

Sílabo de Curso Capacitación en MS Excel Avanzado: Diseño y Desarrollo de Macros

1. Datos informativos:

1.1. Curso: Capacitación en MS Excel Avanzado: Diseño y Desarrollo de Macros

1.2. Total, de horas: 24 horas

1.3. Modalidad: Virtual

1.4. Área temática: Ofimática

1.5. Público al cual va dirigido: Alumnos de las carreras de Ingeniería y profesionales vinculados con el sector económico, manejo de datos principalmente y que tengan conocimientos de MS Excel a nivel intermedio, lógica-matemática básica y nociones avanzadas de programación.

1.6. Requisitos: El participante deberá contar con un conocimiento de MS Excel avanzado Macros

2. Justificación o Fundamentación:

El curso está diseñado para personas que deseen aprender a crear aplicaciones con Microsoft Excel utilizando intensivamente código VBA. Se revisará brevemente los conceptos relacionados a la creación de aplicaciones y reconociendo los elementos propios del explorador de proyectos con el cual se trabajará a lo largo del curso.

El curso continúa con la presentación de los elementos del lenguaje VBA, desde el uso de variables, tipos de dato, y estructuras de control que se usan como parte de las rutinas de VBA, hasta el trabajo con Procedimientos Sub y Funciones. Los estudiantes aprenderán a crear cuadros de diálogo utilizando User Forms, así como el uso de controles y eventos, para finalizar accediendo y manipulando los datos de una Base de Datos.

3. Objetivos:

3.1 Objetivo general:

Desarrollar habilidades y capacidades en los participantes para el manejo de las herramientas del programa Microsoft Excel Nivel Avanzado a través de una práctica cognitiva, cooperativa, lógica y experiencial, encaminada a la resolución de problemas encontrados en la vida cotidiana.

3.2 Objetivos específicos:

- Manejar arreglos unidimensionales y multidimensionales con gestión dinámica de memoria e implementando tipos de datos definidos por el usuario.
- Programar con clase en VBA
- Manejar formularios avanzados con actualización de registros.
- Implementar colecciones y procesamiento de errores.
- Trabajar con tablas dinámicas
- Conectar Excel con bases de datos externas



4. Contenidos:

1. Introducción a VBA
 - a. Objetos, propiedades y métodos
 - b. Manejo de eventos
 - c. El editor de VBA
 - d. Manejo de módulos de programación
2. Variables
 - a. Tipos
 - b. Ámbitos de aplicación
3. Estructuras de Control de Flujo
 - a. Instrucción If ... Then ... Else
 - b. Instrucción Select Case
 - c. Instrucción With
 - d. Instrucción For ... Next
 - e. Instrucción Do ... Loop (Do While, Do Until)
 - f. Instrucción While ... Wend
 - g. Instrucción For ... Each...Next
4. Funciones definidas por el usuario (UDF)
5. Arreglos, tipo de datos definido por usuario (Instrucción Type), gestión dinámica de memoria
6. Programación con clases (Módulo de clase)
7. Implementación de colecciones (Objeto Collection)
8. Procesamiento de Errores (Instrucción On Error)
9. Manejo de Formularios avanzados, con actualización de registros
10. Implementación de tablas dinámicas con VBA
 - 11. Integración con bases de datos, acceso a bases de datos externas (MS Access)

5 Metodología:

El rol del profesor será de **mediador y guía**, pues ayudará a los alumnos en la construcción de sus aprendizajes, brindando la información y orientaciones necesarias para el logro de los objetivos de aprendizaje y guiando paso a paso el trabajo con las herramientas del programa. Los alumnos serán agentes **activos y participativos**, enriqueciendo las clases con sus propias investigaciones, preguntas y argumentaciones. Entre las principales estrategias escogidas para el curso tenemos el Aprendizaje basado en problemas y los Estudios de casos, a través de los cuales podremos aplicar los aprendizajes a situaciones reales tanto de la vida laboral como cotidiana. En cuanto al uso de la tecnología para facilitar la comunicación, compartir información, colgar las tareas respectivas y desarrollar las evaluaciones será la Plataforma Moodle para la cual cada participante recibirá un código de acceso.



6 Evaluación:

La evaluación es permanente, ya que los productos y/o exámenes son las calificaciones obtenidas por los alumnos. Se sugiere colocar la fórmula con la cual se obtendrá el promedio final. La nota mínima aprobatoria es 11.

El proceso de evaluación será permanente y la distribución de los pesos el siguiente:

- Trabajos o tareas	60%
- Trabajo Final	40%

7 Certificación:

Certificado: INFOPUCP otorgará la certificación digital al participante que obtenga una nota aprobatoria mayor o igual a 11.

Constancia de participación: INFOPUCP otorgará la constancia de participación al alumno que obtenga una nota igual o menor a 10 y que haya cumplido con su participación en todas las actividades calificadas del curso.

8 Requerimientos Técnicos:

- Mínimo 4 GB de memoria RAM
- Sistema Operativo Windows 7/8/10
- Microsoft Office Versión de Excel 2016 en adelante instalado

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Antes de realizar su inscripción lea detenidamente los prerrequisitos exigidos en el presente caso:

1. La inscripción no implica la reserva de vacante, se contempla matriculados a aquellos alumnos que cancelen el importe del curso hasta completar las vacantes asignadas.
2. **INFOPUCP se reserva el derecho de realizar cambios en la programación de este curso además de retirarlo de su programación si este no cumple el mínimo de participantes exigido para el inicio.**
3. Si el alumno se inscribe minutos previos al inicio del curso ó después de su inicio, deberá enviar su constancia de pago con el asunto “inscripción extemporánea nombre del curso XXXXXX” e indicar sus nombres y apellidos completos al correo extension-infopucp@pucp.pe. Para enviar sus accesos dentro de las **24 horas**. El alumno se compromete a revisar el material del curso.
4. En el caso de los cursos presenciales, el alumno deberá asistir al campus PUCP portando su DNI y su mascarilla KN 95 ó dos mascarillas de uso quirúrgico. No se le permitirá el acceso sino cuenta con los 2 requisitos antes mencionados.
5. Recuerde que es responsabilidad del participante el cumplimiento de estos.
6. Si usted desea aplicar a un descuento INFOPUCP, deberá presentar el carné respectivo que lo identifique como beneficiario del descuento (constancia de matrícula del ciclo vigente, carné de trabajador PUCP, fotocheck de la empresa en convenio, etc.)
7. Usted puede realizar el pago vía Internet, móvil, agente o en cualquier agencia del Banco Continental BBVA, BCP, Scotiabank e Interbank.
8. (*) Para acceder al beneficio ASOCEGRE deberá presentar su constancia de socio hábil el cual lo podrá descargar del Campus Virtual / Página Persona / Asociación de Egresados y Graduados / Documentos de Pago / CONSTANCIA DE SOCIO HÁBIL. El link de constancia de socio hábil solo se emite para aquellos asociados que se encuentren hábiles.
9. Los colaboradores de empresas en convenio y sus familiares directos (padres e hijos), podrán acceder a un descuento del 10%, para ello deben acreditarlo enviando a extension-infopuc@pucp.pe, una copia escaneada de su fotocheck vigente.
10. La certificación otorgada por INFOPUCP, es digital y cuenta con la validez y respaldo de INFOPUCP y la Pontificia Universidad Católica del Perú, de acuerdo a la disposición de la SUNEDU.
11. INFOPUCP solo otorga el servicio de enseñanza comprendido por: las clases que imparte el especialista, acceso al material de clase mediante una plataforma educativa, actividades de reforzamiento y certificado digital (siempre y cuando cumpla con los requisitos).