

PLAN DE ESTUDIOS

La carrera se ha estructurado en dos etapas:

- La primera etapa se desarrolla en cuatro semestres académicos y está orientada a una Formación General que le permite al futuro educador lograr competencias. Esta etapa privilegia la formación disciplinar, la aproximación a la realidad del estudiante y de su medio, así como a los fundamentos de su profesión. Tiende a desarrollar la capacidad de observar, de leer comprensivamente, de ubicar y procesar información con el uso de TIC. Busca también, a través de la práctica, que los primeros contactos con los niños, jóvenes y la comunidad sean positivos y motivadores, ahondando la práctica de valores y sobre todo el respeto a la diversidad.
- La segunda etapa comprende seis semestres académicos. Se orienta a la Formación Especializada, período en que se desarrollan las competencias necesarias para el manejo de la especialidad ligada a la práctica educativa, específicamente con los alumnos del I al VII ciclos de Educación Básica Regular. Esta etapa es de análisis y sistematización teórica a partir de la experiencia vivida y de teorización de los fenómenos educativos observados en su aproximación al aula. Acentúa los procesos de abstracción y generalización. Tiende a desarrollar a la vez el pensamiento creativo, crítico y complejo, al mismo tiempo que busca consolidar el juicio moral autónomo y el compromiso con la educación. Favorece la profundización del conocimiento de las áreas propias de la especialidad de Computación e Informática. En el IX y X semestres académicos, plantea la práctica intensiva y su vinculación con la investigación aplicada que conducirán a la titulación, la misma que deberá tener como componente principal la generación de cambio e innovación.

En ambas etapas se desarrollan seminarios u otros eventos que están orientados a complementar la formación pedagógica, científica y tecnológica de los estudiantes.

Etapas de la Carrera de Computación e Informática:

Formación General. Está constituida por las siguientes áreas: Ciencias Sociales, Matemática, Comunicación, Inglés, Tecnología de Información y Comunicación, Educación Física, Arte, Cultura Emprendedora y Productiva, Cultura Científico Ambiental, Religión, Filosofía y Ética, Psicología, Diversidad y Educación Inclusiva, Desarrollo Vocacional y Tutoría, Currículo, Educación Intercultural, Práctica, Investigación, Opcional / Seminarios.

Formación Especializada Está conformada por las siguientes áreas: Derecho Informático, Lenguaje de Programación, Análisis y Diseño de Sistemas, Dibujo Técnico Digital, Elaboración y Producción de Material Didáctico Educativo, Ensamblaje y Reparación de Equipos de Cómputo, Ambientales Virtuales, Epistemología de la Computación e Informática, Currículo y Didáctica aplicados

a la Computación e Informática, Orientaciones para la Tutoría, Gestión Institucional, Teoría de la Educación, Inglés, Práctica Pre-Profesional, Investigación Aplicada, Opcional / Seminarios de Actualización.

La carrera tiene diez semestres. Cada semestre abarca 18 semanas, 30 horas semanales, dando un total de 540 horas. El total de horas de la carrera es de 5 400 equivalentes a 220 créditos. El desarrollo de las sesiones de aprendizaje es presencial en los ocho primeros semestres y en los dos últimos se alternan sesiones de asesoría presencial y a distancia, ya que el estudiante desarrolla su Práctica Pre-Profesional en una Institución Educativa.

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA																					
TAPAS	ÁREAS	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X	
		Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr
FORMACION GENERAL	Ciencias Sociales I - II	FORMACION GENERAL																			
	Matemática I - IV																				
	Comunicación I - IV																				
	Inglés I - IV																				
	Tecnologías de la Información y Comunicación I-IV																				
	Educación Física I - II																				
	Arte																				
	Cultura Emprendedora y Productiva I - II																				
	Cultura Científico Ambiental I - III																				
	Religión, Filosofía y Ética I - II																				
	Psicología I - III																				
	Diversidad y Educación Inclusiva																				
	Desarrollo Vocacional y Tutoría I - II																				
	Currículo I -II																				
	Educación Intercultural																				
	Práctica I - IV																				
Investigación I - III																					
Opcional I-IV / Seminarios																					
FORMACION ESPECIALIZADA	Derecho Informático	FORMACIÓN ESPECIALIZADA																			
	Lenguaje de Programación I- IV																				
	Análisis y Diseño de Sistemas																				
	Dibujo Técnico Digital I-II																				
	Elaboración y Producción de Material Didáctico Educativo I-III																				
	Ensamblaje y Reparación de Equipos de Cómputo I-III																				
	Ambientes Virtuales																				
	Epistemología de la Computación e Informática																				
	Currículo y Didáctica aplicados a la Computación e Informática I-IV																				
	Orientaciones para la Tutoría																				
	Gestión Institucional																				
	Teoría de la Educación I-II																				
	Inglés V-VIII																				
	Práctica Pre-Profesional I-VI																				
Investigación Aplicada I-VI																					
Opcional V-VIII /Seminarios de Actualización.																					

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

ETAPAS	ÁREAS	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		
		Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	Hs	Cr	
		FORMACION GENERAL																				
	Ciencias Sociales I - II	4	3	2	2																	
	Matemática I - IV	4	3	4	3	4	3	4	3													
	Comunicación I - IV	4	3	4	3	4	3	4	3													
	Inglés I - IV	2	1	2	1	2	1	2	1													
	Tecnologías de la Información y Comunicación I-IV	2	1	2	1	2	1	2	1													
	Educación Física I - II	2	1	2	1																	
	Arte	2	2																			
	Cultura Emprendedora y Productiva I - II					2	2	4	3													
	Cultura Científico Ambiental I - III	2	1	2	2	2	1															
	Religión, Filosofía y Ética I - II					2	2	2	2													
	Psicología I - III	2	2	4	3			4	3													
	Diversidad y Educación Inclusiva					2	2															
	Desarrollo Vocacional y Tutoría I - II	2	1	2	1																	
	Currículo I -II					2	2	2	2													
	Educación Intercultural					2	2															
	Práctica I - IV	2	1	2	1	2	1	2	1													
	Investigación I - III			2	2	2	1	2	1													
	Opcional I-IV / Seminarios	2	2	2	2	2	2	2	2													
FORMACION ESPECIALIZADA																						
	Derecho Informático									2	2											
	Lenguaje de Programación I- IV									4	3	4	3	4	3	4	3					
	Análisis y Diseño de Sistemas													2	2							
	Dibujo Técnico Digital I-II									4	3	4	3									
	Elaboración y Producción de Material Didáctico Educativo I-III											4	4	4	3	4	3					
	Ensamblaje y Reparación de Equipos de Cómputo I-III											2	2	4	3	4	3					
	Ambientes Virtuales									4	3											
	Epistemología de la Computación e Informática													2	2							
	Currículo y Didáctica aplicados a la Computación e Informática I-IV									4	3	4	3	4	3	4	3					
	Orientaciones para la Tutoría															2	1					
	Gestión Institucional															2	2					
	Teoría de la Educación I-II									4	4	4	4									
	Inglés V-VIII									2	1	2	1	2	1	2	1					
	Práctica Pre-Profesional I-VI									2	1	2	1	4	3	4	3	22	14	22	14	
	Investigación Aplicada I-VI									2	2	2	2	2	2	2	2	8	6	8	6	
	Opcional V-VIII /Seminarios de Actualización.									2	1	2	1	2	1	2	1					
Número de Horas		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30	300	
Número de Créditos			21		22		23		22		23		24		23		22		20		20	220

CIENCIAS SOCIALES

SEMESTRE I – CIENCIAS SOCIALES I	SEMESTRE II – CIENCIAS SOCIALES II
<p>Desarrolla el pensamiento crítico y reflexivo, propicia la toma de conciencia para la conservación del patrimonio cultural e histórico.</p> <p>Orienta a los estudiantes a valorar la diversidad cultural y a fortalecer su formación ciudadana y cívica.</p> <p>Profundiza y amplía el estudio de las características políticas, geográficas, socio económicas y culturales más saltantes de las principales sociedades del mundo occidental y oriental desde la antigüedad hasta la edad moderna.</p>	<p>Desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, propicia la toma de conciencia para la conservación del patrimonio cultural e histórico.</p> <p>Orienta a los estudiantes a interpretar y argumentar hechos e información a partir de la revisión y análisis de las características políticas, geográficas, socio económicas y culturales más saltantes de las principales sociedades del mundo occidental y oriental de la edad contemporánea.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Aspectos significativos en lo social, cultural, económico, político y geográfico manifestados a partir del origen y evolución de la humanidad hasta el siglo V. d.c. en el Perú y el mundo.• Hechos de mayor trascendencia en lo social, cultural, económico, político y geográfico suscitados entre el siglo VI y el siglo XV en el Perú y el mundo.• Cambios de mayor significado en los diferentes aspectos de la evolución de la humanidad durante los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX en el Perú y el mundo.• La convivencia en el Perú al amparo de las garantías constitucionales, los derechos humanos y los valores cívicos.	<ul style="list-style-type: none">• Aspectos de mayor significado en el Perú y el mundo durante los siglos XX y XXI, con respecto a las características políticas, geográficas, socio económicas y culturales.• La convivencia entre las diferentes regiones en la aldea global.• La globalización: ventajas y desventajas.

MATEMÁTICA

SEMESTRE I- MATEMÁTICA I	SEMESTRE II – MATEMÁTICA II	SEMESTRE III – MATEMÁTICA III	SEMESTRE IV – MATEMÁTICA IV
<p>Orienta el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes a través del razonamiento y demostración, la comunicación matemática y resolución de problemas.</p> <p>Promueve en los estudiantes actitudes positivas hacia la matemática.</p>	<p>Orienta en los estudiantes el desarrollo de las capacidades de abstracción, razonamiento lógico, resolución de problemas y comunicación matemática.</p> <p>Propicia el análisis de propiedades y relaciones geométricas, identificando formas y relaciones espaciales implicadas que se representan en la realidad. Sensibiliza al estudiante para que aprecie la belleza que generan.</p>	<p>Orienta en los estudiantes el desarrollo de estrategias personales para el análisis de situaciones concretas, la identificación y resolución de problemas utilizando distintos recursos e instrumentos y valorando su conveniencia.</p>	<p>Orienta el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes, mediante el razonamiento, abstracción, selección y utilización del lenguaje y herramientas matemáticas adecuadas para resolver situaciones de diversos contextos con actitud crítica y reflexiva.</p>

SEMESTRE I - MATEMÁTICA I

- Lógica proposicional
 - Inferencia lógica, reglas de inferencia y demostración. Cuantificadores.
- Teoría conjuntista
 - Operaciones y resolución de ejercicios y problemas.
- Conjuntos numéricos
 - N, Z, Q, I y R : estructura operaciones y propiedades en R .
 - Sistemas de numeración en otras bases
 - Resolución de ejercicios y problemas
- Expresiones algebraicas
 - Productos y cocientes notables.
 - Factorización
- Ecuaciones e inecuaciones
 - Aplicación a ejercicios y problemas de situaciones del contexto.
- Matrices y determinantes
 - Sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres variables
- Programación lineal
 - Determinación de la región factible
 - Determinación de la solución óptima.
 - Métodos de optimización lineal. Tipos de soluciones: única, múltiple, no acotada y no factible

SEMESTRE II – MATEMÁTICA II

- Series.
- Sucesiones y progresiones
 - Convergencia y divergencia de sucesiones. Interés simple y compuesto
- Geometría en el plano
 - Elementos fundamentales de la geometría.
- Polígonos y circunferencia
- Movimientos y transformaciones en el plano

SEMESTRE III – MATEMÁTICA III

- Relaciones Binarias
 - Relaciones definidas de R en R .
 - Gráfica de relaciones de variable real
- Funciones
 - Funciones especiales
 - Continuidad y discontinuidad.
 - Crecimiento y decrecimiento.
 - Simetría. Periodicidad
- Estadística descriptiva
 - Medidas de tendencia central y de posición.
 - Medidas de dispersión: varianza, desviación media y desviación estándar

SEMESTRE IV – MATEMÁTICA IV

- Análisis de funciones de variable real
 - Incremento de una variable y de una función.
 - Límite de una función y reglas básicas.
 - Derivada de una función en un punto.
 - Derivada general de una función.
 - Reglas básicas de derivación de funciones de R en R .
- Geometría del espacio
 - Conceptos y elementos básicos
 - Poliedros
 - Cuerpos de revolución y redondos
- Trigonometría
 - Resolución de: triángulos rectángulos y oblicuángulos. Ley de senos y cosenos
 - Circunferencia trigonométrica
 - Funciones Trigonométricas
- Estadísticas
 - Correlación y regresión estadística
 - Coeficiente de correlación. Recta de regresión

COMUNICACIÓN

SEMESTRE I – COMUNICACIÓN I	SEMESTRE II – COMUNICACIÓN II	SEMESTRE III – COMUNICACIÓN III	SEMESTRE IV – COMUNICACIÓN IV
<p>Propicia en los estudiantes el desarrollo de habilidades lingüístico-comunicativas para una mayor asertividad en la comunicación, fortaleciendo la competencia comunicativa en los niveles de expresión y comprensión oral y escrita para la libre expresión de ideas, opiniones y convicciones, incentivando su capacidad de escucha, tolerancia y respeto en diversos contextos comunicativos.</p> <p>Provee herramientas para la mejora del estudio y el aprendizaje; así como en la producción de textos orales y escritos de tipo narrativo, descriptivo y argumentativo. Desarrolla el pensamiento lógico y reflexivo para la aplicación de la normativa vigente (ortografía y ortología).</p> <p>Introduce a los estudiantes en la semiótica de la comunicación. Incide en la utilización del lenguaje llano y la legibilidad.</p>	<p>Fomenta en los estudiantes el ejercicio de habilidades lingüístico-comunicativas necesarias para un mejor desempeño personal y académico, incentivando su capacidad de escucha, tolerancia y respeto en diversos contextos comunicativos.</p> <p>Propicia el uso reflexivo del lenguaje en la práctica de la oralidad y escritura a través de conversaciones, entrevistas y exposiciones, utilizando estrategias para el desarrollo de la comprensión y expresión oral y escrita.</p> <p>Desarrolla el pensamiento lógico y reflexivo para la aplicación de la normativa vigente (ortografía y ortología).</p> <p>Incide en la utilización del lenguaje llano y la legibilidad.</p>	<p>Analiza con sentido crítico el lenguaje de los medios de comunicación social y su incidencia en la educación y la cultura, desde las diversas teorías de la comunicación social.</p> <p>Desarrolla en los estudiantes habilidades lingüístico-comunicativas y el uso reflexivo del lenguaje para la generación de textos orales y escritos de calidad, aplicando estrategias y recursos apropiados para organizar las ideas, producir textos coherentes y utilizar con pertinencia la gramática y normativa en diversos tipos de textos orales y escritos; asimismo, para la argumentación, favoreciendo la libre expresión de ideas, opiniones y convicciones, así como la capacidad de escucha, tolerancia y respeto. Incide en la utilización del lenguaje llano y la legibilidad.</p>	<p>Analiza con sentido crítico el lenguaje de los medios de comunicación social y su incidencia en la educación y la cultura, desde las diversas teorías de la comunicación social.</p> <p>Incide en la utilización del lenguaje llano y la legibilidad. Promueve en los estudiantes el desarrollo de habilidades lingüístico-comunicativas y el uso reflexivo del lenguaje para la generación de textos orales y escritos de calidad, aplicando estrategias y técnicas para la producción y expresión oral y escrita, procurando una expresión clara, fluida y coherente; todo ello para favorecer la libre expresión de ideas, opiniones y convicciones, ejercitando la escucha activa, la tolerancia y el respeto</p>

SEMESTRE I – COMUNICACIÓN I	SEMESTRE II – COMUNICACIÓN II	SEMESTRE III – COMUNICACIÓN III	SEMESTRE IV – COMUNICACIÓN IV
<ul style="list-style-type: none"> • La comunicación: elementos, tipos, situación comunicativa. • El lenguaje como facultad humana, la lengua, la norma y el habla. • Niveles de la lengua, funciones, elementos, signo lingüístico, doble articulación del lenguaje • Lenguaje verbal y no verbal. • Acentuación general y diacrítica. Signos de puntuación. • Comprensión lectora: niveles, estrategias para la identificación de la idea principal y los detalles del texto. • Narración y descripción oral: historias, anécdotas, relatos. • Técnicas de estudio: resumen y subrayado. Organización y gestión de la información. • El lenguaje llano, características e importancia. • Estrategias para la producción de textos orales y escritos de tipo descriptivo, narrativo y argumentativo. • Variedad lingüística. Multilingüismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades comunicativas: escuchar, hablar, leer y escribir. Su importancia en el desempeño lingüístico. • Lenguaje verbal y no verbal. • Estudio morfosintáctico de la oración gramatical. • Estrategias para la comprensión: predicción e inferencia. • Producción de textos orales y escritos: Instructivos, expositivos y argumentativos. • El texto y el discurso. • Coherencia y cohesión en la producción de textos. • Estrategias para la organización y gestión de la información. • Ortografía: uso de signos de puntuación. Acentuación de palabras compuestas. La sílaba, diptongos, triptongos, hiatos. • El diálogo, la conversación y la escucha activa. • La exposición y la argumentación. • Giros expresivos y de entonación propios de la comunidad y región. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teorías de la comunicación social. Análisis crítico del lenguaje de los medios de comunicación masiva: prensa escrita y hablada, publicidad y radio. Aplicaciones a la educación y la cultura. • Estrategias para la expresión oral: el simposio, debate, discusión, discusión controversial, panel, mesa redonda, conversación, exposición y discurso. • Estrategias para la organización y gestión de la información. Aplicación a la generación de trabajos de investigación. • Organización textual: jerarquía, analogía, clasificación. • Coherencia y cohesión en la producción de textos escritos. • El lenguaje llano. • Los organizadores visuales y su aplicación en exposiciones orales. • Signos de puntuación. uso de la coma y el punto. La tilde en palabras compuestas. • Estrategias para la comprensión de textos orales y escritos. • Comprensión lectora: control del proceso lector. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teorías de la comunicación social. Análisis crítico del lenguaje de los medios de comunicación masiva: televisión, Internet y cine. Aplicaciones a la educación y la cultura. • Estrategias para aplicar las habilidades comunicativas (escuchar, hablar, leer y escribir) en el desempeño académico. • Técnicas para el desarrollo de la expresión oral: discusión controversial, exposición oral, manejo del cuerpo, los gestos y la voz. • Estrategias para la comprensión lectora: inferencias y formación de opinión; y la producción de textos orales y escritos. • Organización textual: coherencia, cohesión y concisión en la producción de textos escritos funcionales, instructivos y argumentativos. • Ortografía de palabras de dudosa escritura. Ejercicios de repaso: uso de letras mayúsculas y minúsculas, las grafías, acentuación y puntuación.

INGLÉS

SEMESTRE I – INGLÉS I	SEMESTRE II – INGLÉS II	SEMESTRE III – INGLÉS III	SEMESTRE IV – INGLÉS IV
<p>Encamina el aprendizaje del idioma inglés como herramienta que apoya el aprendizaje científico centrándose principalmente en la comprensión y producción de textos de estructura sencilla haciendo uso de vocabulario básico de la vida cotidiana.</p> <p>Tiene en cuenta el contenido gramatical, lexical, fonético y cultural.</p> <p>Orienta el aprendizaje del Inglés a un nivel de principiante bajo.</p>	<p>Desarrolla en los estudiantes la competencia comunicativa teniendo en cuenta el contenido gramatical, lexical, fonético y cultural.</p> <p>Encamina el aprendizaje del idioma inglés como herramienta que apoya el aprendizaje científico. Se centra principalmente en la comprensión de mensajes escritos.</p> <p>Orienta el aprendizaje del Inglés a un nivel de principiante bajo.</p>	<p>Desarrolla en los estudiantes la competencia comunicativa teniendo en cuenta el contenido gramatical, lexical, fonético y cultural.</p> <p>Encamina el aprendizaje del idioma inglés como herramienta que apoya el aprendizaje científico, centrándose principalmente en la comprensión y producción de textos de mediana dificultad utilizando vocabulario de la vida cotidiana</p> <p>Orienta el aprendizaje del Inglés a un nivel de principiante medio.</p>	<p>Desarrolla en los estudiantes la competencia comunicativa teniendo en cuenta el contenido gramatical, lexical, fonético y cultural.</p> <p>Encamina el aprendizaje del idioma inglés como herramienta que apoya el aprendizaje científico, centrándose principalmente en la comprensión y producción de expresiones con estructuras y vocabulario de mayor complejidad sobre temas de la vida cotidiana y de interés cultural.</p> <p>Orienta el aprendizaje del Inglés a un nivel de principiante medio.</p>

SEMESTRE I – INGLÉS I	SEMESTRE II – INGLÉS II	SEMESTRE III – INGLÉS III	SEMESTRE IV – INGLÉS IV
<ul style="list-style-type: none"> • Greetings and Farewells. • Months of the year and days of the week • The numbers. • The weather: What's the weather like in my city? • Plural form of nouns. • The definite and indefinite articles. • Possessive adjectives. • Verb To Be to express personal information, professions, feelings. • Countries and nationalities to express place of origin. • WH-questions (who, where, when, how, what) to ask for personal information. • Countable and uncountable nouns related to the typical food of different cities (vegetables, fruit, meat, drinks) • There is, there are, quantifiers (some, much, many, any) to describe different places, countries, cities. <p>Project: All about me</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrative adjectives (this, that, those, these) • Prepositions of time and prepositions of place (at/in/on) using vocabulary about plants, animals. • Daily activities. • Likes and dislikes related to hobbies, sports, health. • Have and have got • Adverbs of frequency • Present simple tense (in its three forms and using short texts) • Clothing and colors related to sports, weather, seasons. • Present continuous tense (in its three forms and using short texts describing people's actions at a gym, park, stadium) • Members of the family. • Appearances: adjectives to describe physical appearance. <p>Project: My daily routine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prepositions of location: near/behind/under/ between/opposite/in front of. • Comparative and superlative adjectives to compare people, cities, countries. • Verb to be: was, were related to biographies, stories. • Past simple tense (regular and irregular verbs) to tell and write short stories. • Past continuous tense to describe past actions. • Linkers: so, because, but, although to connect ideas within a text. • Present perfect tense: ever, just, already, yet to express experiences. • Present perfect continuous: for, since to express how long something has happened. <p>Project: My biography (my favorite games, TV programs, food)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Present continuous and present simple (future meaning) • Future simple tense (be going to / Will / shall: plans, offers, promises) • Questions words (who / where / when / why) • Be going to and will (contrast) • Linkers: as soon as, when, before, after, until to write or talk about their future plans as a teacher. • Future continuous tense. • Future perfect tense. • Be about to. <p>Project: My plans for the future</p>