EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

PROGRAMA EDUCATIVO

LICENCIATURA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y SUSTENTABILIDAD

EN COMPETENCIAS PROFESIONALES

UTyP
DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS y POLITÉCNICAS

PROGRAMA DE ASIGNATURA: COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES

CLAVE: B-CHD-1

Propósito de aprendizaje de la Asignatura	El estudiante desarrollará habilidades digitales y de comunicación, a través, de la escritura y expresión oral, en donde comparta información acerca de sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, sobre una amplia variedad de temas, para mejorar su capacidad de defender sus puntos de vista y presentar propuestas.
Competencia a la que contribuye la asignatura	Evaluar la calidad de sistemas ambientales mediante la realización de muestreos y análisis fisico-químicos y microbiológicos conforme a protocolos establecidos, para la verificación del cumplimiento del marco jurídico que aplique a las organizaciones.

Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Transversal	**1**	**4.68**	**Escolarizada**	**5**	**75**

I.	Fundamentos de la Información	5	10	15
II.	Comunicación efectiva	5	10	15
III.	Herramientas digitales de comunicación	10	20	30
IV.	Ética y responsabilidad digital	5	10	15
	Totales	**25**	**50**	**75**

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
Fundamentos de la Información	Establecer estrategias de búsqueda y evaluación de la información.	El estudiante es capaz de identificar los tipos de información, buscar y evaluar la información, así como gestionarla correctamente.
Comunicación efectiva Herramientas digitales de comunicación Ética y responsabilidad digital	Comunicar la información aplicando técnicas de comunicación.	El estudiante es capaz de identificar los tipos y elementos de la comunicación, así como comunicar información haciendo uso de las técnicas de comunicación.
Herramientas digitales de comunicación	Utilizar diversas herramientas digitales para administrar información acorde a funciones específicas.	El estudiante es capaz de utilizar diversas herramientas digitales para participar en intercambios comunicacionales en contextos distintos.
Ética y responsabilidad digital	Reflexionar la práctica de valores en el proceso comunicacional en entornos presenciales y digitales.	El estudiante es capaz de establecer los principios de la ética digital en el quehacer de sus comunicaciones.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	I. Fundamentos de la información					
Propósito esperado	El estudiante accederá y evaluará la información para determinar si es información confiable.					
Tiempo Asignado	**Horas del Saber**	5	**Horas del Saber Hacer**	10	**Horas Totales**	15

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Concepto de información y tipos de información	Identificar los tipos de la información: Factual y analítica. Objetiva y subjetiva.	Determinar el tipo de información a la que accede.	Fomentar la capacidad de análisis para reconocer las distintas categorías de información.
Fuentes de información	Diferenciar las distintas fuentes de información: Fuentes primarias. Fuentes secundarias. Fuentes terciarias.	Elegir el tipo de información acorde a la necesidad.	Desarrollar el pensamiento analítico para diferenciar y elegir el tipo de información que necesita.
Acceso a la información	Establecer estrategias de búsqueda de información: Definir las diferentes formas para acceder a la información. Identificar los servicios para recuperar información.	Planear estrategias de búsqueda de información.	Analizar y ordenar las estrategias de búsqueda de información.
Evaluación de la información	Distinguir el tipo de información que desea utilizar, así como su veracidad, examinando y comparando la información de distintas fuentes para valorar su fiabilidad, autoría y validez.	Validar la veracidad de la información.	Analizar críticamente la veracidad y fiabilidad de la información.

Uso de la información	Identificar los modelos de referencia.	Estructurar citas y referencias bibliográficas.	Sistematizar las citas y referencias bibliográficas.

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Tareas de investigación Ejercicios prácticos Equipos colaborativos	Cañón Computadora Internet Plumones Equipo multimedia	**Laboratorio / Taller**	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Determina el uso de información confiable haciendo uso de estrategias de búsqueda, así como de sus tipos y fuentes.	Redacta un ensayo expositivo que contenga las siguientes características: -Ortografía y gramática sin errores. -Redactado de manera clara y sistemática. -Información de distintas fuentes de información. -Incluye referencias bibliográficas.	Rúbrica Lista de cotejo

Unidad de Aprendizaje	II. Comunicación efectiva					
Propósito esperado	El estudiante implementará las técnicas de comunicación para realizarla de forma efectiva.					
Tiempo Asignado	**Horas del Saber**	5	**Horas del Saber Hacer**	10	**Horas Totales**	15

Temas	**Saber** **Dimensión Conceptual**	**Saber Hacer** **Dimensión Actuacional**	**Ser y Convivir** **Dimensión Socioafectiva**
La comunicación: Definición, elementos y procesos	Describir los elementos de la comunicación: emisor, mensaje, canal de comunicación, receptor, retroalimentación, contexto. Distinguir los procesos de comunicación: codificación, transmisión, recepción, retroalimentación, entendimiento, efectividad.	Diagramar los elementos y procesos de la comunicación.	Sistematizar los elementos y procesos de la comunicación.
Funciones de la comunicación	Explicar las funciones de la comunicación: información, expresión, relación, influencia, socialización, entretenimiento, aprendizaje, resolución de conflictos.	Demostrar las funciones de la comunicación.	Fomentar la capacidad analítica con el fin de detallar y comprender las funciones que desempeña la comunicación.

Tipos de Comunicación	Diferenciar los distintos tipos de comunicación: Verbal, no verbal, oral, escrita, interpersonal, intrapersonal.	Establecer el tipo de comunicación dependiendo de la situación.	Fomentar la capacidad analítica con el fin de detallar y comprender los tipos de comunicación.
Técnicas de comunicación	Identificar las distintas técnicas de comunicación: Escucha activa, empatía, persuasión, asertividad, escritura efectiva.	Demostrar el uso de las técnicas de comunicación.	Fomentar la capacidad analítica con el fin de identificar las técnicas de comunicación.

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Tareas de investigación Ejercicios prácticos Equipos colaborativos	Cañón Computadora Internet Plumones Equipo multimedia	**Laboratorio / Taller**	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Implementa técnicas de comunicación efectiva tomando en cuenta sus elementos, tipos y funciones en situaciones reales.	Realiza un reporte académico escrito que contenga las siguientes características y presentarlo oralmente: -Buena ortografía y gramática. -Redactado de forma clara y sistemática. -Información de varias fuentes. -Referencias bibliográficas. -Emplea lenguaje adecuado. -Discurso fluido y sistemático.	Rúbrica Caso práctico

Unidad de Aprendizaje	III. Herramientas digitales de comunicación					
Propósito esperado	El estudiante utilizará las herramientas digitales para participar en intercambios comunicacionales en diversos contextos, aumentando la eficacia y eficiencia en el desempeño de sus funciones.					
Tiempo Asignado	**Horas del Saber**	10	**Horas del Saber Hacer**	20	**Horas Totales**	30

Temas	**Saber** **Dimensión Conceptual**	**Saber Hacer** **Dimensión Actuacional**	**Ser y Convivir** **Dimensión Socioafectiva**
Introducción a las herramientas digitales.	Definir el concepto de herramientas digitales. Distinguir las principales funciones de las herramientas digitales para la comunicación.	Determinar la funcionalidad de las herramientas digitales en la actualidad.	Desarrollar el pensamiento analítico para distinguir las funciones de las herramientas digitales.
Clasificación de herramientas digitales	Diferenciar el uso y aplicabilidad de distintas herramientas digitales: · De búsqueda de información y contenidos. · De filtrado y selección de la información.	Administrar información confiable y generar contenidos digitales en comunidades de trabajo.	Desarrollar el pensamiento analítico para diferenciar el uso y aplicabilidad de distintas herramientas digitales.

	· De creación de contenidos. · De organización de contenidos. · De difusión. · De comunicación.		
Entornos digitales	Relacionar el uso de entornos de almacenamiento digitales en las actividades de comunicación. Describir el uso y funcionalidad de las plataformas de videoconferencia. Definir el uso de las redes sociales en la vida cotidiana, así como profesional.	Gestionar información, comunicándose de manera congruente con los grupos y las plataformas correspondientes.	Asumir la responsabilidad para colaborar con otras personas haciendo uso de herramientas digitales.
Tendencias digitales	Identificar las tecnologías emergentes como inteligencia artificial, blockchain, etc. Explorar las tendencias digitales y su impacto en diversas industrias.	Estimar el uso y el impacto económico y social de las tendencias digitales.	Valorar con un sentido analítico la influencia social de las tendencias digitales.

Proceso Enseñanza-Aprendizaje		
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo

		Aula	X
Método: Método Deductivo Estrategia: Estudio de casos Técnicas Metacognitivas: Exposición, Mapas conceptuales, investigación, debate. Dinámicas de Grupo: De conocimiento.	Cañón Computadora Internet Impresos Materiales diversos	**Laboratorio / Taller**	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Utiliza una herramienta digital para administrar información de manera adecuada a la función que desempeña en un contexto determinado.	Genera una estrategia digital de comunicación que sea de interés personal o profesional que incluya: ● Título o nombre de la estrategia. ● Objetivo general de aplicación. ● Una base de información aplicable a una institución u organización en un contexto profesional. ● Colaboración en su aplicación. Descripción del beneficio en el uso de la estrategia.	Rúbrica lista de cotejo

Unidad de Aprendizaje	IV. Ética y responsabilidad digital

Propósito esperado	El estudiante establecerá los principios de la ética digital en el quehacer de sus comunicaciones para establecer sus cualidades en diferentes entornos presenciales y virtuales.					
Tiempo Asignado	**Horas del Saber**	5	**Horas del Saber Hacer**	10	**Horas Totales**	15

Temas	**Saber** **Dimensión Conceptual**	**Saber Hacer** **Dimensión Actuacional**	**Ser y Convivir** **Dimensión Socioafectiva**
Concepto de ética digital	Identificar los principios de la ética digital: · Participación. · Sociedad digital dinámica. · Datos y privacidad. · Cooperación y diálogo. · Conducta digital. · Etc.	Valorar una conducta de respeto apegada a los principios de la ética en la sociedad digital.	Asumir el compromiso de respetar los principios de la ética digital.
Ética en la comunicación	Explicar las características implícitas en los valores que fomentan la comunicación efectiva.	Elegir una postura personal y profesional con énfasis en los valores que potencializan la comunicación efectiva entre las personas.	Desarrollar el respeto y empatía hacia otras personas e instituciones.

Responsabilidad digital	Distinguir el uso adecuado y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.	Establecer la prioridad de la actuación responsable ante las tecnologías de la información y las comunicaciones.	Asumir la responsabilidad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Método: Método Deductivo Estrategia: Estudio de casos Técnicas Metacognitivas: Exposición, Mapas conceptuales, investigación, debate. Dinámicas de Grupo: De conocimiento.	Cañón Computadora Internet Impresos Materiales diversos	**Laboratorio / Taller**	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación

Reflexiona la práctica de valores en situaciones presenciales y virtuales para hacer efectivas sus comunicaciones.	Resuelve un caso demostrando: ● Identificación del dilema ético. ● Explicar las características implícitas en el evento ● Reflexionar una postura personal y profesional. ● Argumentos de solución y acción ante el evento crítico.	Rúbrica Cuestionario

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	**Formación Pedagógica**	**Experiencia Profesional**

Licenciatura en Ciencias de la Comunicación, Periodismo, Publicidad, Comunicación Digital, Relaciones Públicas o Sistemas Computacionales,	Modelo basado en competencias. Habilidades digitales para la docencia.	Comunicación social, periodismo, publicidad, docencia en asignaturas afines a las TIC´s, Ofimática. Elaboración de artículos de investigación, libros o tesis.

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN

David L. Rogers	*2021*	*Guía estratégica para la transformación digital: Reinventa tu negocio para la era digital*	*México*	*Ediciones Urano México*	*978-6077482444*
Daniel Goldin	*2012*	*Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas*	*España*	*Océano Travesía*	*978-6074003147*
Francisco Javier Ortiz Cerecedo	*2021*	*Tecnologías de la Información y la Comunicación*	*México*	*Patria Educación*	*978-6075501642*

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo

José A. Cordón García.	2012	Las nuevas fuentes de información	https://www.google.com.mx/books/edition/Las_nuevas_fuentes_de_informaci%C3%B3n/rbmUBQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=fuentes+de+informaci%C3%B3n&printsec=frontcover
Miguel Ángel Marzal	2018	Evalfin: un modelo de evaluación de alfabetización informacional para instituciones de educación superior	https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.16
Gloria Areitio	2009	Información, informática en internet	https://www.google.com.mx/books/edition/Informaci%C3%B3n_Inform%C3%A1tica_e_Internet/mnFTzjdoczIC?hl=es&gbpv=0
José Joaquín López Hermoso	2000	Informática aplicada	https://www.google.com.mx/books/edition/Inform%C3%A1tica_aplicada_a_la_gesti%C3%B3n_de_e/nrXvTg2nNroC?hl=es&gbpv=0
Javier sierra Sánchez	2014	Contenidos digitales	https://www.google.com.mx/books/edition/Contenidos_digitales_en_la_era_de_la_soc/kjmGoAEACAAJ?hl=es-419

Ireton, cherilyn	Mayo 2020	Noticias falsas y desinformación	https://www.google.com.mx/books/edition/Periodismo_noticias_falsas_desinformaci/8gvhDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1
Ireton, cherilyn	Mayo 2020	Noticias falsas y desinformación	Https://www.google.com.mx/books/edition/Periodismo_noticias_falsas_desinformaci/8gvhdwaaqbaj?Hl=es-419&gbpv=1
Cuervo Sánchez, Sandra Liliana	2022	Uso responsable y crítico de internet y de los dispositivos digitales	Https://web-argitalpena.adm.ehu.es/pdf/UPEPD224806.pdf
Ingrid cervantes	26 septiembre 2017	¿Qué es la comunicación?	https://www.comunicayemprende.com/que-es-comunicacion/
Generación Anáhuac	10 noviembre 2020	Técnicas de comunicación	Https://www.springer.com/la/authors-editors/tutoriales-de-autores-y-revisores/writinginenglish/concise-writing/12111712#:~:text=Para%20mantener%20su%20manuscrito%20conciso,reempl%C3%a1celas%20por%20pala

			bras%20m%C3%a1s%20espec%C3%adficas.
Natalia Inés de la rosa santillana	1999	La importancia de la ortografía en la producción de textos	Https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n5/e2.html#:~:text=La%20Ortograf%C3%ada%20es%20una%20parte,que%20nuestros%
Ester ribas	24 marzo, 2022	Qué son las netiquetas y cómo seguir las reglas básicas en internet	https://www.iebschool.com/blog/reglas-basicas-netiqueta-redes-sociales/
Gabriela maría prieto Aguirre	17 octubre 2017	Correo electrónico efectivo y comunicación ejecutiva	https://redtelework.com/correo-electronico-efectivo/
José Antonio arochi	31 agosto 2021	Derecho del autor en el entorno digital	https://www.gob.mx/profeco/es/articulos/derecho-de-autor-en-el-entorno-digital?idiom=es
María del Mar Grandio Pérez	2012	Impacto de las redes sociales en los procesos de comunicación	https://www.google.com.mx/books/edition/Historias_en_red/a_I7ioS5YiIC?hl=es&gbpv=0
Víctor Drummond	2004	Internet, privacidad y datos personales	https://www.google.com.mx/books/edition/Internet_privacidad_y_datos_personales/_TlgDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

Javier sierra Sánchez	2014	Contenidos digitales	Https://www.google.com.mx/books/edition/Contenidos_digitales_en_la_era_de_la_soc/kjmgoaeacaaj?Hl=es-419
Cesar Iglesias Rebollo	2005	Propiedad intelectual, derechos fundamentales	https://www.google.com.mx/books/edition/Propiedad_Intelectual_Derechos_Fundament/VLVeDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
Maite Garaigordobil	2014	Programa de intervención para prevenir y reducir el ciberbullying	https://www.google.com.mx/books/edition/CYBERPROGRAM_2_0_Programa_de_intervenci/1tOUBQAAQBAJ?hl=es&gbp