



Instituto Politécnico Nacional
**Unidad Profesional Interdisciplinaria De Ingeniería
y Ciencias Administrativas**



LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL.

4to. Semestre

INFORMÁTICA ADMINISTRATIVA

PROFESOR:
ANGEL GUTIÉRREZ GONZÁLES

“RESUMEN DE CLASES”

EQUIPO 5:
López Briseño Jessica
Maldonado Velázquez César Irvin
Miranda Navarro Valentina Michel
Morales Osornio Leonardo
Moreno Martínez María Monserrat
Victorino Bello Isis Mayte

4AM40

2024

REGLAS DEL JUEGO

Ángel Gutiérrez González cubículo 18 de 7-15

SOLO 10 minutos de tolerancia

EVALUACIÓN

100%

9:11 ya no tocar

- Tareas 100%

NO usar celular

- Examen 100% teórico-practico

- Trabajos 100%

- Investigación 100%

- Asistencia 100% 0 faltas= +1, 2 faltas= -1, 3 faltas no hay derecho a examen

Aprender a usar:

- Power Point, Word, Excel, Access, Dashboard, HTML, Business Inteligent, Analítica de datos, Big Data, BSC

Equipo de trabajo de 5 personas

EQUIPO 5

En el laboratorio solo veremos practicas

Si tenemos un excelente trabajo podemos exentar el tercer departamental

Reglas del trabajo en equipo:

- Si alguien no trabaja podemos sacarlo del equipo
- Trabajo colaborativo (aportar mis conocimientos, experiencia, habilidades para la mejoría del equipo)

Tarea. Traer temario, leerlo y desarrollar del punto 1.1 al 1.1.2 (todo a computadora).

La carpeta de evidencias se entrega en una memoria, solo una por equipo.

Unidad I y II	1er. departamental	
Unidad III y IV	2do. departamental	
Unidad V	3er. departamental	→ Proyecto Final

Se leyó el temario y se explicó a detalle.

Carpeta de Evidencias → Plataforma

Bibliografía abierta, se puede tomar en cuenta la del temario.

Crear un sitio web HTML

Apuntes en orden

Carpeta por Unidad

- Resumen de clases
- Investigación (Temario 20-25 pág.) bibliografía, referencias y citas APA nvl. 7.
- Presentación de los temas (20-25 diapositivas)
- Guía de estudio (Cuestionario 20-25) preguntas con sus respuestas
- Ejercicios (tablas dinámicas)
- Casos prácticos
- Tareas

Reglas de Presentación:

- Teoría (resumen de investigación)
- Video (sobre la teoría)
- Caso práctico
- Presentación ejecutiva
- 20 minutos para exponer

Tenemos que ser las 5 "S":

- Eficiente
- Efectivo
- Eficaz
- Ético
- Estético

Hablamos del tema de innovación. 3 definiciones de innovación:

1. Innovador hace referencia a lo que hacemos para mejorar.
2. Innovamos al cambiar nuestra manera de tomar apuntes de cuaderno a tableta.

3. Innovamos al cambiar nuestra manera de estudiar de solo hacer resúmenes a comprender mejor los temas o buscando videos relacionados a ello.

Empresa Socialmente Responsable ESR

Industria 4.0

Industria 5.0. Todo se recicla

Benchmarking

Tarea. Desarrollar todo el tema 1.2

Todo trabajo por entregar es por equipo.

¿Qué entendemos por competitividad empresarial?

Ser competitivo es tener cierto nivel para poder ser competitivo

EJERCICIO DE EXAMEN

Desarrollar una pequeña aplicación en Access para la actualización del inventario de una tienda que se dedica a la venta de celulares y productos similares a ello.

La base de datos básica deberá de tener al menos 1,000 registros y 12 campos:

1. Número de inventarios (8 dígitos o letras)
2. Artículo (15)
3. Marca
4. Modelo
5. Color
6. Características
7. Garantía
8. Sucursal
9. Canal de venta
10. Precio de venta
11. Precio de compra
12. Fecha de adquisición

Durante la clase se trabajó en Excel para crear la base de datos y como tarea pasar la base de Excel a Access.

Las investigaciones deben tener caratula, índice y fuentes.

Clase 4.

5 de Septiembre de 2024

Campo. Es el equivalente a un dato.

Dato. El que se almacena en el campo.

Registro. Un conjunto de campos.

Archivo. Conjunto de registros.

Base de datos. Conjunto de archivos que están interrelacionados.

Paso un equipo a exponer como hicieron la base de datos en Access

Como se debió hacer el ejercicio de la clase anterior.

1. Buscar archivo de datos abiertos.
2. Pasar datos de Excel a Access.
3. Hacer un menú principal.
4. Formulario para captura de datos.
5. Hacer un campo de búsqueda.

Se hicieron bastantes ejercicios con la base, como la búsqueda de ciertos datos, como se hacen los informes, etc.

Tarea. Hacer el ejercicio bien. Ver videos de innovación y de competitividad.

Clase 5.

10 de Septiembre de 2024

Paso a exponer el equipo 6 el tema de innovación.

Contenido de la exposición:

- Portada
- Video
- Caso práctico (problema y solución)
- Solución
- Temas aplicados a la administración

Proyecto final innovador y tecnológico. Proyecto muy concreto

¿Qué empresa quieres hacer?

Trabajo final: hacer un negocio de emprendimiento que funcione, que nos de ingresos.

1.3 La tecnología clave de la innovación (ingeniería 4.0) cuarta revolución industrial.

¿Qué demanda el mercado o la industria de los administradores industriales?

Habilidades duras

I4.0

Big data. Gran cantidad de datos – Terabait

Bit – Byte – Kilobyte – Megabyte – Gigabyte – Terabyte – Petabyte – Brontobyte

1024 ← 1024 ← 1024 ← 1024 ← 1024 ← 1024 ← 1024

Todo se guarda en la nube a través de servidores conectados a los data centers o centros de datos

Web- aplicaciones que corren sobre la infraestructura

Internet- infraestructura, servidores, líneas de comunicación

Computo en la nube

- Analítica de datos
- Ciberseguridad
- Robótica
- Internet of the things. Internet de las cosas
- Realidad virtual
- Inteligencia artificial. IA
- Realidad aumentada
- Impresión 3D

Soft Skills- habilidades blandas

Tecnologías aplicadas a las empresas, como las industrias están innovando.

Se hicieron indagaciones en la sala de cómputo sobre los temas de:

Ciberseguridad. La primera ciberseguridad está en nuestro celular, después es la de nuestra computadora, siguen nuestras redes sociales. Se deben cambiar las claves cada cierto tiempo.

- Phishing. Ciberdelincuencia a través del correo electrónico.
- Software utilizado para la ciberseguridad:
 1. Intruso
 2. Sparta
 3. LifeLock
 4. Bitdefender
 5. Malwarebytes
 6. Mimecast
 7. Norton 360
 8. CrowdStrike Falcon
 9. Check Point Infinity
 10. Cisco SecureX

Automatización de procesos

Uso de tecnologías y software para ejecutar tareas y funciones de un negocio de forma automática, que nos permiten alcanzar objetivos, como la contratación de empleados, la producción de productos o la atención al cliente.

<https://www.sap.com/latinamerica/products/technology-platform/process-automation/what-is-process-automation.html#:~:text=automatizaci%C3%B3n%20de%20procesos-,La%20automatizaci%C3%B3n%20de%20procesos%20se%20define%20como%20el%20uso%20de,o%20brindar%20servicio%20al%20cliente.>

Sistemas de integración.

Sistemas integrales en un solo sistema contienen todas las utilerías necesarias para realizar una tarea.

Los sistemas de integración diferentes módulos se integran.

- **SAP-ERP**
- ¿De qué módulos está compuesto un ERP? - Planificación de Registro Empresariales.
 - Finanzas
 - Contabilidad
 - Ventas
 - Gestión
 - Recursos humanos
- **CRM-** Gestión de la relación con los clientes.
 - Desarrollo de listas
 - Gestión y planificación de campañas de marketing
 - Gestión de respuestas
 - Seguimiento del flujo de trabajo
 - Programas de retención
- **SRM-** Gestión de las relaciones con los proveedores.
 - Optimización de la compra al pago
 - Compra de servicios para grandes servicios complejos
 - Abastecimiento operacional y centralizado
 - Gestión de contratos centralizada
 - Reportes operativos
- **SCM-** Gestión de la cadena de suministros.
 - Planificación
 - Abastecimiento
 - Producción
 - Expedición
 - Retorno

Sistemas de simulación.

- Software de simulación
- ¿Qué es simulación?
- ¿Qué es prototipo?
- ¿Qué es modelo?

Algunos ejemplos son los que utilizan los operadores del metro, los pilotos de avión.

Empresas con bases tecnológicas

EBP. Se denominan Empresas de Base Tecnológica (EBTs) aquellas que basan su actividad en las aplicaciones de nuevos descubrimientos científicos o tecnológicos para la generación de nuevos productos, procesos o servicios. En muchos casos estas empresas han surgido desde las universidades y organismos públicos de I+D y se denominan generalmente *spin-off*.

<https://www.i-cpan.es/es/content/empresas-de-base-tecnol%C3%B3gica>

- Ejemplos:
 - Apple
 - Samsung
 - Microsoft
 - Facebook
 - Tesla
- SpaceX. Elon Musk
- Tecnología Starlink. Conexión satelital
- ¿Cómo configurar Starlink para 10 usuarios?
- Generador de holones
- Página de la NASA, vimos los diferentes proyectos
- Videos de EBT

¿Qué son las Startup?

Empresa con bases tecnológicas que se enfoca en la innovación.

*usar startup en el proyecto final.

Metodología Agile.

*usar metodología agile en el proyecto final

- Videos de aplicación de metodologías agile

Metodología Scrum.

*seguir para dar resultado al proyecto final. Debe tener presencia en internet y redes sociales.

Digitalización de las empresas.

Transformación digital.

Decálogo para iniciar la transformación digital.

https://revistainnovacion.com/nota/11478/el_decalogo_para_iniciar_la_transformacion_digital/

En esta página podemos encontrar muchos temas del temario.

Indagación es investigar en todo lo que hay.

Todos los temas investigados solo se copiaron los enlaces en un documento en Word para tener referencias.

Clase 9.

19 de Septiembre de 2024

Se revisaron los avances de un equipo.

Clase 10.

24 de Septiembre de 2024

Clase 11.

26 de Septiembre de 2024

Trabajamos con la base 10,000 datos en Excel.

Preguntas de Examen:

¿Cuántos hay por supervisor?

- Superfinanciera, Supersociedades, Supersalud, Supervisorservicios,

Usar la función CONTAR.SI (C2:C20001,"Supersalud") así por cada filtro

Mismo procedimiento para "Región"

Graficar de pastel en 3D de ejercicio de supervisor

Hacer lo mismo por:

- Razón social
- Departamento domicilio
- Ciudad domicilio
- Macrosector

Hacer en hojas a parte

Ordenar el NIT de mayor a menor, sin alterar sus respectivos datos (función orden personalizado, en ordenar y filtrar)

Sacar máximos y mínimos de la columna NIT (función MAX. Y MIN)

Buscar el máximo y el mínimo en la base de datos desordenada

Buscar media, promedio, moda, frecuencia, mediana

¿Cuántos registros tienen perdida y la sumatoria? Lo mismo para ganancia

Columna CIIU

<300	5%
>300<600	10%
>=600	15%