

INFORMÁTICA

Código del curso: TI112

Carácter del curso/Metodología del curso: Teórico / Práctico

Breve descripción del curso: El plan del curso trata sobre métodos matemáticos que ayudan a resolver situaciones particulares que tienen que ver con la optimización de recursos al interior de las organizaciones.											
Objetivo del programa académico: El Programa de Tecnología Industrial, se ocupa de educar para la vida, formar integralmente personas, educar en la tecnología y cofacilitar procesos de conocimiento y de aprendizaje para el actuar de sus egresados en las organizaciones sociales para una sociedad mejor.											
Resultado de aprendizaje del programa académico: El Tecnólogo Industrial estará en capacidad Interpretar, apropiar y aplicar los conocimientos de la Lógica, la matemática, lo socio-humanístico, ambiental y de comunicación, en la construcción de situaciones problematizadoras y complejas, en las organizaciones, para una sociedad sustentada en los principios de la vida y el buen vivir.											
Resultado de aprendizaje del nodo (Fundamentación: lógico-matemática, socio- humanística y ambiental): El Tecnólogo Industrial estará en capacidad Interpretar, apropiar y aplicar los conocimientos de la Lógica, la matemática, lo socio-humanístico, ambiental y de comunicación, en la construcción de situaciones problematizadoras y complejas, en las organizaciones, para una sociedad sustentada en los principios de la vida y el buen vivir.											
Requisitos del curso (Saberes previos): NA											
Número de créditos del curso: 2			Intensidad horaria semestre: 64			Horas con acompañamiento docente semestre: 32				Horas sin acompañamiento docente semestre: 32	
Objetivo del curso	Resultados de aprendizaje del curso	Contenidos	Métodos de enseñanza y de aprendizaje	Estrategias para la enseñanza y el aprendizaje					Evaluación formativa (diagnóstica, procesual y resultado)	% de valoración del curso / seminario / actividad	Bibliografía y recursos
				Acompañamiento directo (Presencial aula de clase)	No. de horas	Trabajo independiente (Realizado por el estudiante)	No. de horas	Estrategias TIC			
		Bienvenida a Estudiantes	Presentación docente, estudiantes. Presentación programa, competencias, contenido, metodología y propuesta de evaluación. Se presenta el contenido del area, forma de evaluar y metodo de calificación. Se realiza la actividad de bienvenida para reconocimiento de las competencias y habilidades de los estudiantes, realizando preguntas estrategicas: empleo, ¿Por qué escogio esta carrera?; ¿En qué colegio se graduó?; ¿Qué cree que le aportará esta asignatura para la carrera y para la vida?.	El docente realizará presentación del tema .	2	El estudiante identificará hechos del contexto y compartirá sus pensamientos sobre las preguntas propuestas que se realizarán en el desarrollo de los temas del curso	0	Se crea el contenido y la información general de la asignatura en una herramienta de apoyo al docente mediado por TIC como classroom o moodle para que los estudiantes puedan accederlo y tener información en línea útil para la realización del curso.	Diagnóstica	0,0%	
		Word intermedio:	Clases magistrales. 1. Gestión de documentos -Diseño de portada -Identificar título 1, título 2, título 3, etc -Diseñar Tabla de contenido -Numeración de páginas - Crear un encabezado o pie de página -Notas al pie -Insertar citas -Diseño Bibliografía. 2. Combinación de correspondencia -Diseño de una hoja con marca de agua -Combinar correspondencia	Presentación de la herramienta y el saber la importancia de la utilización para trabajos futuros.	2	Realizar talleres prácticos y/o exposiciones con respecto a Gestión de documentos. Realizar talleres prácticos y/o exposiciones con respecto a combinación de correspondencia	2		Diagnóstica	20,0%	Recursos propios: Contenido (Documentos, bibliografía, links videos,...) cargado en la herramienta de apoyo al docente Especificaciones para la realización de las actividades
			Clases magistrales. 1. Introducción -Definición -Entorno trabajo en Excel -Conceptos básicos -Tipos de datos -Fórmulas -Operadores y operandos -Precedencia de operadores -Copiar fórmulas -Referencia	El docente hará presentación de la herramienta y el saber la importancia de la utilización para trabajos futuros.	2	Realizar talleres prácticos y/o exposiciones con respecto a los temas presentados.	2				Talleres propuestos para cada uno de los temas diseñados por el docente

Aplicar los conceptos necesarios para el análisis y diseño de sistemas de información para utilizarlos en la organización, de acuerdo con los principios y leyes de la misma.	Se pretende que el estudiante logre la competencia, a través de la solución de diferentes problemas relacionados y en contextos diversos, corrigiendo los errores de manera autónoma. Se busca además que el estudiante resuelva problemas cada vez más específicos teniendo en cuenta el manejo de la incertidumbre	Excel intermedio	Clases magistrales. 2. Funciones matemáticas, estadísticas y lógicas Definición -Funciones matemáticas y estadísticas -Funciones lógicas -Operadores -Función SI y otras funciones lógicas relacionadas (SUMAR.SI, CONTAR.SI, PROMEDIO.SI). -Función SI anidada -Funciones lógicas Y, O, NO -Funciones lógicas de conjunto (SUMAR.SI.CONJUNTO, CONTAR.SI.CONJUNTO, PROMEDIO.SI.CONJUNTO)	El docente se encargará de poner en contexto a los estudiantes sobre las funciones matemáticas, estadísticas y lógicas para la buena utilización en su vida y en las organizaciones.	3	Realizar talleres prácticos y/o exposiciones con respecto funciones matemáticas, estadísticas y lógica	6	Al ser una asignatura de tecnología informática se plantean las siguientes estrategias todas mediadas por TIC: Estrategias Sincrónicas Exposición de temas mediante cátedra Asesorías de clase Talleres prácticos en clase Exámenes y/o exposiciones Trabajos y/o proyectos individuales o grupales Estrategias Asincrónicas Asesorías extraclase Talleres prácticos extraclase Trabajos y / o proyectos individuales o grupales	Diagnóstica	40%	Talleres propuestos para cada uno de los temas diseñados por el docente
			Clase magistrales 2. Funciones de texto -Funciones BUSCARV Y BUSCARH -Concatenar	El docente se encargará de poner en contexto a los estudiantes sobre las funciones de texto.	2	Realizar talleres prácticos y/o exposiciones con respecto a los temas presentados.	3				Talleres propuestos para cada uno de los temas diseñados por el docente
			Clase magistrales 3. Gestión de datos -Filtrar y ordenar datos -Validar entradas de celdas -Análisis de datos	El docente se encargará de poner en contexto a los estudiantes sobre la gestión de datos.	2	Realizar talleres prácticos y/o exposiciones con respecto a los temas presentados.	3				Talleres propuestos para cada uno de los temas diseñados por el docente
			Clase magistrales 4. Tablas y gráficos dinámicos -Creación de tablas dinámicas -Creación de gráficos dinámicos	El docente se encargará de poner en contexto a los estudiantes sobre tablas y gráficos dinámicos.	2	Realizar talleres prácticos y/o exposiciones con respecto a los temas presentados.	3				Talleres propuestos para cada uno de los temas diseñados por el docente
		Microsoft Access Intermedio (Base de datos)	Clases magistrales 1. Microsoft ACCESS – BASES DE DATOS - Creación de bases de datos - Creación de tablas - Creación de campos - Establecer la clave principal - Agregar registros a una tabla - Establecer las propiedades de los campos de una tabla - Tamaño, formato, máscara de entrada, título, valor predeterminado, regla de validación. - Relaciones	El docente se encargará de poner en contexto a los estudiantes sobre la herramienta Acces, su utilización y ventajas de dar el buen uso de bases de datos.	4	Realizar talleres prácticos y/o exposiciones con respecto a los temas presentados.	7		Diagnóstica	40%	Talleres propuestos para cada uno de los temas diseñados por el docente
			Clases magistrales 2. Microsoft ACCESS – CONSULTAS - Creación de consultas - Creación de selección - Creación de resumen - Creación de acción	El docente se encargará de poner en contexto a los estudiantes sobre la herramienta Acces, su utilización y ventajas de conocerla y apropiarla el buen uso.	2	Realizar talleres prácticos y/o exposiciones con respecto a los temas presentados.	3				Talleres propuestos para cada uno de los temas diseñados por el docente
			Clases magistrales 3. Microsoft ACCESS - FORMULARIOS - Creación de formularios - Controles de un formulario - Botones en los formularios - Cuadros combinados - Formulario subformulario	El docente se encargará de poner en contexto a los estudiantes sobre el diseño de formularios en la herramienta Acces, su utilización y ventajas.	2	Realizar talleres prácticos y/o exposiciones con respecto a los temas presentados.	3				Talleres propuestos para cada uno de los temas diseñados por el docente
			Clases magistrales 4. Microsoft ACCESS – INFORMES	El docente se encargará de poner en contexto a los estudiantes sobre el diseño de informes con la herramienta Acces, su utilización y ventajas.	2	Realizar talleres prácticos y/o exposiciones con respecto a los temas presentados.	3				Talleres propuestos para cada uno de los temas diseñados por el docente

			Clases magistrales 4. Microsoft ACCESS – SEGURIDAD Y PANEL DE CONTROL - Creación de panel de control - Seguridad base de datos	El docente se encargará de poner en contexto a los estudiantes sobre la Seguridad y panel de control con la herramienta Acces.	2	Realizar talleres prácticos y/o exposiciones con respecto a los temas presentados.	2			Talleres propuestos para cada uno de los temas diseñados por el docente
Bibliografía	1. Microsoft Access (2003). Paso a Paso, Editorial McGraw-Hill Interamericana 2. Software Microsoft Excel, Microsoft Access, Visual Basic para Aplicaciones División Profesional. ISBN 8440693575 Ubicado en la biblioteca de la UTP. 3. MICROSOFT ACCESS (2000). Facil, Byrne, Jeffrey, España: Ediciones B. S. A. C1999. ISBN 8440693575, ubicado en la biblioteca de la UTP									
Elaboró:	OLGA LUCIA HURTADO C., WILLIAM LOPEZ, JHON BAYRON VASQUEZ .									
Fecha:	11/3/2024									