UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE: Medicina

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION

NIVEL

PRIMERO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la asignatura TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION **Carrera** Medicina		
Código UTA-FCS-M-MP-UB-01-06	**PRERREQUISITOS**	
Modalidad PRESENCIAL	**Asignatura**	**Código**
Unidad organizacional curricular BÁSICA		
Créditos/Horas 2 **Nivel** PRIMERO	**CORREQUISITOS**	
	Asignatura	**Código**
	ANATOMIA I	UTA-FCS-M-MP-UB-01-03
	BIOQUIMICA I	UTA-FCS-M-MP-UB-01-05
	EMBRIOLOGÍA I	UTA-FCS-M-MP-UB-01-01
	MEDICINA Y SOCIEDAD	UTA-FCS-M-MP-UB-01-04
	HISTOLOGIA I	UTA-FCS-M-MP-UB-01-02

CARGA HORARIA		
Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana	**Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico**	**Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo**
2	32	64
Horas de tutoría académica semanales	**Horas de tutoría presenciales por ciclo académico**	**Horas de tutorías virtuales por ciclo académico**
1	16	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 Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) tiene como propósito desarrollar en el estudiante de Medicina competencias digitales para la búsqueda, análisis y gestión ética de información científica, el trabajo colaborativo y la elaboración de productos académicos, mediante el uso de herramientas tecnológicas aplicadas al ámbito de la salud.

Descripción de la asignatura La asignatura consta de 4 unidades curriculares básicas que se enfocan en la utilización de tecnologías de la información y la comunicación, la revolución del pensamiento, así como el grado de interacción entre el computador y el usuario, mediante el uso de programas, herramientas y aplicaciones que permitan la elaboración de textos científicos, uso ético de las redes sociales, análisis descriptivo de datos y difusión de la información a través de canales digitales, con el fin de crear habilidades transversales indispensables para el ámbito académico y el ejercicio de la profsión médica lo que conlleva a una mejor atención al paciente. Esta asignatura fusiona los principios fundamentales de la Tecnología de la Información y Comunicación con el desarrollo de habilidades blandas esenciales para el médico, fomentando la comunicación efectiva, trabajo en equipo, pensamiento crítico y resolución de problemas, empatía, ética profesional y liderazgo.

Objetivo general de la asignatura Aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en actividades académicas y profesionales del ámbito de la salud, mediante el uso eficiente y ético de herramientas digitales para la gestión de información, análisis de datos y comunicación científica

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Identificar los principios generales de la comunicación y su importancia mediante el uso de herramientas colaborativas digitales para optimizar la interacción con pacientes y la comunidad

2.-Aplicar la búsqueda de información en bases de datos científicas mediante el diseño de una estrategia de búsqueda sistemática, para el desarrollo de documentos científicos

3.-Preparar hojas de cálculo, mediante el manejo de datos para el análisis descriptivo y su representación gráfica

4.-Aplicar herramientas multimedia mediante principios de diseño, para una correcta divulgación de la información académica

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	Identificar los principios generales de la comunicación y su importancia mediante el uso de herramientas colaborativas digitales para optimizar la interacción con pacientes y la comunidad			
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.- Introducción a la comunicación	2	2	2	Pruebas de Diagnostico Trabajos escritos Trabajos
1.2.- Herramientas Colaborativas	2	2	2	Ensayos Trabajos
1.3.- Redes Sociales	2	2	2	Mapas Conceptuales Trabajos
SUBTOTAL HORAS	6	6	6	**TOTAL HORAS:** 18

Resultados de aprendizaje: Reconoce los principios generales de la comunicación y su importancia mediante el uso de herramientas colaborativas digitales para optimizar la interacción con pacientes y la comunidad
Metodología de enseñanza : Otros, Aprendizaje Basado en Problemas, Métodos de caso, -: Gamificación y aula invertida
Estrategias educativas : Foros, 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 : Otros, Marcadores, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: pizarra interactiva
Habilidades Blandas : Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Aplicar la búsqueda de información en bases de datos científicas mediante el diseño de una estrategia de búsqueda sistemática, para el desarrollo de documentos científicos			
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	2	2	2	Pruebas de Diagnostico Trabajos escritos Trabajos
2.2.- Gestores bibliográficos	2	2	2	Trabajos y ejercicios en clases Trabajos escritos Trabajos
2.3.- Procesador de texto	2	2	2	Trabajos y ejercicios en clases Trabajos escritos
2.4.- Estilos de textos	2	2	2	Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Trabajos
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Emplea la búsqueda de información en bases de datos científicas mediante el diseño de una estrategia de búsqueda sistemática, para el desarrollo de documentos científicos
Metodología de enseñanza : Otros, Aprendizaje Basado en Proyectos, -: Gamificación y aula invertida
Estrategias educativas : Foros, Talleres, Generación de datos y búsqueda de información, La elaboración individual de ensayos, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: pizarra interactiva
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Preparar hojas de cálculo, mediante el manejo de datos para el análisis descriptivo y su representación gráfica			
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.- Hojas de Cálculo	2	2	2	Pruebas de Diagnostico Trabajos
3.2.- Manejo de datos y representación	4	4	4	Trabajos y ejercicios en clases Trabajos en excel Trabajos
3.3.- Hojas de cálculo aplicadas a la medicina	4	4	4	Pruebas escritas de la unidad Trabajos
SUBTOTAL HORAS	10	10	10	**TOTAL HORAS:** 30

Resultados de aprendizaje: Produce hojas de cálculo, mediante el manejo de datos para el análisis descriptivo y su representación gráfica
Metodología de enseñanza : Otros, Aprendizaje Basado en Proyectos, Métodos de caso, -: Gamificación y aula invertida
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: pizarra interactiva
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Aplicar herramientas multimedia mediante principios de diseño, para una correcta divulgación de la información académica			
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.- Creación de contenidos multimedia	4	2	6	Pruebas de Diagnostico Trabajos
4.2.- Herramientas y recursos digitales aplicados a la medicina	2	4	0	Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
4.3.- Difusión de la información	2	2	2	Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad Trabajos
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Emplea herramientas multimedia mediante principios de diseño, para una correcta divulgación de la información académica
Metodología de enseñanza : Otros, Aprendizaje Basado en Proyectos, -: Gamificación y aula invertida
Estrategias educativas : Seminarios, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, La elaboración individual de ensayos, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: pizarra interactiva
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

ESCENARIO DE APRENDIZAJE REAL Este escenario proporciona al estudiante un entorno educativo para simular o replicar situaciones y desafÃos en escenas diversas e intencionadas estrategias pedagÃ³gicas – didÃ¡cticas y comunicativas, que movilizan al estudiante a aprender y transferir los aprendizajes a su contexto significativos mediante la prÃ¡ctica. Aporta a la inclusividad y pertinencia de los saberes desde la prÃ¡ctica de la responsabilidad social que compete a las instituciones de educaciÃ³n superior, permitiÃ©ndole desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para tener Ã©xito en su futura carrera profesional. ESCENARIO DE APRENDIZAJE VIRTUAL Espacio educativo alojado en la web, es una tecnologÃa para crear y desarrollar cursos o modelos de formaciÃ³n didÃ¡cticos conformados por herramientas informÃ¡ticas que facilitan la interacciÃ³n en un ambiente electrÃ³nico integrado por tecnologÃas digitales por medio de una conexiÃ³n a Internet, las herramientas a utilizar son las plataformas de gestiÃ³n del aprendizaje (LMS), blogs, wikis, redes sociales e inteligencia artificial. ESCENARIO AULICO: Las actividades de enseÃ±anza- aprendizaje se desarrollarÃ¡n en el salÃ³n de clases en un Ã¡mbito de planificaciÃ³n, diseÃ±ado para fomentar la interacciÃ³n entre estudiantes y profesores en un clima inclusivo y respetuoso, mediante la aplicaciÃ³n de mÃ©todos y tÃ©cnicas que permitan la participaciÃ³n activa de los estudiantes.

Aprobado

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.- Identificar los principios generales de la comunicación y su importancia mediante el uso de herramientas colaborativas digitales para optimizar la interacción con pacientes y la comunidad	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación teórico - práctica
2.- Aplicar la búsqueda de información en bases de datos científicas mediante el diseño de una estrategia de búsqueda sistemática, para el desarrollo de documentos científicos	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación teórico - práctica
3.- Preparar hojas de cálculo, mediante el manejo de datos para el análisis descriptivo y su representación gráfica	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación teórico - práctica
4.- Aplicar herramientas multimedia mediante principios de diseño, para una correcta divulgación de la información académica	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación teórico - práctica

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Sánchez, Melchor	2018	Informática biomédica	3a edición	Elsevier	Barcelona	10	322 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	FCS03818							
Comentario:	Libro contemporáneo que abarca los conceptos relacionados al uso de las TICS. Existen pocos ejemplares debido a su reciente adquisición.							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Gema María, Valentín López	2016	Ofimática (MF0233_2)	1	Editorial CEP, S.L.	España Madrid	1	566	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo virtual que centra su enfoque en aplicaciones llamadas aplicaciones ofimáticas. Se trata de programas cuya misión es gestionar la abundante y compleja información que se maneja en el campo académico y administrativo.							
URL:	https://0x102pgjx-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/51049							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Cocero Matesanz, David García Garralón, Marta Jordá Pardo, Jesús F.	2017	Informática aplicada: herramientas digitales para la investigación y el tratamiento de la información en humanidades	1	UNED Universidad Nacional de Educación a Distancia	España Madrid	1	380	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo virtual que centra su enfoque en la aplicación de tecnologías y sistemas de información para el procesamiento de datos y la obtención de los mismos.							
URL:	https://0x102pgjx-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/48913							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Guerrero Franco, José María	2016	Introducción a la técnica de mapas mentales: gestión visual de información compleja con MindManager 16	1	Editorial UOC	España Barcelona	1	249	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo virtual que describe las aplicaciones más frecuentes de los mapas mentales en el entorno profesional y académico. Tanto en la creación manual de mapas mentales por medios digitales como en la automatización informática de éstos.							
URL:	https://0x102pgjx-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/58592							