

AFE

Material didáctico sobre el ferrocarril en el Uruguay

	PROGRAMA		
	Código en SIPE	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO	057	Curso Técnico Terciario de Especialización	
PLAN	2019	2019	
SECTOR DE ESTUDIO	610	Comercio y Administración	
ORIENTACIÓN	52E	Logística del Transporte Carretero y Ferroviario	
MODALIDAD	-----	Presencial	
AÑO	-----	-----	
TRAYECTO	-----	-----	
SEMESTRE	1	I	
MÓDULO	-----	-----	
ÁREA DE ASIGNATURA	378	Informática	
ASIGNATURA	65561	Sistemas Informáticos Aplicados I	
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR	o	-----	
MODALIDAD DE APROBACIÓN	DE	-----	
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 48	Horas semanales: 3	Cantidad de semanas: 16
Fecha de Presentación: 26/11/18	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 2018-25-4-010681	Res. Nº 3927/18 Acta Nº 180 Fecha 26/12/18

FUNDAMENTACIÓN

El desarrollo acelerado que ha tenido la tecnología informática ha determinado una generalización y utilización en toda profesión y tipos de organización. Por consiguiente, la rápida evolución del mundo informático obliga al individuo a capacitarse y dominar temas y herramientas de trabajo relacionados estrechamente con esta temática.

Esto implica poseer conocimientos básicos, un adecuado manejo de utilitarios como así también sobre temas específicos propios de la profesión.

Es así que hoy no se concibe ninguna actividad sin la participación sustantiva de la Informática. Sus efectos transformadores son tan profundos que están produciendo cambios significativos en el trabajo tradicional.

El vertiginoso avance tecnológico en el mundo ha generado nuevas necesidades laborales y ha abierto el campo a actividades específicas que requieren diferentes niveles de capacitación.

OBJETIVOS

Capacitar a los alumnos en el manejo las tecnologías de la información para adquirir habilidades necesarias en su aplicación en la gestión del transporte carretero y ferroviario.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

Unidad 1: Introducción a la Planilla Electrónica.

1.1 - Base de datos en Excel.

1.1.1 - Creación de una Base de datos.

1.1.2 - Ordenar una base de datos.

a.- Opciones de ordenación.

b.- Ordenación rápida.

1.1.3 - Filtros.

a.- Filtros simples.

b.- Filtros avanzados.

1.1.4 - Subtotales.

1.1.5 - Funciones de base de datos.

1.1.6 - Consultas a base de datos.

1.1.7 - MsQuery.

1.1.8 - Importar y Exportar datos desde y a otras aplicaciones.

1.1.9 - Formularios y Plantillas.

- a.- Creación de un Formulario personalizado
- b.- Concepto y creación de una Plantilla.
- c.- Validación de datos

Unidad 2: Tablas Excel.

2.1 - Tablas.

2.1.1 - Concepto de Tabla de una entrada.

2.1.2 - Tablas de doble entrada.

2.2 - Tabla de Datos.

2.2.1 - Aplicación de fórmulas y funciones.

2.2.2 - Filtros de Tabla.

2.2.3 - Ordenación de Datos.

2.2.4 - Totales.

Unidad 3: Tablas dinámicas.

3.1 - Creación de una tabla dinámica.

3.1.1 - Modificar y actualizar tablas dinámicas.

3.1.2 - Campos calculados.

3.1.3 - Elementos calculados.

3.2 - Presentación de tabla dinámica.

3.2.1 - Totales y subtotales.

3.3 - Diseño.

3.4 - Segmentación de datos.

3.5 - Gráficos dinámicos.

- a.- Creación de gráficos.
- b.- Selección de tipo y datos.
- c.- Presentación y formato.

Unidad 4: Utilizando excel como calculadora.

4.1 - Funciones matemáticas.

4.2 - El asistente de funciones.

4.3 - Recuperación de datos en fórmulas (CONSULTAV, CONSULTAH).

4.4 - Utilización de condicionales en fórmulas (SI, CONTAR.SI, SUMAR.SI, ...).

4.5 - Formatos condicionales.

Unidad 5: Uso del excel para la toma de decisiones logísticas.

5.1 - Análisis de datos, estadística, simulación.

5.2 - Extracción de datos, tablas dinámicas.

5.3 - Presentación de celdas.

5.4 - Filtros, Tablas y Clasificación.

5.5 - Presentación con Gráficas.

5.6 - Herramientas disponibles, Solver.

5.7 - Cómo crear un modelo de gestión para la toma de decisiones.

5.8 - Casos prácticos.

5.8.1 - Optimización de rutas de distribución con Vogel.

5.8.2 - Optimización de rutas de distribución con Solver.

ENFOQUE METODOLÓGICO

Hoy en día, el docente se ha transformado en motivador y guía del grupo de alumnos. Estos se han convertido en protagonistas activos de su propio aprendizaje.

El hilo conductor de la metodología a emplear es el fomento del trabajo autónomo, crítico y reflexivo del alumno, elementos fundamentales para “aprender a pensar” y “aprender a actuar” con responsabilidad y eficiencia.

Esta forma de trabajo lleva al replanteo de la dinámica de aula tradicional, lo que hace que el alumno cambie de rol, convirtiéndose en sujeto activo de su

propio aprendizaje y el docente se convierte, a su vez, en el facilitador de un proceso educativo en el cual los estudiantes abordan y van descubriendo conjuntamente el objeto de conocimiento. La trasmisión de conocimientos y experiencias retroalimenta el propio planteo pedagógico y contenido de las asignaturas; el proceso educativo gana terreno con cada aporte, cada exposición de casos y cada discusión de criterios y puntos de vistas ante las situaciones presentadas.

El docente pasa a ser un sujeto que genera andamios en el proceso educativo. Su tarea será, sobre todo, la de acompañar, coordinar, promover y desencadenar procesos cognitivos; utilizando para ellos el diálogo, el debate y la práctica profesional. Más que dar respuestas deberá plantear preguntas, a fin de que la respuesta surja de los propios alumnos; en este caso, la interpelación se transformará en una herramienta sumamente valiosa para la construcción de nuevos conocimientos.

EVALUACIÓN

Dado que para su integración laboral será muy importante su manera de desenvolverse, la evaluación considerara varios factores:

La evaluación debe ser continua y diversa, donde se podrá analizar cuánto el alumno aprende y logra aplicar el conocimiento generado en el aula. Como así mismo si puede transmitir sus ideas o posiciones a terceros en documentos escritos.

Participación en clase. Se estimulará y premiará la participación distendida e informal en la clase, consulta de dudas, temas que quieran trabajar por interés particular, noticias actuales que quieran comentar en clase, datos que quieran aportar, preparación de temas previos, exposiciones individuales o grupales, etc. Se sugiere realizar exposiciones formales tanto en grupo o individual con apoyo

audiovisual (Power Point, Prezzi, etc).

La evaluación no solo sirve para medir cuánto ha aprendido el alumno, sino para analizar el logro de los objetivos docentes, de manera de replantearlos y ajustarlos a medida que el curso avanza para lograr los mejores resultados educativos posibles.

BIBLIOGRAFÍA

- ARAÚJO, Ulises y SASTRE, Genoveva, (2008). "El aprendizaje basado en problemas (ABP). Una nueva perspectiva de la enseñanza en la universidad". Barcelona. Ed. Gedisa,
- CAMILLONI, Alicia, (2008). "El saber didáctico". Argentina. Ed. Paidos,
- Cano, E. (2005). "Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado". Barcelona: Graó.
- CONTERA, Cristina, CHOUHY, Gabriel, FERNÁNDEZ, Eduardo y FRAGA, Leticia (2006). "La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en la Educación Superior". CSE, Pro Rectorado de Enseñanza, Unidad Académica, UR, Uruguay
- HERNÁNDEZ, F. et al. (2005). "Aprendizaje, competencias y rendimiento en Educación Superior". Madrid: La Muralla.
- Manuales propios de las Aplicaciones
- MEIRIEU, Philippe, (2001). "La opción de educar. Ética y pedagogía". España. Ed. Octaedro.

