



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE: Arquitectura

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION

NIVEL

SEGUNDO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la asignatura TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION Carrera Arquitectura		
Código UTA-FDAA-AR-MP-UB-02-05	PRERREQUISITOS	
Modalidad PRESENCIAL	Asignatura	Código
	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	UTA-FDAA-AR-MP-UB-01-02
Unidad organizacional curricular BÁSICA		
Créditos/Horas 2 Nivel SEGUNDO	CORREQUISITOS	
	Asignatura	Código
CARGA HORARIA		
Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana 2	Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico 32	Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo 64
Horas de tutoría académica semanales 1	Horas de tutoría presenciales por ciclo académico 16	Horas de tutorías virtuales por ciclo académico 0

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	2
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	32
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	64
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	96

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito La asignatura de Tecnología de la Información y Comunicación ofrece a los estudiantes las herramientas elementales de la informática a fin de utilizar con efectividad la comunicación escrita y oral a través de informes o documentos, exposiciones, ponencias y/o reuniones de trabajo a partir de medios digitales. Además, con esta asignatura se contribuye en el desempeño académico y profesional, considerando los requerimientos del contexto y la optimización del tiempo en la obtención de soluciones de la vida diaria.

Descripción de la asignatura La asignatura se encuentra estructurada en 4 unidades, que permiten el entendimiento y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en actividades académicas y profesionales, optimizando el tiempo en la obtención de resultados. Para la presentación y explicación de las temáticas se aplica una metodología participativa integrando el aprendizaje basado en problemas, los cuales estimulan al estudiante a construir y generar nuevos conocimientos, de forma autónoma y colaborativa, respondiendo a las necesidades del contexto de manera coherente y eficiente. La estructura general de la asignatura se encuentra establecida de la siguiente manera: Unidad I: Herramientas colaborativas, Unidad II: Bases de datos científicas, divulgación académica y hojas de cálculo. Unidad III: Herramientas de Vectorización. Unidad IV: Las TICS y la representación gráfica arquitectónica. El resultado de aprendizaje de esta materia es: comprende las tecnologías de la información y la comunicación en actividades académicas y de la profesión, considerando el requerimiento del contexto y la optimización del tiempo en la obtención de soluciones de la vida diaria.

Objetivo general de la asignatura Comprender las tecnologías de la información y la comunicación en actividades académicas y de la profesión, considerando el requerimiento del contexto y la optimización del tiempo en la obtención de soluciones de la vida diaria.

Objetivos específicos de la asignatura

- 1.-Comprender los principios generales de la comunicación y su importancia en el uso de herramientas ofimáticas colaborativas.
- 2.-Utilizar bases de datos académicas y hojas de cálculo como herramientas de información especializada.
- 3.-Aplicar herramientas de vectorización para reconocer la utilidad y funcionalidad de los elementos del entorno de trabajo para comunicar visualmente información.
- 4.-Emplear TICS en la representación gráfica arquitectónica como herramienta digital para presentación y divulgación de proyectos

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Comprender los principios generales de la comunicación y su importancia en el uso de herramientas ofimáticas colaborativas.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
1.1.- TICS. Generalidades.	2	1	3	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
1.2.- Principios generales de la comunicación y su importancia en el uso de herramientas colaborativas.	2	1	3	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
1.3.- Organizadores gráficos. Fundamentos.	4	2	6	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales Trabajos
SUBTOTAL HORAS	8	4	12	TOTAL HORAS: 24

Resultados de aprendizaje: Identifica los principios generales de la comunicación y su importancia en el uso de herramientas colaborativas.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Proyectos, Métodos de caso

Estrategias educativas : Orientación para estudio de casos, Foros, Clases en línea en tiempo sincrónico, Talleres, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones

Recursos didácticos : Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento

Habilidades Blandas : Adaptabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Utilizar bases de datos académicas y hojas de cálculo como herramientas de información especializada.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
2.1.- Búsqueda de información en bases de datos científicas para el desarrollo de documentos científicos	2	1	3	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
2.2.- Herramientas para una correcta divulgación de la información académica.	2	1	3	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
2.3.- Hojas de cálculo.	2	1	3	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
2.4.- Ejercicios de aplicación aplicando Inteligencia Artificial	2	1	3	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	8	4	12	TOTAL HORAS: 24

Resultados de aprendizaje: Utiliza bases de datos académicas y las hojas de cálculo como herramientas de información especializada.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos

Estrategias educativas : Orientación para estudio de casos, Foros, Clases en línea en tiempo sincrónico, Talleres, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones

Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet: Aula virtual

Habilidades Blandas : Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Aplicar herramientas de vectorización para reconocer la utilidad y funcionalidad de los elementos del entorno de trabajo para comunicar visualmente información.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
3.1.- Exploración de herramientas vectoriales. Generalidades.	2	1	3	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
3.2.- Manipulación de herramientas interactivas. Alcances.	2	1	3	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
3.3.- Diseño y estructura de gráficos y efectos vectoriales	4	2	6	Evaluación del desempeño en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	8	4	12	TOTAL HORAS: 24

Resultados de aprendizaje: Aplica TICs de vectorización para reconocer la utilidad y funcionalidad de los elementos del entorno de trabajo para comunicar visualmente información.

Metodología de enseñanza : Otros, Aprendizaje Basado en Proyectos, Métodos de caso: Aprendizaje colaborativo

Estrategias educativas : Orientación para estudio de casos, Foros, Clases en línea en tiempo sincrónico, Talleres, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones

Recursos didácticos : Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento

Habilidades Blandas : Adaptabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Emplear TICs en la representación gráfica arquitectónica como herramienta digital para presentación y divulgación de proyectos			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
4.1.- Manejo de datos para el análisis descriptivo y su representación gráfica.	8	4	12	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	8	4	12	TOTAL HORAS: 24

Resultados de aprendizaje: Emplea TICs en la representación gráfica arquitectónica como herramienta digital para presentación y divulgación de proyectos.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos

Estrategias educativas : Foros, Clases en línea en tiempo sincrónico, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones

Recursos didácticos : Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento

Habilidades Blandas : Pensamiento crítico

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

En la asignatura Tecnología de la información y comunicación se utilizarán cuatro tipos de ambientes de aprendizaje: Áulico, real, virtual y práctico. Áulico para las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje sincrónico que se realizarán en aulas físicas. Real a través del desarrollo de clases en contacto con el docente; Virtual, mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, concretados en la ejecución y funcionamiento del aula virtual con la finalidad de proporcionar a los estudiantes recursos que faciliten su proceso de aprendizaje. Práctico, a través de la aplicación de las guías APE.

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Comprender los principios generales de la comunicación y su importancia en el uso de herramientas ofimáticas colaborativas.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Reactivos y rúbrica de evaluación.
2.- Utilizar bases de datos académicas y hojas de cálculo como herramientas de información especializada.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Reactivos y rúbrica de evaluación.
3.- Aplicar herramientas de vectorización para reconocer la utilidad y funcionalidad de los elementos del entorno de trabajo para comunicar visualmente información.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Reactivos y rúbrica de evaluación.
4.- Emplear TICs en la representación gráfica arquitectónica como herramienta digital para presentación y divulgación de proyectos	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Reactivos y rúbrica de evaluación.

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Gomez, Juan.	2016	EXCEL 2016 Avanzado	1	RA-MA Editorial	España Madrid	1	545	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	LIBRO CONTEMPORANEO Es un libro que tiene información completa y precisa sobre la utilización de EXCEL. Su contenido es dirigido para principiantes y conocedores del programa. Bibliografía contemporánea.							
URL:	https://0x102pyiu-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/106498							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Tenaglia;Pablo	2016	Las TICs en el aula: narrativas de prÁctica docente y gestión directiva	1	Brujas	Argentina cordova	1	161	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	LIBRO CONTEMPORANEO modulo basico de TICS							
URL:	https://0x102pyiu-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/78237							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Gómez ,José	2013	Adobe Illustrator CC	1a edición	Anaya	Madrid	1	447 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	10733							
Comentario:	LIBRO CLASICO							
URL:								

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
	2002	Técnico en diseño grafico y programacion: para internet y multimedia	1a edición	Codesis	Bogotá	1	248 páginas..	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BDA00211							
Comentario:	LIBRO CLASICO -Uso de multimedia							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Ríos, José Manuel	2011	Competencias, TIC e innovación; nuevos escenarios para nuevos retos	1a edición	Ediciones de la U	Bogotá	2	140 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCAA05625							
Comentario:	Literatura clásica							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Peña, Rosario	2014	Nuevas tecnologías en el aula: 20 proyectos para aplicar en clase	2a edición	Ediciones de la U	Bogotá	3	376 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	10773							
Comentario:	Bibliografía clásica							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Pérez Rodríguez, María Dolores	2024	Inteligencia artificial: fundamentos, aplicaciones y futuro	1	Editorial ICB	España Málaga	1	151	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Bibliografía contemporánea							
URL:	https://0x102pyiu-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/283862							

