse acertado el plagio, se asignará la nota de cero en su proyecto.
7. Una vez realizada la conformación de los grupos, No se agregarán o se cambiarán integrantes del equipo de trabajo a otro equipo, esta regla será aplicada desde que se entrega la lista del grupo al maestro.
8. La defensa del proyecto se realizara el día de la presentación para lo cual cada integrante de grupo deberá encender la cámara.
9. El proyecto se revisará como a continuación se detalla

Ítem	Puntos Oro
Documentación.	5
Presentación de copia Impresa.	0
Presentación de copia digital.	5
Presentación	10
Calidad de la Presentación	4
Dominio del tema	6
Programación y funcionalidad, Alcance del proyecto logrado.	15
• 0 – 25 %	4
• 25 – 50 %	10
• 50 – 75 %	12
• 75 – 100 %	15
Total	30

Defensa Individual.	100
Pregunta 1	20
Pregunta 2	20

Pregunta 3	20
Pregunta 4	20
Pregunta 5	20

La nota que recibirá el alumno del proyecto final será igual al porcentaje obtenido en su defensa individual.

Formula:

$$\text{Nota Final de Proyecto} = \text{Nota Proyecto} * (\text{DefensaIndividual}/100)$$

Ejemplo:

Proyecto = 30 Defensa individual = 100

$$\text{Nota final de Proyecto} = 30 * (100/100) = 30$$

Proyecto = 30 Defensa individual = 80

$$\text{Nota final de Proyecto} = 30 * (80/100) = 24$$