

SYLLABUS

“Excel Aplicado y Power BI: Análisis y visualización de datos”.

1. Antecedentes generales del curso

Nombre del módulo	Excel 365 Aplicado y Power BI: Análisis y visualización de datos
Horas totales	El número de horas virtuales será de 4 horas semanales y 1 hora de trabajo autónomo
Nivel	Módulo para exalumnos Unidad Alumni e Inserción Laboral
Responsable de la construcción del syllabus	Profesor: Mario Seguel Fernández
Clases	Sábado 9.00 a 14.00 hrs.
Consultas	mseguel@utalca.cl o a través de foros en la plataforma Educandus

2. Descripción del curso

Curso orientado para profesionales que requieran lograr un mayor rendimiento laboral usando la herramienta Excel 365. Enfocado especialmente a quienes trabajan activamente con el programa y que necesitan aumentar su uso y productividad. Profesionales que trabajan a diario en este producto con una base sólida que nos permita mejorar los tiempos de productividad y rendimiento. Además, que requieran lograr un mayor rendimiento laboral usando la herramienta de Power BI para analítica avanzada. Enfocado especialmente a quienes trabajan activamente con mucho flujo de información en organizaciones o trabajos orientadas a la eficiencia y la toma de decisiones informada. Profesionales que trabajan a diario en este producto sin una base sólida que nos permita mejorar los tiempos de productividad, rendimiento, gestión y exposición de los datos.

3. Competencias que compromete

1. Comprender y aplicar las potencialidades avanzadas del software Excel 365.
2. Comprender y aplicar las potencialidades de la herramienta de Power BI para analítica avanzada.
3. Resolver en equipo problemas de gestión común utilizando información que permita posteriormente procesarla y convertirla en datos fáciles de interpretar.
4. Identificar y aplicar las mejores opciones de Excel orientándolas a resolver problemas en la gestión.
5. Resolver en equipo problemas de gestión común utilizando información.
6. Promover en los participantes la capacidad de administrar importantes cantidades de datos e información, generando mecanismos de control, identificando herramientas para el mejor desarrollo de estas actividades.
7. Fomentar en los participantes del curso, la búsqueda de nuevas soluciones a problemas cotidianos, relacionados al manejo de información, así como también promover la generación de nuevas metodologías para prever problemáticas antes de que estas acontezcan.
8. Incentivar la capacidad de integrar los diversos estilos y habilidades que hay en un equipo para optimizar el desempeño de este.

4. Contribución a la formación

Se espera que los estudiantes sean capaces de resolver problemas de gestión a través del uso del software Excel 365 de Microsoft y de la herramienta de Power BI para analítica avanzada. De igual manera, se espera además de las competencias técnicas, fomentar en los exalumnos habilidades asociadas a Iniciativa, Trabajo en Equipo y Capacidad de Planificación y Organización.

5. Metodología

La clase es esencialmente interactiva para asegurar el aprendizaje basado en el conocimiento y el juicio crítico y no solo en la información. Por tanto, se requiere que el profesional tenga previo conocimiento a funciones elementales de las herramientas. Con ello se pretende poder tener una alta participación individual en la clase y alta integración de equipo de trabajo. La calidad de la clase, tu aprendizaje, y tu propio desempeño dependerán de tu preparación y tu participación en clase.

6. Asistencia a clases y otros

La asistencia a clase será obligatoria. La entrega del certificado de participación será con un 75% de asistencia.

7. Beneficiarios

Titulados, egresados, graduados y alumnos de último año de la Universidad de Talca.

8. Profesional a cargo

Mario Seguel Fernández, Ingeniero en Informática, DTI UTALCA.

9. Contenido del curso

Sesión	Fecha	Temas	Aprendizajes	Actividad
1		Introducción al Excel e introducción al concepto de Base de Datos. Desarrollo de definiciones y elaboración de manejo en las estructuras de una Base de Datos en Excel.	Presentación y descripción de la metodología y contenidos del taller. Conceptos sobre Base de Datos y relación con Excel. Metodologías, identificación y manejo en conceptos como: • Campos de una Base de Datos. • Jerarquía de Campos de una Base de Datos. • Manejo e identificación de atributos de un campo de una Base de Datos. • Formulario de Base de Datos. • Definición de terminologías (Criterios de Búsqueda, Filtros, enlaces, etc.). • Ordenamiento de una Base de Datos mediante criterios. • Importar y Exportar Datos. • Ordenamiento, Modificación de Consultas de una Base de Datos. • Estadísticas y/o Resultados Obtenidos en Excel	Relacionarse con conceptos de Base de Datos y extraer y/o seleccionar universo de datos por medio de criterios
2		Introducción al concepto de Tablas Dinámicas.	Presentación y descripción de la metodología y contenidos del taller. Metodologías, identificación y manejo en conceptos como: • Diseño y Formato. • Ubicación de los tipos de campos. • Cálculo de campos. • Tablas dinámicas por medio de datos obtenidos de una base de datos externa • Tablas dinámicas con rango múltiple. • Manejo de tablas dinámicas (Actualizar, modificar, grabar). • Utilización de Totales y Sub Totales.	Generar tablas dinámicas a partir de datos externos según criterio expuesto y darles formato.
3, 4		Introducción al concepto de generación de Macros.	Presentación y descripción de la metodología y contenidos del taller. Metodologías, identificación y manejo en conceptos como: • Definición. • Metodologías para grabar una Macro. • Opción de ejecuciones mediante teclas o menú. • Definición, identificación y creación de botones en una Macro. • Conexión y manejo con una Base de Datos. • Actualización de registros a través de una Macro. • Distribución de registros a través de una Macro. • Búsqueda de registros a través de una Macro. • Formulario de Base de Datos. • Ordenar una Base de Datos mediante criterios. • Importar y Exportar Datos con Macros. • Estadísticas. • Referencias relativas. • Manejo de Macros con libros creados en Excel. • Abrir y/o activar libros existentes a través de una Macro.	Crear y generar Macros automáticas. Crear y generar Macros automáticas con relación de registros desde Base de Datos. Crear y generar Macros automáticas con relación de registros desde Base de Datos con manejo de libros.

5		Introducción a Power BI	Presentación y descripción de la metodología y contenidos del taller. Reconocer y generar datos, tipos de datos y su clasificación. • Comparativa de herramientas de analítica avanzada. • Diferencias entre herramientas de Inteligencia de Negocios (BI). • Manejo de gestión de datos. • Instalación Power Bi en Desktop. • Identificación y características de la Herramienta	Relacionarse con conceptos de analítica avanzada e Inteligencia de Negocios
6		Modelamiento de Datos en Power BI – Parte I.	Presentación y descripción de la metodología y contenidos del taller. • Descriptivo de ubicaciones lógicas de datos en la herramienta. • Conceptos de Base de Datos. • Descripción y manejo de procesos de importación de datos.	Concepto de modelamiento de estructuras en bases de datos para su posterior importación.
7		Modelamiento de Datos en Power BI – Parte II.	Presentación y descripción de la metodología y contenidos del taller. • Manejo de estructura de datos en modelo creado. • Configuración de estructuras en herramienta Power BI. • Configuración de modelo de datos y uso de relaciones entre entidades. • Aprender y generar formulas DAX.	Concepto de modelamiento y configuración de estructuras en bases de datos para herramienta de Power BI.
8		Configuración, despliegue y visualización de Información en Power BI	Presentación y descripción de la metodología y contenidos del taller. • Objetivos y características en dimensión y magnitud de los diversos gráficos en Power BI. • Creación y modificación de gráficos (tamaño, tipo y posiciones). • Creación y modificación de filtros básicos y avanzados (paneles o informes).	Crear y generar distintos tipos de gráficos con datos relacionados a un criterio determinado, realizando modificaciones a datos especificados.

10. Bibliografía

1. https://support.microsoft.com/es-es/office/aprendizajes-en-v%C3%ADdeo-de-excel-9bc05390-e94c-46af-a5b3-d7c22f6990bb?wt.mc_id=otc_home&ui=es-ES&rs=es-CL&ad=CL