



Clases
Virtuales
En vivo

CTIC-UNI

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN

TEXTOS CIENTÍFICOS CON L^AT_EX

En este curso usaremos LaTeX para la codificación y edición de textos científicos. Debemos saber que LaTeX es un tema excesivamente extenso (nunca dejas de aprender), por lo que nos centraremos en mostrar sólo algunas de sus muchas y grandes posibilidades. Se trata de mostrar un camino y unas pautas de forma que, aquellas personas interesadas en aprender, puedan profundizar y sepan por donde adentrarse en este inmenso mundo que es LaTeX.

Además, como se comentará a lo largo del curso, LaTeX se ha convertido en la principal arma que tenemos los investigadores y tecnólogos a la hora de escribir documentos científicos y técnicos. Esta arma, como puede observarse ya en los congresos y revistas de alto impacto, es de uso obligatorio a la hora de difundir nuestro conocimiento.

Por tanto, en el presente curso todo el alumnado aprenderá a crear documentos de cualquier índole en un lenguaje de programación para la edición de textos tan sencillo como es LaTeX.



DIRIGIDO A

Toda la comunidad universitaria, público académico y profesionales de todas las especialidades interesados en aprender un lenguaje de programación que le permita redactar, editar y gestionar eficientemente sus textos.

OBJETIVOS

1. Aprender a realizar la instalación del software necesario para ejecutar Latex.
2. Aprender a realizar textos científicos de gran calidad mediante el lenguaje de codificación y edición de textos LaTeX.
3. Conocer las posibilidades de realizar diapositivas científicas con la clase Beamer.
4. Conocer la posibilidad de generar gráficos en LaTeX.
5. Generar PDF con hipervínculos.

DOCENTE*

Abraham Zamudio



Egresado de la Escuela Profesional de Matemática de la Universidad Nacional de Ingeniería. Con más de 10 años de experiencia como desarrollador de proyectos de simulación computacional e inteligencia artificial usando tecnologías de alto performance en ingeniería, consultor en proyectos de infraestructura TI usando sistemas distribuidos y profesor de cursos de Business Intelligence e Inteligencia artificial en diversas instituciones públicas y privadas. Experiencia laboral en el Radio Observatorio de Jicamarca (Instituto Geofísico del Perú), El Laboratorio costero de Paita (Instituto del Mar del Perú), la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, el Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Universidad Nacional de Ingeniería.

(* La Universidad se reserva el derecho de cambiar algún docente por contingencias inesperadas.



METODOLOGÍA

Para que el participante obtenga el certificado de CTIC deberá tener una nota mayor o igual a 14 como promedio del minicurso. El promedio se obtendrá de la siguiente manera.

$$\text{Promedio} = \frac{\left(\sum_{i=1}^2 C_i\right) + \left(\sum_{j=1}^2 T_j\right) + 2F}{4}$$

donde:

C_i : es la nota de la práctica i -ésima ($C_1 \in ([0, 7] \cap \mathbb{Z})$ y $C_2 \in ([0, 13] \cap \mathbb{Z})$)

T_j : es la nota del test j -ésimo ($T_j \in [0, 10] \cap \mathbb{Z}$ para cada $j = 1, 2$)

F : es la nota del trabajo final de minicurso ($F \in [0, 20] \cap \mathbb{Q}$)



CERTIFICACIÓN

1. Certificado

Al haber aprobado todos los módulos del Curso/Programa con un promedio ponderado no menor a 14 se le otorga al participante un Diploma a nombre de la Universidad Nacional de Ingeniería.

2. Constancia de Asistencia

Al participante que no cumpla con los requisitos de certificación, se le otorgará una Constancia de Asistencia del Curso, para lo cual el alumno deberá contar con una asistencia a clase mínima del 80%. En el caso de no cumplir con dicho requerimiento no se emitirá dicha Constancia.

PLAN DE ESTUDIOS

Módulo 1: Software

- Instalación de TeXLive
- Instalación de TeXstudio
- Uso de LATEX online: overleaf

Módulo 2: Texto

- Cómo funciona LaTeX
- Primera cita: composición de un documento
- Párrafos: alineación y párrafos especiales
- Caracteres reservados y signos ortográficos
- Tipos y colores
- Artículos y reportes
- Detalles en un documento
- Referencias cruzadas
- Inclusión de gráficos
- Listas
- Columnas
- Notas de pie de página
- Tablas
- Citas bibliográficas
- Cajas y marcos
- Contadores y comandos.
El comando `\newtheorem`

Módulo 3: Matemática

1) Principales elementos en modo matemático

- Constantes y variables
- Exponentes e índices
- Fracciones 1
- Raíces
- Sumatorias e integrales
- puntos

2) Símbolos matemáticos

- Letras griegas
- Letras caligráficas
- Operadores binarios
- Relaciones y sus negaciones
- Flechas y punteros
- Otros símbolos
- Símbolos con dos tamaños
- Nombre de funciones
- Acentos matemáticos

3) Elementos adicionales

- Tamaño automático de símbolos de cerradura
- Texto ordinario dentro de una expresión matemática
- Matrices y arreglos
- Rayas arriba y debajo
- Símbolos superpuestos
- Ecuaciones multilineales
- Expresiones matemáticas en negrita
- Espacio horizontal

4) Afinando la representación matemática

- Seleccionando tamaño de fuentes en expresiones matemáticas
- Tamaño de símbolos de cerradura

Módulo 4: Paquetes AMS

1) El paquete amsmath

- Ecuaciones desplegadas
- Miscelánea
- Nombre de operadores
- Integrales y sumas

2) El paquete amssymb

3) El paquete amsthm

Módulo 5: Manipulación de bibliografía

- BibTE X
- Instalación y uso de JabRef
- paquete apacite

Módulo 6: Algunos paquetes para texto

- url
- fancybox
- enumitem
- mathptmx
- fancyhdr
- overpic
- pdfscape
- multicol
- rotfloat
- picins
- sidecap
- subfig
- caption

Módulo 7: Algunos paquetes para tablas

- diagbox
- multirow
- array
- xcolor-colortbl
- hline
- longtable

Módulo 8: Algunos paquetes para matemática

- bm
- eucal
- mathrsfs
- dsfont
- empheq
- Algunos comandos del paquete mathtools

Módulo 9: TikZ básico

- Entornos, ámbitos
- Sintaxis para los caminos
- Acciones sobre caminos
- Flechas
- Nodos
- Trazado de funciones
- Transformaciones
- Una llave grande

Módulo 10: beamer básico

- Interacción con los paquetes estudiados
- Creando frames
- Estructura global estática
- Estructura local
- Modificando el aspecto visual
- Creando material de apoyo

Módulo 11: Paquetes para diseño de encabezados e índices

- titlesec
- tocloft

Módulo 12: Algunos comandos del paquete listings

Módulo 13: Algunos comandos del paquete hyperref

TOTAL DE HORAS: 24

INFORMACIÓN GENERAL



Horario

Martes y jueves
17:00 a 19:00hrs.



Modalidad

Virtual-Clases
en vivo



Duración

24 horas / 12 sesiones

INVERSIÓN

Precio regular	Con Dcto. especial*
S/ 320	S/ 256

(*) Descuento especial por preventa del curso, válido 15 días antes del cierre de inscripciones. Cupos limitados.

DESCUENTOS

Egresado y alumno UNI	Corporativo	Pronto pago
15%	20%	10%

NOTA:

- Los descuentos no son acumulables.
- Descuento por pronto pago: Válido hasta diez (10) días antes del inicio de clases del curso/programa.
- Descuento corporativo: Válido para la inscripción de 3 participantes a más de la misma institución.
- Para acceder al descuento por ser egresado o alumno UNI, el participante deberá tener habilitado su correo electrónico UNI.

REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN*

Los siguientes documentos deberán ser enviado al correo electrónico:

diplomas.ctic@uni.edu.pe

1. Completar y firmar la Ficha de Inscripción
2. Completar y firmar el Reglamento y los Términos y Condiciones de los Cursos/Programas
3. Copia simple del DNI (**legible, ambas caras**)
4. Carta de Compromiso de la Empresa (**sólo en el caso que la institución financie el programa**)
5. Voucher de pago

Nota: El dictado de clases del Programa/Curso de Especialización se iniciará siempre que se alcance el número mínimo de alumnos matriculados establecido por la Jefatura de Capacitación.

MODALIDADES DE PAGO

1. Antes de realizar el pago en el BCP deberá comunicarse con uno de nuestros colaboradores para el registro de datos en nuestro sistema.



Realiza tus pagos a través de estos canales:

Agente BCPIndicar el código 15226

Internet (Vía BCP)Banca Móvil BCP

----- Sigue estos pasos -----

Selecciona la Opción: **PAGAR SERVICIO**
Escribe en el buscador por **Empresa o Servicio:**
"Universidad Nacional de Ingeniería"
Elige la opción de Universidad Nacional de Ingeniería
"PAGO ESTUDIANTES"
Ingresa tus datos personales:
DNI / RUC / carné de extranjería
¡Y listo, pago realizado!



Pago en ventanilla del banco y App con el
Código Autogenerado del Servicio:

667

Concepto:
CURSOS CAPACITACIÓN - OTROS



NOTA: En el caso requiera la emisión de una factura es necesario que en ventanilla del Banco Scotiabank indique su número de RUC y la Razón Social.



COMUNÍCATE CON UN ASESOR

Andrea Julca
WhatsApp: +51 992657546
diplomas.ctic@uni.edu.pe
Oficina de Capacitación-CTIC UNI



www.ctic.uni.edu.pe