Facultad de Ingeniería y Computación



Diseño Curricular

Carrera Profesional Universitaria de Ciencia de la Computación

**Versión 2014**

Campus campiña paisajista s/n quinta vivanco, barrio de san lazaro arequipa - perú

e-mail: ecuadros@ucsp.edu.pe

Diseño Curricular

CARRERA PROFESIONAL UNIVERSITARIA

CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

Arequipa, agosto de 2014.

Perú

Presentación

Formamos profesionales orientados a la creación de nuevas tecnologías computacionales que permitan impulsar la industria del software, capaces de diseñar y desarrollar desde infraestructura de plataformas como sistemas operativos, programas de comunicación, entre otros, hasta aplicaciones de tecnologías como navegadores de Internet, bases de datos, motores de búsqueda, etc.

We educate professionalsfocused on the creationofnewcomputertechnologiestopromotethe software industry, able to designanddevelopfrominfrastructureplatformslikeoperatingsystems,communication programs, among others, toapplicationsof technologies likeInternet browsers, databases, search engines, etc..

Índice

[1 Aspectos Generales 6](#_Toc389728261)

[1.1 Base Legal 6](#_Toc389728262)

[1.2 Ciencia de la Computación 9](#_Toc389728263)

[1.3 Objetivo de la Carrera Profesional Universitaria 9](#_Toc389728264)

[1.4 Descripción de la Carrera Profesional Universitaria 9](#_Toc389728265)

[1.5 Cultura Organizacional 9](#_Toc389728266)

[1.6 Visión 10](#_Toc389728267)

[1.7 Ámbito de Aplicación 10](#_Toc389728268)

[1.8 Campo Laboral 1](#_Toc389728269)1

[1.9 Declaración de responsabilidad 1](#_Toc389728270)1

[2 Diseño Curricular 1](#_Toc389728271)2

[2.1 Justificación 1](#_Toc389728272)2

[2.2 Fundamentación 1](#_Toc389728273)3

[2.3 Propósito de Formación 1](#_Toc389728274)5

[2.3.1 La búsqueda de la verdad en un mundo relativista 1](#_Toc389728275)6

[2.3.2 La necesidad de una sólida formación integral 1](#_Toc389728276)7

[2.3.3 Comunidad académica católica y crisis de identidad](#_Toc389728277) 19

[2.3.4 La universidad católica y el desafío de la evangelización de la cultura 2](#_Toc389728278)0

[2.4 Perfil del Ingresante 2](#_Toc389728279)1

[2.5 Requisitos de Ingreso 2](#_Toc389728280)1

[2.6 Perfil del Egresado 2](#_Toc389728281)2

[2.7 Distribución de Asignaturas por Areas 2](#_Toc389728282)3

[2.8 Plan de Estudios 3](#_Toc389728283)0

[2.8.1 Estructura de Requisitos 3](#_Toc389728284)3

[2.8.2 Códigos de Asignaturas 3](#_Toc389728285)6

[2.9 Malla Curricular](#_Toc389728286) 38

[2.10 Sumillas de las Asignaturas](#_Toc389728287) 50

[2.11 Esquema de Sílabo para Asignaturas y Unidades Didácticas 51](#_Toc389728288)

[2.12 Lineamientos Metodológicos de Enseñanza - Aprendizaje 52](#_Toc389728289)

[2.13 Líneas de Investigación 5](#_Toc389728290)2

[2.14 Prácticas Preprofesionales e Internado 53](#_Toc389728291)

[2.15 Servicio de Extensión Universitaria y Proyección Social 53](#_Toc389728292)

[6.1 Sistema de Evaluación 5](#_Toc389728293)3

[6.2 Graduación y Titulación 5](#_Toc389728294)4

[7 Aspectos de Implementación 5](#_Toc389728295)5

[7.1 Director o Coordinador de la Carrera 5](#_Toc389728296)5

[7.2 Plana Docente 5](#_Toc389728297)5

[7.3 Modalidad](#_Toc389728298) 60

[7.4 Calendario Académico](#_Toc389728299) 60

[7.5 Infraestructura y Equipamiento 6](#_Toc389728300)3

[7.6 Recursos Didácticos 6](#_Toc389728301)3

[7.7 Convenios para Prácticas pre – Profesionales e Internados 6](#_Toc389728302)4

**1**

# Aspectos Generales

## Base Legal

El presente diseño se enmarca dentro de los lineamientos legales establecido para los fines de las universidades según los contenidos de los siguientes documentos legales:

* Constitución Política del Estado Peruano
* Ley General Universitaria
* Estatutos de la Universidad Católica San Pablo (**Anexo A**)
* Reglamentos de la Universidad Católica San Pablo (**Anexo B**)
* Acuerdo Internacional entre la República del Perú y la Santa Sede (**Anexo C**)
* Constitución Apostólica ex CordeEcclesiae (**Anexo D**)
* Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
* Ley Orgánica de Municipalidades
* Ley de Derechos de Autor
* Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil
* Ley de la Promoción de Inversión
* Código de Protección y Defensa del Consumidor
* Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de Calidad Educativa
* Reglamento de la Ley del Sistema de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educación.
* Ley General de la Educación
* Norma ISO 9001 (International OrganizationforStandardization) – Sistemas de Gestión de Calidad

Referente a estos documentos todos son de dominio público, siendo sólo adjuntados los correspondientes a los propios de la universidad según anexo indicado. Asimismo, se adjunta en la siguiente página una copia de la resolución de aprobación de la Carrera Profesional de Ciencia de la Computación de la Universidad Católica San Pablo, así como copia simple de la resolución de aprobación del diseño de la malla curricular (Anexo E).

## CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

Las Ciencias de la Computación cubren un amplio rango, desde sus fundamentos teóricos y algorítmicos hasta los últimos desarrollos en robótica, visión por computadora, sistemas inteligentes, bioinformática, y otras áreas emocionantes. Podemos pensar que el trabajo de un científico de la computación pertenece a las siguientes tres categorías:

* **Diseño e implementación de software**. Los científicos de computación se encargan de desafiantes labores de programación. También supervisan otros programadores, haciéndolos concientes de nuevas aproximaciones.
* **Instrumentación de nuevas formas para usar computadoras**. El progreso en las áreas de ciencias de la computación como redes, bases de datos, e interfaces humano-computadora permitieron el desarrollo de la www y actualmente se trabaja en el desarrollo de metasistemasGrid. Además, los investigadores trabajan ahora en hacer que los robots sean ayudantes prácticos y demuestren inteligencia, utilizan las bases de datos para crear nuevos conocimientos, y están utilizando computadoras para descifrar los secretos de nuestro ADN.
* **Desarrollo de formas efectivas de resolver problemas de computación.** Por ejemplo, los científicos de la computación desarrollan las mejores formas posibles de almacenar información en bases de datos, enviar datos a través de la red, y desplegar imágenes complejas. Sus bases teóricas les permiten determinar el mejor desempeño posible, y su estudio de algoritmos les ayuda a desarrollar nuevas aproximaciones para proveer un mejor desempeño.

Las Ciencias de la Computación cubren todo el rango desde la teoría hasta la programación. Mientras otras disciplinas pueden producir titulados mejor preparados para trabajos específicos, las ciencias de la computación ofrecen un amplio fundamento que permite a sus titulados adaptarse a nuevas tecnologías y nuevas ideas.

## Objetivo de la Carrera Profesional Universitaria

Contribuir al desarrollo tecnológico y técnico del país, a través de profesionales competentes, orientados a la creación de nueva tecnología computacional, como motor que impulse y consolide la industria del software en base a la investigación científica y tecnológica en áreas innovadoras formando profesionales un conjunto de habilidades y destrezas para la solución de problemas computacionales con un compromiso social.

## Descripción de la Carrera Profesional Universitaria

Formamos profesionales orientados a la creación de nuevas tecnologías computacionales que permitan impulsar la industria del software, capaces de diseñar y desarrollar desde infraestructura de plataformas como sistemas operativos, programas de comunicación, entre otros, hasta aplicaciones de tecnologías como navegadores de internet, bases de datos, motores de búsqueda, etc.

## Cultura Organizacional

La cultura organizacional de este programa tiene como base los principios fundacionales de la Universidad Católica San Pablo. Estos principios se presentan a continuación:

*“La Universidad Católica San Pablo es una comunidad académica animada por las orientaciones y vida de la Iglesia Católica que, a la luz de la fe y con el esfuerzo de la razón, busca la verdad y promueve la formación integral de la persona mediante actividades como la investigación, la enseñanza y la extensión, para contribuir con la configuración de la cultura conforme a la identidad y despliegue propios del ser humano.”*

La declaración de identidad de la Universidad Católica San Pablo, de manera implícita indica que la investigación es una forma de aproximación a la búsqueda de la verdad. Por lo tanto es preocupación no solo de la Universidad sino del Programa Profesional de Ciencia de la Computación en contribuir con una cultura conforme a la identidad y despliegue propios del ser humano.

Por otro lado la investigación, enseñanza y extensión permite integrar la comunidad universitaria uniendo docentes y alumnos en la generación de conocimiento y soluciones en ayuda al prójimo con el único interés de tener una sociedad justa empleando el conocimiento de Ciencia de la Computación en atención de la necesidad de tecnología en la sociedad, siendo este ejercicio responsable, honesto, justo, creativo, certero, sostenible, ético como lo establece las enseñanzas del cristianismo, sabiendo que toda labor nuestra, debe ser una ofrenda de la práctica de nuestra fe – Ser Más para Servir Mejor.

## Visión

La visión como Carrera Profesional Universitaria es:

1. Queremos ser una carrera profesional acreditada con estándares internacionales y que cuente con el reconocimiento en función de la calidad y competitividad de sus docentes y egresados.
2. Queremos ser una carrera que trascienda por la relevancia y pertinencia de sus proyectos de investigación básica y aplicada.
3. Queremos ser una carrera que promueva el desarrollo de la industria del software a nivel internacional, incorporando a sus egresados a la industria ya establecida o generando nuevas empresas desarrolladoras de software.
4. Queremos ser una carrera que comparta y difunda el conocimiento con todos los sectores de la población y contribuya a la solución de los problemas estratégicos de nuestra sociedad.

## Ámbito de Aplicación

Uno de los caminos que se espera que siga un profesional del área de computación es que el se dedique a producir software o que se integre a las empresas productoras de software. En el ámbito de la computación, es común observar que los países cuentas con Asociaciones de Productores de Software cuyas políticas están orientadas a la exportación. Siendo así, no tendría sentido preparar a nuestros alumnos sólo para el mercado local o nacional. Nuestros egresados deben estar preparados para desenvolverse en el mundo globalizado que nos ha tocado vivir.

Nuestros futuros profesionales deben estar orientados a crear nuevas empresas de base tecnológica que puedan incrementar las exportaciones de software peruano. Este nuevo perfil está orientado a generar industria innovadora. Si nosotros somos capaces de exportar software competitivo también estaremos en condiciones de atraer nuevas inversiones. Las nuevas inversiones generarían más puestos de empleo bien remunerados y con un costo bajo en relación a otros tipos de industria. Bajo esta perspectiva, podemos afirmar que esta carrera será un motor que impulsará al desarrollo del país de forma decisiva con una inversión muy baja en relación a otros campos.

Es necesario recordar que la mayor innovación de productos comerciales de versiones recientes utiliza tecnología que se conocía en el mundo académico hace 20 años o más. Un ejemplo claro son las bases de datos que soportan datos y consultas espaciales desde hace muy pocos años. Sin embargo, utilizan estructuras de datos que ya existían hace algunas décadas. Es lógico pensar que la gente del área académica no se dedique a estudiar en profundidad la última versión de un determinado software cuando esa tecnología ya la conocían hace mucho tiempo. Por esa misma razón es raro en el mundo observar que una universidad tenga convenios con una transnacional de software para dictar solamente esa tecnología pues, nuestra función es generar esa tecnología y no sólo saber usarla.

Tampoco debemos olvidar que los alumnos que ingresan hoy saldrán al mercado dentro de 5 años aproximadamente y, en un mundo que cambia tan rápido, no podemos ni debemos enseñarles tomando en cuenta solamente el mercado actual. Nuestros profesionales deben estar preparados para resolver los problemas que habrá dentro de 10 o 15 años y eso sólo es posible a través de la investigación.

## Campo Laboral

Nuestro egresado podrá prestar sus servicios profesionales en empresas e instituciones públicas y privadas que requieran sus capacidades en función del desarrollo que oferta, entre ellas:

* Empresas dedicadas a la producción de software con calidad internacional.
* Empresas, instituciones y organizaciones que requieran software de calidad para mejorar sus actividades y/o servicios ofertados.

Nuestro egresado puede desempeñarse en el mercado laboral sin ningún problema ya que, en general, la exigencia del mercado y campo ocupacional está mucho más orientada al uso de herramientas.

Debido a la formación basada en la investigación, nuestro profesional debe siempre ser un innovador donde trabaje. Esta misma formación permite que el egresado piense también en crear su propia empresa de desarrollo de software. Considerando que países como el nuestro tienen un costo de vida mucho menor que Norte América ó Europa, una posibilidad que se muestra interesante es la exportación de software pero eso requiere que la calidad del producto sea al mismo nivel de lo ofrecido a nivel internacional.

Este perfil profesional también posibilita que nuestros egresados se queden en nuestro país; producir software en nuestro país y venderlo fuera es más rentable que salir al extranjero y comercializarlo allá.

El campo ocupacional de un egresado es amplio y está en continua expansión y cambio. Prácticamente toda empresa u organización hace uso de servicios de computación de algún tipo, y la buena formación básica de nuestros egresados hace que puedan responder a los requerimientos de las mismas exitosamente. Este egresado, no sólo podrá dar soluciones a los problemas existentes sino que deberá proponer innovaciones tecnológicas que impulsen la empresa hacia un progreso constante.

A medida que la informatización básica de las empresas del país avanza, la necesidad de personas capacitadas para resolver los problemas de mayor complejidad aumenta y el plan de estudios que hemos desarrollado tiene como objetivo satisfacer esta demanda considerándola a mediano y largo plazo. El campo para las tareas de investigación y desarrollo de problemas complejos en computación es también muy amplio y está creciendo día a día a nivel mundial.

Debido a la capacidad innovadora de nuestro egresado, existe una mayor la probabilidad de registrar patentes con un alto nivel inventivo lo cual es especialmente importante en nuestros países.

## Declaración de responsabilidad

El Programa Profesional de Ciencia de la Computación de la Universidad Católica San Pablo forma Licenciados en Ciencia de la computación que poseen una formación integral que contribuya al desarrollo de la región y del país, participando activamente en proyectar, conducir, dirigir y crear, la tecnología necesarias para solucionar problemas computacionales de la sociedad (ver Objetivo del Programa). Por lo que el programa tiene la responsabilidad de brindar a la sociedad Licenciados que cumplan el perfil descrito para sus egresados.

**2**

# Diseño Curricular

## Justificación

La computación ha sufrido un desarrollo impresionante en los últimos 60 años, convirtiéndose en el motor del desarrollo científico, tecnológico, industrial, social, económico y cultural, transformando de manera significativa nuestro diario accionar.

El surgimiento del computador ha marcado una nueva era en la historia de la humanidad que era imposible de imaginar varias décadas atrás. La gran cantidad de aplicaciones que se han desarrollado en los últimos años están transformando el desarrollo de todas las disciplinas del saber, la comercialización en el ámbito globalizado en que vivimos, la manera en que nos comunicamos, los procesos de enseñanza-aprendizaje y hasta en la manera como nos entretenemos.

Para darnos una idea de la relevancia e importancia, que en nuestro país ha alcanzado esta disciplina, basta mencionar que actualmente se ofrecen aproximadamente 70 carreras de Computación, Informática, Sistemas, a nivel nacional, sin considerar los programas de nivel Técnico Superior No Universitario que se ofertan.

Todas estas carreras existentes tienen como centro de su estudio a la computación pero lo hacen con una gran diversidad de nombres como: Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Computación, Ingeniería de Computación y Sistemas, entre otros. A pesar de que todas ellas apuntan al mismo mercado de trabajo resulta por lo menos curioso que no sea posible encontrar por lo menos dos que compartan la misma currícula.

Muchos países consideran a la computación como estratégica para su desarrollo. En Perú, el CONCYTEC ha recomendado al gobierno que considere a la Computación como una de las áreas prioritarias de vinculación entre la academia e industria para fomentar la competitividad y la innovación.

Comúnmente, durante la década de los setenta, la Computación se desarrolló dentro de las Facultades de Ciencias en la mayoría de las universidades estadounidenses, británicas y de otros países. Durante la década de los ochenta, los grupos de computación en las universidades se esforzaron por lograr una legitimidad académica en su ámbito local. Frecuentemente, se transformaron en departamentos de Matemáticas y Computación, hasta finalmente dividirse en dos departamentos de Matemáticas y de Computación, en la década de los noventa. Es en esta década en que un número creciente de instituciones reconocieron la influencia penetrante de la Computación, creando unidades independientes como departamentos, escuelas o institutos dedicados a tal área de estudio, un cambio que ha demostrado tanto perspicacia como previsión. En Perú, un número cada vez mayor de instituciones de educación superior han tratado de seguir el desarrollo de las universidades extranjeras (aunque no siempre en forma muy seria o exitosa), reconociendo a la Computación como un área de estudio en sí misma, así como su importancia estratégica en la educación, y creando departamentos, escuelas o institutos dedicados a su estudio. La Facultad de Facultad de Ingeniería y Computación no puede ser la excepción a este cambio, en el que ya se tiene un retraso relativo con muchas de las instituciones educativas dentro y fuera de Perú.

## Fundamentación

El recordado Papa Juan Pablo II, en Puebla de los Ángeles, nos ofreció una síntesis magistral de la situación del hombre del siglo XX; “La nuestra es, sin duda, la época en que más se ha escrito y hablado sobre el hombre, la época de los humanismos y del antropocentrismo. Sin embargo, paradójicamente, es también la época de las más hondas angustias del hombre respecto de su identidad y destino, del rebajamiento del hombre a niveles antes insospechados, época de valores humanos conculcados como jamás lo fueron antes”[[1]](#footnote-2).

Lo primero que llama nuestra atención en el texto es el planteamiento de una paradoja cuya primera parte contiene una promesa de desarrollo humano que estaría catapultada por los medios tecnológicos más avanzados, configurándose de esta manera la gran oportunidad histórica para lograr el progreso tan anhelado. La segunda parte de la paradoja nos expresa el rotundo fracaso del proyecto inspirado en dicha promesa, el cual se volvió contra su propio autor, fracasó la “buena intención” y la tecnología multiplicó sus efectos negativos.

Cuando el Santo Padre habla de “los humanismos y del antropocentrismo”, se refiere a un proyecto cultural que inspira el pensamiento de nuestra época moderna y post moderna. Se trata de un proyecto organizado que involucró a pensadores, estrategas y activistas que han “escrito y hablado sobre el hombre” desde diversas aproximaciones, por eso usa el plural “humanismos”, pero que tienen como factor común aquello que define usando el singular “antropocentrismo” que en el fondo es una antropología inmanente. Los humanismos que nos trajo la modernidad, en la mayoría de los casos, se construyeron sobre la idea de la muerte de Dios[[2]](#footnote-3). “El mundo cultural de lo que se llama modernidad, aún vigente en los Estados y los pueblos, es una cultura del rechazo de Dios, de la exclusión de Dios, de la anti-vida”[[3]](#footnote-4), que en algunos casos ha devenido en ateísmo militante, en anti teísmo[[4]](#footnote-5) o en un agnosticismo funcional que banaliza y prescinde de Dios marginándolo de la vida cotidiana. El agnosticismo funcional que influye decisivamente en la configuración de la cultura actual, tiene sus fundamentos no sólo en un agnosticismo filosófico sino también en “un reduccionismo metodológico que se ha infiltrado con sutileza en diversas disciplinas y las ha ido condicionando a procesos de análisis y verificación que sólo consideran una parte de la realidad… Desde esta manera de ver, se ponen sistemáticamente entre paréntesis ciertos datos, como Dios y lo sobrenatural, y al hacerlo se los separa de la realidad, reduciéndola y falseándola en definitiva”[[5]](#footnote-6).

Una cultura construida sobre estos cimientos es realmente una cultura de muerte o mejor dicho una anticultura. Al respecto el Papa Benedicto XVI nos dice; “Una cultura meramente positivista que circunscribiera al campo subjetivo como no científica la pregunta sobre Dios, sería la capitulación de la razón, la renuncia a sus posibilidades más elevadas y consiguientemente una ruina del humanismo, cuyas consecuencias no podrían ser más graves”[[6]](#footnote-7).

¿Cuáles son las consecuencias del antropocentrismo inmanente en el hombre y en la sociedad? El texto nos permite concluir rápidamente que la consecuencia es el “rebajamiento del hombre a niveles antes insospechados”. En la misma línea, D. Luis Fernando Figari afirma que muchos “han sucumbido a una visión en que la dignidad del ser humano ha sido reducida a la categoría de una cosa o de una función. Sin duda es una dimisión de lo humano”[[7]](#footnote-8). Por otro lado, el autor peruano ve que la sistemática violación de la dignidad y de la vida humana que presenciamos permanentemente en acontecimientos como las guerras, la destrucción del medio ambiente, el hambre, el terrorismo, el aborto, la eutanasia y los suicidios, tiene su raíz en el hecho de que “la naturaleza humana es discutida y hasta negada. Se prepara así el terreno para los bárbaros y su acción devastadora. Mientras los derechos humanos sean considerados consecuencia de un pacto social o producto de un consenso, la carencia de una base ontológica los deja librados al arbitrio de quien maneja el poder o lo manipula”[[8]](#footnote-9).

El proceso deshumanizador de la cultura actual también se manifiesta en lo que el texto de Puebla denomina como “valores humanos conculcados como jamás lo fueron antes”. La transgresión de los valores morales fundamentales no es más que la lógica consecuencia de la muerte de Dios en el corazón del hombre; “Así, desde la visión amputada del mundo que se genera por el agnosticismo funcional y el reduccionismo metodológico, desde una pseudo-realidad, se viene construyendo y difundiendo un modelo de consumismo hedonista sin más límite que el poder del dinero. Sobre el *reduccionismo* descrito se asienta una filosofía del placer sin límites morales, un modelo de sociedad permisiva de la cual ha sido excluido Dios; una sociedad no sólo secularizada, sino más aún secularista”[[9]](#footnote-10).

El cuadro que nos presenta el texto comentado nos pone ante las “hondas angustias del hombre respecto de su identidad y destino”. La angustia y el sin sentido imprimen el clima del post modernismo que no es sino “un mero “post” sin rumbo, sin dirección, expresando el vacío y descontento de aquel ser humano que ha visto agotarse las esperanzas que le trajeron la modernidad y la ilustración con su fe ciega en un progreso y un imperio de la razón absoluta que parecía imbatible”[[10]](#footnote-11). La confusión que siente el hombre lo ha llevado en muchos casos a adoptar una actitud nihilista; “El trágico panorama del siglo XX con sus injusticias, violencias, guerras, racionalizaciones, pérdida del noble sentido de la existencia, ha llevado a demasiados a abrazar el nihilismo. Tanto uno explícito y proclamado, como uno implícito y oculto bajo la acedia, la desazón y la fuga en los pliegues de la existencia”[[11]](#footnote-12).

Ante la experiencia de la crisis puede surgir la tentación de abandonarse a la corriente dominante, de no responder escabulléndose en la negatividad, la fuga y la superficialidad. Sin embargo la aproximación de los hijos de la Iglesia ha de estar inspirada en las virtudes de la Fe, la Esperanza y la Caridad, en ese sentido las palabras de D. Luis Fernando Figari reafirma lo que venimos diciendo; “En este punto quisiera, un poco de paso, confiarles que no creo que la crisis del mundo hodierno sea fatalmente negativa. Si lo creyera no habría hablado de optimismo dramático”[[12]](#footnote-13), y citando a Severino María Alonso nos ofrece algunos criterios para hacer una valoración adecuada del momento grave por el cual atravesamos; “La crisis sirve de crisol que purifica de la escoria que se ha ido adhiriendo al paso del tiempo… toda crisis nos obliga a purificar y purificarnos, a decidir y decidirnos. Y esto es muy positivo”[[13]](#footnote-14). Finalmente señala algunos medios para enfrentar la crisis de tal manera que se convierta en una ocasión de crecimiento para la persona humana; “Ante la desorientación que genera la crisis, que es unas de sus características usuales, más aún cuando de crisis cultural se trata, la persona debe aspirar y buscar con eficacia ahondar en su raíz, ir hacia el encuentro de la propia identidad, individual, comunitaria, eclesial, y en el contexto de la realidad socio-política, nacional… la crisis nos sitúa ante la urgencia de optar. El ir tras la verdad, tras el horizonte de mayor significación, es situarse en la dinámica fundamental de la existencia”[[14]](#footnote-15).

Desde el corazón de la Iglesia y siguiendo el Espíritu que animó al Concilio Vaticano II y la EvangeliiNuntiandi de Pablo VI, se descubre en el contexto actual de que la única respuesta a la crisis capaz de rescatar a la persona humana de la cultura de muerte es la evangelización.El primer paso para que la evangelización sea posible es el compromiso de evangelizadores que le abran las puertas de sus corazones al Señor Jesús, el llamado que nos hizo Juan Pablo II al asumir su pontificado nos interpela a responder con generosidad a este desafío; “¡No tengáis miedo! ¡Abrid, y aun de par en par, las puertas a Cristo! A su salvadora potestad abrid los confines de los Estados, los sistemas económicos al igual que los políticos, los amplios campos de cultura, de civilización, de desarrollo –y respondiendo a la angustia que siente el hombre sobre su identidad y destino, continua– ¡No tengáis miedo! Cristo sabe lo que hay dentro del hombre. ¡Sólo Él lo sabe! Hoy, con mucha frecuencia, el hombre no sabe qué lleva dentro, en la profundidad de su espíritu, de su corazón. Muchas veces se siente incierto sobre el sentido de su vida en esta tierra. Está dominado por la duda, que se convierte en desesperación. Permitid, por tanto… permitid a Cristo que hable al hombre. Sólo Él tiene palabras de vida, ¡sí!, de vida eterna”[[15]](#footnote-16).

Sólo desde el encuentro con Cristo en la Iglesia y asumiendo activamente la tarea de realizar una evangelización nueva en su ardor, en sus métodos y expresión, podremos llevar el Evangelio hasta las raíces de la cultura y de esta manera contribuir en la construcción de la tan anhelada Civilización del Amor; “Se trata de que el Evangelio se exprese en la cultura que el hombre articula, para lo cual hay que ir anunciando el Evangelio de manera vital, en profundidad y hasta sus mismas raíces a la cultura y las culturas del hombre”[[16]](#footnote-17).

## Propósito de Formación

La Universidad Católica es una comunidad académica conformada por maestros y estudiantes cuya misión es la búsqueda de la verdad, la formación integral de la persona humana y en la medida que se configure como foco de pensamiento católico realizará una evangelización de la cultura que sea respuesta para los hombres de todos los tiempos[[17]](#footnote-18).

Un diagnóstico de la universidad católica pasa necesariamente por los temas que configuran su identidad como lo son; la búsqueda de la verdad, la filiación eclesial explicita de su comunidad académica, la formación integral fundada sobre una antropología cristiana y su accionar concreto en la línea de la evangelización de la cultura. D. Luis Fernando Figari nos ofrece un horizonte adecuado para analizar los temas que venimos apuntando: “Hoy en día se ve cada vez con mayor claridad tanto esa función propedéutica de la universidad que debe corregir los daños causados por una cada vez más deficiente instrucción escolar y por el cada vez más invasivo proceso deseducativo de los medios de comunicación social, así como la necesidad de que sea un campo de auténtica búsqueda de la verdad, de exploración de la misma según la unidad de lo real, abierta a la articulación de los conocimientos y las disciplinas en un afán de superar toda fragmentación reductiva, abierta la intercambio y a la comunicación de la comunidad educativa en el camino de profundizar en el conocimiento, de adherirse a la verdad, en una dimensión en donde los fundamentos de todo ello no pierda su lugar, y en donde la razón, aunque siga sus propios recorridos, permanezca siempre abierta a la luz que viene de la Revelación”[[18]](#footnote-19).

### La búsqueda de la verdad en un mundo relativista

Como se ha visto en el panorama de la cultura y la situación actual, “Nuestra época, en efecto, tiene necesidad urgente de esta forma de servicio desinteresado que es el de *proclamar el sentido de la verdad,* valor fundamental sin el cual desaparecen la libertad, la justicia y la dignidad del hombre”[[19]](#footnote-20). La universidad tiene como principal desafío la búsqueda de la verdad en el marco de una cultura post moderna caracterizada por el agnosticismo funcional y el relativismo que tienen sus fundamentos en el reduccionismo metodológico.

* **Perdida del fundamento, crisis de la filosofía y las humanidades**

En la vida académica actual se percibe fenómenos que nos remiten directamente a la crisis de la filosofía y por consiguiente a la pérdida del fundamento de las ciencias. Las humanidades deben ser construidas sobre una filosofía del ser abierta a la fe que nos permita vislumbrar la relación de cada disciplina particular con el auténtico crecimiento de la persona humana y con la construcción de una cultura de vida. Desde el fundamento filosófico surge la pregunta sobre el ser y el sentido de la materia[[20]](#footnote-21) y por ello es también el ámbito donde se da la integración del saber. Las humanidades no son un lujo de las universidades, son el fundamento de las demás ciencias y por lo tanto garantizan su aporte al desarrollo integral de toda la persona y de todas las personas.

Es muy sintomático el hecho de que en la elaboración de las mallas curriculares de muchas universidades, los cursos de humanidades sean casi inexistentes o en el mejor de los casos, sean incluidos asistemáticamente en los planes de estudio y considerados tanto por docentes y estudiantes como “cursos de relleno”. La mentalidad funcionalista que se acomoda muy fácilmente a la dinámica del mercado suele exigir que la universidad sea una fábrica de profesionales que satisfaga ciertas necesidades sociales y por lo tanto considera a las humanidades como una pérdida de tiempo. Por otro lado, también se da en universidades que tienen el nombre de católicas, la presencia de cursos de humanidades que están ideologizados, esto es, fundamentados en filosofías que niegan la existencia del ser o la posibilidad de su conocimiento, que reducen la realidad a sus parámetros, que se imponen por la fuerza y que generan antropologías inmanentes y reduccionistas que promueven ideologías que tienen al conflicto como fundamento de su pensamiento.

Los problemas descritos son algunas de las manifestaciones de la crisis del pensamiento que nuestro tiempo, “la filosofía moderna, dejando de orientar su investigación sobre el ser, ha concentrado la propia búsqueda sobre el conocimiento humano. En lugar de apoyarse sobre la capacidad que tiene el hombre para conocer la verdad, ha preferido destacar sus límites y condicionamientos. Ello ha derivado en varias formas de agnosticismo y de relativismo, que han llevado a la investigación filosófica a perderse en las arenas movedizas de un escepticismo general… la legítima pluralidad de posiciones ha dado paso a un pluralismo indiferenciado, basado en el convencimiento de que todas las posiciones son igualmente válidas”[[21]](#footnote-22).

El desafío que nos presenta el panorama descrito reclama el rescate de la filosofía del ser, la revisión de cursos, contenidos y metodologías que puedan estar construidos sobre filosofías relativistas, la articulación de los diversos conocimientos en el marco de la integración del saber y la elaboración de un proyecto que le otorguen a la filosofía, a la teología y las humanidades el lugar que le corresponde en la universidad católica.

* **Perdida del fundamento, crisis de la filosofía y las humanidades**

“Hoy vivimos una época en que las ciencias han ido individualizándose y asumiendo campos cada vez más concretos, más especializados, al punto que, no pocas veces, centrándose tanto en su propio objeto se convierten en excluyentes”[[22]](#footnote-23) perdiendo de esta manera el contacto con el fundamento mismo del objeto que estudian y por eso, algunos llegan a plantear dudas sobre la existencia de lo real, la posibilidad del conocimiento y sobre la verdad. Cuando las ciencias se convierten en sistemas cerrados a los fundamentos, construyen su quehacer sobre principios funcionales, perdiendo el sentido de fondo y quedándose en objetivos de corto alcance, en visiones epidérmicas, superficiales y fragmentarias.

La universidad está consagrada a la investigación[[23]](#footnote-24), por lo tanto, cuando sus investigadores asumen y proponen metodologías están formando la mente de los estudiantes que las aprenden y las aplican. Grave responsabilidad es pues, el discernimiento sobre los fundamentos de dichos métodos, más grave aún es la responsabilidad de salvaguardar el quehacer de la universidad de las metodologías reduccionistas antes descritas. Luis Fernando Figari afirma al respecto; “No se trata sólo de enseñar a investigar en términos academicistas. Pienso que tal visión funcionalista de un centro de estudios superiores es fatal. El rigor académico debe estar fundado en la existencia de la verdad y en la convicción de la posibilidad de la aprehensión de la verdad, desde una razón que sea consciente de sus posibilidades y de sus límites”[[24]](#footnote-25).

Otro fenómeno que se percibe en la vida académica, que posiblemente sea fruto del reduccionismo metodológico y de la pérdida del fundamento filosófico que permite la integración del saber y el ordenamiento jerarquizado de los diversos conocimientos, es una suerte de hipertrofia de cada ciencia particular que pretende convertirse en una cosmovisión, en el fundamento de las otras y que incluso llegan a atreverse a proponer antropologías desde su perspectiva peculiar; “Ciertamente, más allá de una diversa aproximación disciplinar a la realidad el hombre, de lo que se trata es de la presencia de visiones fragmentarias del ser humano que se ofrecen, implícita o explícitamente, como explicaciones totales”[[25]](#footnote-26).

### La necesidad de una sólida formación integral

La universidad es el espacio donde los jóvenes forman su intelecto en orden a la búsqueda de la verdad. En la Ex CordeEcclesiae n. 23 se menciona que dicha formación debe suscitar en el estudiante el deseo constante de buscar la verdad, la admiración, la intuición y la contemplación que lo lleve a formarse un juicio personal y de cultivar el sentido religioso, moral y social. Sin embargo, cómo afirma Benedicto XVI, los jóvenes “se sienten fácilmente atraídos por otras cosas, por un estilo de vida bastante alejado de nuestras convicciones”[[26]](#footnote-27). La formación que ofrece las universidades católicas debe considerar una serie de factores como el contexto cultural actual y sus consecuencias en los jóvenes, las características particulares de la etapa juvenil, así como los modelos educativos vigentes.

* **Juventud y la búsqueda de sentido**

El llamado que hace la Ex CordeEcclesiae n.13 a que los estudiantes busquen la verdad desde la admiración y la contemplación, supone que una de las principales características de la juventud es la viva percepción de sus anhelos más profundos, dicha especial sensibilidad es una oportunidad si es decodificada desde el recto pensar, ya que la fuerza de la verdad resonará intensamente y encontrará en el estudiante una respuesta comprometida y solidaria, pero también puede ser una amenaza si el joven no discierne prudentemente y se deja impresionar por los sucedáneos del placer, el tener y el poder que son ofrecidos sistemáticamente a través de la propaganda y los medios de comunicación; “La fuerza con que el adolescente y el joven sienten el hambre profunda, el hambre interior, los pone en una situación muy valiosa para descubrir el sendero que los puede llevar a la vida plena, a la felicidad, a la plenitud. Pero… esa situación lo hace muy frágil, lo pone en condiciones tales que tiene que recurrir a lo mejor de sí mismo para encaminarse debidamente, para no caer en las mil y una trampas e ilusiones que buscan distraerlo de lo que puede en verdad saciar su hambre profunda. Por doquier existen fuerzas, incluso dentro de la misma realidad de la persona, incluso dentro de su propia historia personal, que amenazan con hacerle perder el rumbo, con hacerle perder la posibilidad de asumir libremente su propio destino y así apartarlo de la dirección auténtica, aquella en la que su hambre se verá saciada”[[27]](#footnote-28).

* **La deficiente formación escolar**

Se percibe que la educación escolar no es ajena a los influjos del relativismo y el secularismo. Son muchos los centros de estudios que inspiran su modelo educativo en ideologías intramundanas o que asumen acríticamente teorías educativas construidas sobre antropologías erradas y que terminan promoviendo entre los escolares; perspectivas ideologizadas, un estilo de vida sentimentalista, antivalores e ideas que atentan contra la moral cristiana. La educación escolar tampoco es ajena a procesos de mediocridad cuyos efectos se pueden constatar en la ignorancia y en una deficiente formación lingüística y matemática.

Las universidades católicas tienen serios problemas al encontrarse con muchos estudiantes poco habituados a un pensamiento riguroso, con prejuicios frente a la fe y con malos hábitos de estudio. No son pocas las universidades que tiene que hacer grandes esfuerzos para nivelar a sus ingresantes de tal manera que puedan alcanzar un rendimiento académico aceptable.

* **El impacto del post modernismo en la juventud**

La cultura post moderna encuentran en las ciudades el espacio donde se fomenta un estilo de vida que influye en los jóvenes y cuyas características son la falta de vigor, de compromiso y la huída de la hondura que entraña la existencia; “La frialdad de las ciudades con sus enjambres de asfalto, concreto y vidrio. La lejanía del vigor y la vida del campo, impulsa a muchos a rehuir la vitalidad y la vida, y a refugiarse tras débiles estructuras donde lo profundo no tiene cabida. Se lo rechaza”[[28]](#footnote-29).

La superficialidad y la ligereza que manifiesta el hombre promedio al momento de juzgar la realidad no son más que consecuencias de las realidades que hemos diagnosticado anteriormente. De manera general podemos decir que existen problemas y serios desafíos que la formación universitaria católica debe enfrentar al nivel del cultivo de la mente, de la voluntad y la emotividad.

Al nivel de la mente, el hombre actual, pero especialmente el joven, está sometido a los influjos del pensamiento post moderno que se ha hecho cultura y que son potenciados por los medios tecnológicos que influencian gravemente en las maneras de percibir la realidad y razonar sobre ella; “El subjetivismo, la fantasía y el desorden lógico, cuya base es la lejanía de lo real y objetivo, se van imponiendo como categorías sociales que se experimentan y se aprenden a través de los medios de comunicación más modernos, presentando un grave peligro para el desarrollo de la persona humana. Éstos poseen una dinámica procesal que transmite una concepción que puede introducir una visión que destierre a Dios fuera del ámbito que crean, incluso en la manera con que se configura la relación de la persona consigo misma y con la realidad toda”[[29]](#footnote-30). Urge en este aspecto el rescate de una formación en los rectos hábitos del pensamiento y un vivo discernimiento en el uso de la tecnología y los medios de comunicación.

La voluntad y el mundo emocional de la persona humana, también sufre el impacto de lo que venimos diciendo, D. Luis Fernando Figari señala las graves consecuencias de un modo de vida que subordina la verdad a los sentimientos; “Cuando flaqueamos en la búsqueda de la verdad y en el ejercicio de la voluntad encaminada según ella, es decir, cuando actuamos de espaldas a nuestra mismidad, vamos debilitando la libertad propia. Cuando nos educamos a no elegir según la recta escala de valores, sino a someternos a la coacción de fuerzas emocionales, a la ley del gusto-disgusto, cuando respondemos a la variabilidad de sentimientos, cuando permitimos que alguna de esas fuerzas nos domine, gradual e imperceptiblemente vamos siendo mal educados a seguir el impulso más fuerte –quizá sería mejor decir de mayor “resonancia” sensible – y, por supuesto, más cómodo, y vamos renunciando al ejercicio de una recta libertad que responde a la verdad”[[30]](#footnote-31).

El panorama presentado reclama una formación integral, esto es, un proceso que integre sobre la base de una antropología cristiana la formación al nivel de la mente, el corazón y la acción por un lado, y por el otro, que integre la formación humanística y cultural con la formación profesional especializada.

* **El discernimiento sobre los modelos formativos universitarios**

La mentalidad post moderna tiene influencias directas en muchos de los modelos formativos actuales y nos plantea retos que deben ser respondidos desde una sólida antropología cristiana; “Ello exige una comprensión realista de la naturaleza y vocación específica del ser humano, pues ¿en qué dirección podríamos orientar si no sabemos quién es el ser humano? Sin embargo, resulta altamente preocupante que, en no pocas teorías y prácticas educativas, esta pregunta no sólo quede sin respuesta sino, lo que es peor, se renuncie a la pertinencia de la pregunta misma”[[31]](#footnote-32).

Los modelos funcionalistas u otros inspirados en el constructivismo, representan una grave amenazada para la formación integral de la persona humana, por ello, las universidades católicas deben discernir prudentemente sobre los modelos que aplica en la enseñanza que imparte a sus estudiantes.

### Comunidad académica católica y crisis de identidad

Hace varias décadas se celebró un encuentro de universidades católicas norteamericanas en el cual se reflexionó sobre los desafíos de dichas instituciones frente a los tiempos modernos. En la declaración final se lee claramente la opción de alejamiento de las universidades católicas más importantes de los Estados Unidos del Magisterio de la Iglesia; “La Universidad Católica de hoy debe ser una universidad en el moderno sentido de la palabra, con un fuerte compromiso y preocupación por la excelencia académica. Para desempeñar sus funciones de docencia e investigación efectiva de la universidad católica debe tener una verdadera autonomía y libertad académica frente a la autoridad de cualquier orden, laicos o clérigos, externa a la propia comunidad académica. Decir esto es simplemente para afirmar que la autonomía institucional y la libertad académica son condiciones esenciales de la vida y el crecimiento y, de hecho de la supervivencia de las universidades católicas como para todas las universidades”[[32]](#footnote-33).

En nuestros tiempos post modernos, presenciamos no solamente un vacío de universidades que se declaran explícitamente católicas, sino también una suerte de persecución ideológica, fortalecida por el relativismo y las exigencias del mercado, que ejerce presión a través de ciertos procesos de acreditación; “La enorme presión que los estándares de excelencia y los procesos de acreditación ejercen sobre las Universidades y *Colleges*, es acompañada por una presión diversa que proviene del relativismo y del *politicalcorrectness*, que se manifiesta en los ámbitos académicos a través de una malentendida libertad de investigación y de enseñanza desligadas por completo de la noción de verdad y de bien objetivos, así como en políticas de gobierno universitario inspiradas en una doctrina de la “tolerancia” entendida no como respeto cristiano y comprensión mutua, sino ideológicamente en términos claramente relativistas hasta con rasgos de intolerancia con quienes afirman una identidad católica clara y consistente”[[33]](#footnote-34).

Estos errores pueden encontrar su explicación en la influencia del pensamiento ilustrado que excluye la fe del espacio público encerrándola en el ámbito privado; “Con respecto a su identidad católica y, más específicamente, al vínculo entre fe y cultura, entre fe y razón, muchas de nuestras universidades católicas parecen haber sucumbido a aquella contradicción que ha sido calificada como “agnosticismo católico” para designar la actitud propia de algunos académicos cristianos que consideran que su fe tiene que ver con la consciencia privada o emotiva, pero no con el conocimiento y menos aún con las disciplinas que cultivan en la universidad. En este marco resultaría evidentemente imposible que surja del ámbito universitario aquella antropología cristiana o humanismo universal cristiano que Ex CordeEcclesiae percibe como misión de toda universidad católica”[[34]](#footnote-35).

Vemos pues, que la adhesión eclesial débil de muchas universidades católicas se descubre claramente en sus pobres declaraciones de identidad así como en la estructura intelectual de sus directivos y docentes que dista mucho de un pensamiento católico sólido. En ese sentido advertimos que no bastan las declaraciones formales de catolicidad, sino que dichas declaraciones deben estar sostenidas en una fe hecha cultura y en la experiencia de una auténtica comunidad académica que vive el “pensar juntos”; “En una Universidad Católica, por tanto, los ideales, las actitudes y los principios católicos penetran y conforman las actividades universitarias según la naturaleza y la autonomía propias de tales actividades. En una palabra, siendo al mismo tiempo Universidad y Católica, ella debe ser simultáneamente una comunidad de estudiosos, que representan diversos campos del saber humano, y una institución académica, en la que el catolicismo está presente de manera vital”[[35]](#footnote-36).

### La universidad católica y el desafío de la evangelización de la cultura

Muchas universidades se constituyen en un recinto cerrado sobre sí mismo y al dedicarse a una actividad académica mal entendida, se terminan apartando de los problemas y las inquietudes del ser humano actual renunciando de esta manera a ser focos de pensamiento y de cultura católica.

La evangelización de la cultura es la tarea principal de la universidad católica por ello; “al asumir la evangelización de la cultura como responsabilidad propia, la universidad católica sintoniza con la percepción que la Iglesia tiene acerca de la densidad que ha adquirido la atmósfera secularista en nuestro tiempo… Por ello el documento pontificio (Ex CordeEcclesiae) no duda en decir que “según su naturaleza, toda Universidad Católica presta una importante ayuda a la Iglesia en su misión evangelizadora. Se trata de un vital testimonio de orden institucional de Cristo y de su mensaje, tan necesario e importante para las culturas impregnadas por el secularismo”[[36]](#footnote-37).

## Perfil del Ingresante

Como perfil del ingresante, se describe las características que deben tener nuestros ingresantes:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Perfil** | **Criterios** | **Evaluación** | **Rasgos** |
| **Humano** | 1. Motivación | E | 1. Confianza en sí mismo. |
| 1. Identificación con la carrera profesional. |
| 1. Actitud positiva hacia la exigencia académica. |
| 1. Actitud hacia lo moral, ético y religioso | E | 1. Observador analítico. |
| 1. Interés y sensibilidad por la problemática social. |
| 1. Persona de fe. |
| 1. Presencia personal | E | 1. Apariencia personal sobria y adecuada. |
| **Académico** | 1. Aptitud académica | PE | 1. Conocimientos básicos y fundamentales en comunicación y matemáticas. (\*\*) |
| 1. Cultura general que le permite conocer y emitir opinión sobre problemas de su entorno. |
| 1. Desempeño académico | E | 1. Trayectoria académica que refleja disposición al estudio. |
| **Intelectual** | 1. Capacidad comunicativa | E | 1. Actitud amical y respetuosa. |
| 1. Capacidad Comunicativa (elocuencia, vocabulario). |
| 1. Desarrollo armonioso de las relaciones interpersonales. |
| 1. Capacidad organizativa y liderazgo | E | 1. Disponibilidad adecuada de su tiempo libre para su autodesarrollo y crecimiento personal. |
| 1. Hábitos de trabajo y de organización del tiempo. |
| 1. Conforma equipos de trabajo en organizaciones de carácter social, cultural y religioso de su comunidad. |
| 1. Características observables de líder. |

E: Entrevista - PE: Prueba escrita

\*\* La prueba escrita está sujeta a los contenidos temáticos definidos por cada Facultad en la Guía del Postulante.

## Requisitos de Ingreso

Los requisitos de ingreso o postulación están contemplados en la *“Guía del Postulante a la Universidad Católica San Pablo”* que se adjunta en el **Anexo F**, donde se establece la información que el postulante debe conocer para realizar de manera adecuada los Procesos de Admisión, Matrícula, Categorización e Inicio del Primer Semestre en la Universidad Católica San Pablo.

La guía describe los tipos de procesos de admisión, los cuales son dos, un proceso de admisión ordinario y otro proceso de admisión extraordinario, contemplando los procedimientos, contenidos de evaluación y entrevistas, además de condiciones particulares según sea el caso del postulante.

## Perfil del Egresado

Al finalizar la carrera, los egresados deben alcanzar las siguientes habilidades:

* **Criterios Generales (propios de Ciencia de la Computación)**

1. Desarrollar tecnología computacional buscando el bien común de los individuos, la sociedad y las organizaciones.
2. Aportar con su formación humana y sus capacidades científicas y profesionales con la solución de los problemas sociales de nuestro entorno.
3. Transformar, acelerar y ampliar los límites de cualquier área del conocimiento a través de soluciones innovadoras basadas en el uso eficiente de tecnología computacional.
4. Adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos debido a su formación basada en la investigación constante.
5. Trabajar y liderar equipos multidisciplinarios que llevan a cabo proyectos de innovación tecnológica.
6. Incrementar las ventajas competitivas de cualquier organización a través del uso eficiente de tecnología computacional gracias a su alta capacidad de abstracción.
7. Crear empresas de base tecnológica.
8. Poder seguir estudios de postgrado con exigencia internacional en áreas relacionadas.

* **Formación Integral Humanística**

1. Aplicar conocimientos de computación y de matemáticas apropiadas para la disciplina.
2. Analizar problemas e identificar y definir los requerimientos computacionales apropiados para su solución.
3. Diseñar, implementar y evaluar un sistema, proceso, componente o programa computacional para alcanzar las necesidades deseadas.
4. Trabajar efectivamente en equipos para cumplir con un objetivo común.
5. Entender correctamente las implicancias profesionales, éticas, legales, de seguridad y sociales de la profesión.
6. Comunicarse efectivamente con audiencias diversas.
7. Analizar el impacto local y global de la computación sobre los individuos, organizaciones y sociedad.
8. Incorporarse a un proceso de aprendizaje profesional continuo.
9. Utilizar técnicas y herramientas actuales necesarias para la práctica de la computación.
10. Aplicar la base matemática, principios de algoritmos y la teoría de la Ciencia de la Computación en el modelamiento y diseño de sistemas computacionales de tal manera que demuestre comprensión de los puntos de equilibrio involucrados en la opción escogida.
11. Aplicar los principios de desarrollo y diseño en la construcción de sistemas de software de complejidad variable.
12. Desarrollar principios investigación en el área de computación con niveles de competividad internacional.
13. Transformar sus conocimientos del área de Ciencia de la Computación en emprendimientos tecnológicos.
14. Aplicar conocimientos de humanidades en su labor profesional.
15. Comprender que la formación de un buen profesional no se desliga ni se opone sino mas bien contribuye al auténtico crecimiento personal. Esto requiere de la asimilación de valores sólidos, horizontes espirituales amplios y una visión profunda del entorno cultural.
16. Mejorar las condiciones de la sociedad poniendo la tecnología al servicio del ser humano.

## Distribución de Asignaturas por Areas //\*\* consultar con el área correspondiente\*\*//

Se adjunta la matriz de agrupación o vinculación con el perfil de egresado donde cada letra contenida en la cuadricula representa las habilidades contempladas dentro del perfil de egresado por cada curso componente de la malla curricular de la carrera, según siguiente cuadro:

| **Sem.** | **Línea** | **Cursos Obligatorios** | **Según perfil del egresado** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | Introducción a la Programación | a | b |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | Álgebra y Geometría | a | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | Estructuras Discretas I |  | b |  |  |  |  |  |  |  |  | k |  |  |  |  |  |  |  | s |  | u |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | Introducción a la Vida Universitaria |  | b |  |  |  |  |  |  | i |  |  |  |  |  |  |  |  |  | s |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | Metodología del Estudio |  |  |  |  |  | f |  |  |  |  |  | l | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | Comunicación |  |  |  | d |  | f |  | h |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | t |  | v |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | Estructuras Discretas II |  |  |  | d |  | f |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | t |  | v |  | x |  |  |  |  |
| 2 |  | Introducción a la computación Orientada a Objetos |  | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | Introducción a la Ciencia de la Computación |  | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | Análisis Matemático I |  | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r | s |  | u |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | Introducción a la Filosofía |  | b | c |  |  |  |  |  | i | j |  |  |  | n |  |  | q |  |  | t |  |  | w |  |  |  |  |  |
| 3 |  | Álgebra Abstracta | a | b |  |  |  |  |  |  | i | j |  |  |  |  |  |  | q | r |  | t | u |  | w |  |  | z |  |  |
| 3 |  | Arquitectura de Computadores |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | l | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | Introducción a Internet |  |  |  | d |  | f |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | Objetos y Abstracción de Datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | l | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | Análisis Matemático II |  |  |  | d |  | f |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | Fundamentos Antropológicos de la Ciencia de la Computación |  | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | Teoría de la Computación |  | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r | s |  | u |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | Base de Datos I | a | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | Algoritmos y Estructura de Datos | a | b | c |  |  |  |  |  | i | j |  |  |  | n |  |  | q | r |  | t | u |  | w |  |  | z |  |  |
| 4 |  | Análisis Matemático III |  | b | c |  |  |  | g |  | i |  | k |  |  |  |  |  | q |  |  | t |  |  |  |  |  | z |  | bb |
| 4 |  | Estadística y Probabilidades |  |  |  |  |  |  | g |  |  |  |  | l | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | Análisis y Diseño de Algoritmos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | Ingeniería de Software I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | Bases de Datos II |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | Física Computacional |  | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | p | q | r |  |  | u |  | w | x |  | z |  |  |
| 5 |  | Análisis Numérico |  | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | Ética | a | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | Sistemas Operativos |  |  |  |  |  |  | g |  | i | j |  |  |  | n |  |  | q | r | s | t | u | v | w |  |  | z |  |  |
| 6 |  | Lógica Computacional |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | l | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | Ingeniería de Software II |  |  |  |  |  | f |  |  |  |  |  | l | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | Estructura de Datos Avanzadas | a |  |  |  |  |  | g |  | i |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | t |  | v | w |  |  | z |  | bb |
| 6 |  | Matemática aplicada a la Computación | a | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r | s |  | u |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | Teología I | a | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | o |  | q | r | s | t | u |  | w |  |  | z |  |  |
| 7 |  | Interacción Humano Computador | a | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r | s |  | u |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | Proyecto I | a | b | c |  | e |  |  |  | i | j | k |  |  | n | o |  | q | r | s | t | u | v | w |  |  | z | aa |  |
| 7 |  | Inteligencia Artificial |  |  |  |  |  |  |  | h |  |  |  |  | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | Seguridad en Computación | a | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | r | s |  | u |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | Algoritmos Paralelos | a | b | c |  |  |  | g |  |  |  | k |  |  |  | o |  | q | r | s | t | u |  | w |  |  | z | aa |  |
| 7 |  | Lenguajes de Programación | a | b | c |  |  |  | g |  |  | j | k |  |  |  | o |  | q | r | s | t | u |  |  |  |  | z | aa |  |
| 7 |  | Teología II | a | b | c | d | e |  | g |  | i | j | k |  |  | n | o |  | q | r |  | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 8 |  | Proyecto II |  | b | c |  |  | f | g |  | i |  | k |  |  |  | o |  | q |  |  | t |  |  | w |  |  | z | aa | bb |
| 8 |  | Calidad de Software |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | l | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | Computación Centrada en Redes |  |  |  |  |  |  |  | h |  |  |  |  | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | Computación Gráfica | a | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | n | o |  | q | r | s | t |  |  |  |  |  | z | aa |  |
| 8 |  | Aspectos Sociales y profesionales de la computación | a | b | c |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | n | o |  | q | r | s | t |  |  |  |  |  | z | aa |  |
| 8 |  | Compiladores | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  |  | n | o | p | q |  | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 8 |  | Historia de la Cultura | a | b | c |  |  |  | g |  | i | j |  |  |  | n | o |  | q | r | s | t |  |  |  |  |  | z | aa | bb |
| 9 |  | Proyecto de Tesis | a | b | c |  |  |  | g | h | i | j |  |  |  | n | o |  | q | r | s | t |  | v | w |  | y | z | aa | bb |
| 9 |  | Tópicos en Bases de Datos | a | b | c |  |  |  | g |  | i | j | k |  |  | n | o |  | q | r | s | t | u | v | w |  |  | z | aa | bb |
| 9 |  | Enseñanza Social de la Iglesia |  |  |  |  |  |  | g |  | i | j |  |  | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  | Historia de la Ciencia y tecnología | a | b | c |  |  |  |  |  | i | j |  |  |  | n | o |  | q | r | s | t |  |  |  |  |  | z | aa |  |
| 9 |  | Formación de Empresas en Base Tecnológica | a | b | c |  |  |  |  |  | i | j |  |  |  | n | o |  | q | r | s | t | u | v |  |  |  | z | aa |  |
| 10 |  | Seminario de Tesis | a | b | c |  |  |  |  | h | i | j |  |  |  | n | o |  | q | r | s | t |  | v |  |  |  | z | aa |  |
| 10 |  | Cloud Computing | a | b | c | d | e | f |  |  | i | j |  |  |  | n | o | p | q | r |  | t |  | v | w | x |  | z | aa |  |
| 10 |  | Programación de Dispositivos Móviles | a | b | c |  |  |  | g | h | i | j |  |  |  | n | o |  | q | r | s | t |  | v |  |  |  | z | aa | bb |
| 10 |  | Liderazgo y Desempeño | a | b | c |  |  |  | g |  | i | j | k |  |  | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w |  |  | z | aa | bb |
| 10 |  | Ética Profesional |  |  |  |  |  |  | g |  |  |  |  | l | m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  | Análisis de la Realidad Peruana | a | b | c |  |  |  | g | h | i | j |  |  |  | n | o |  | q | r | s | t | u | v |  |  |  | z | aa |  |
| 10 |  | Formación de Empresas de Base Tecnológica II | a | b | c |  |  |  |  |  | i | j |  |  |  | n | o |  | q | r | s | t |  | v |  |  |  | z | aa |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sem.** | **Línea** | **Cursos Electivos** | **Según perfil del egresado** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 |  | Apreciación a la Música | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 2 |  | Teatro | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 2 |  | Matrimonio y Familia | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 3 |  | Oratoria y Expresión Personal | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 3 |  | Apreciación Literaria | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 3 |  | Artes Plásticas | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 5 |  | Sociología | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 5 |  | Psicología | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 9 |  | Computación Molecular Biológica | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 9 |  | Métodos Formales | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 9 |  | Computación Bioinspirada | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 9 |  | Tópicos en Computación Gráfica | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 9 |  | Tópicos en Inteligencia Artificial | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 10 |  | Programación de Video Juegos | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |
| 10 |  | Robótica | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |  | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | aa | bb |

Referente a la estructura de las asignaturas por DimensionesFormativas tenemos los siguientes cuadros:

| **Año** | **Sem.** | **Cursos** | **Tipo** | **Crédítos** | **Horas** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HT** | **HP** | **HL** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Dimensión Profesional – Dimensión Computación** | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Matemática Básica | O | 4 | 2 | 4 |  |
| 1 | 1 | Álgebra y Geometría | O | 4 | 2 | 4 |  |
| 1 | 1 | Química | O | 3 | 2 |  | 2 |
| 1 | 1 | Informática y Programación | O | 2 |  | 2 | 2 |
| 1 | 1 | Metodología del Estudio | O | 3 | 3 |  |  |
| 1 | 1 | Introducción a la Programación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | Estructuras Discretas I | O | 4 | 2 | 4 |  |
| 1 | 2 | Estructuras Discretas II | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | Introducción a la Programación Orientada a Objetos | O | 5 | 2 | 2 | 4 |
| 1 | 2 | Introducción a la Ciencia de la Computación | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 2 | 1 | Algebra Abstracta | O | 3 | 2 |  | 2 |
| 2 | 1 | Arquitectura de Computadoras | O | 3 | 2 |  | 2 |
| 2 | 1 | Introducción a Internet | O | 3 | 2 |  | 2 |
| 2 | 1 | Objetos y Abstracción de Datos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | Teoría de la Computación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | Base de Datos I | O | 5 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | 2 | Algoritmos y Estructura de Datos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 1 | Análisis y Diseño de Algoritmos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 1 | Ingeniería de Software | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 1 | Base de Datos II | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | Sistemas Operativos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | Lógica Computacional | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | Ingeniería de Software II | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | Estructuras de Datos Avanzadas | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Interacción Humano Computador | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Inteligencia Artificial | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Seguridad en Computación | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Algoritmos Paralelos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Lenguajes de Programación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 2 | Calidad de Software | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 4 | 2 | Computación Centrada en Redes | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | Introducción a la Programación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | Estructuras Discretas I | O | 4 | 2 | 4 |  |
| 1 | 2 | Estructuras Discretas II | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | Introducción a la Programación Orientada a Objetos | O | 5 | 2 | 2 | 4 |
| 1 | 2 | Introducción a la Ciencia de la Computación | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 2 | 1 | Algebra Abstracta | O | 3 | 2 |  | 2 |
| 2 | 1 | Arquitectura de Computadoras | O | 3 | 2 |  | 2 |
| 2 | 1 | Introducción a Internet | O | 3 | 2 |  | 2 |
| 2 | 1 | Objetos y Abstracción de Datos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | Teoría de la Computación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | Base de Datos I | O | 5 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | 2 | Algoritmos y Estructura de Datos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 1 | Análisis y Diseño de Algoritmos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 1 | Ingeniería de Software | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 1 | Base de Datos II | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | Sistemas Operativos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | Lógica Computacional | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | Ingeniería de Software II | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | Estructuras de Datos Avanzadas | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Interacción Humano Computador | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Inteligencia Artificial | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Seguridad en Computación | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Algoritmos Paralelos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Lenguajes de Programación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 2 | Calidad de Software | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 4 | 2 | Computación Centrada en Redes | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 2 | Computación Gráfica | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 2 | Aspectos Sociales y Profesionales de la Computación | O | 2 | 2 |  |  |
| 4 | 2 | Compiladores | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Tópicos en Computación Grafica | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Métodos Formales | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Tópicos en Base de Datos | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Tópicos en Inteligencia Artificial | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Computación Bioinspirada | E | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Computación Molecular Biológica | E | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Formación de Empresas de Base Tecnológica I | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 5 | 2 | Programación en Videojuegos | E | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 2 | Cloud Computing | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 2 | Robótica | E | 4 | 2 |  | 4 |
| 5 | 2 | Programación en dispositivos Móviles | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 2 | Formación de Empresas de Base Tecnológica II | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 3 | 5 | Física Computacional | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | Metodología del Estudio | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 1 | 1 | Comunicación | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 4 | 1 | Proyecto I | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 4 | 2 | Proyecto II | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 5 | 1 | Proyecto de Tesis | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 5 | 2 | Seminario de Tesis | O | 3 | 2 | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Total Cursos Dimensión Instrumental | 49 | 165 | 88 | 88 | 76 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Dimensión Matemática** | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Algebra y Geometría | O | 5 | 4 | 2 |  |
| 1 | 2 | Análisis Matemático I | O | 5 | 4 | 2 |  |
| 2 | 3 | Análisis Matemático II | O | 5 | 4 | 2 |  |
| 2 | 4 | Análisis Matemático III | O | 5 | 4 | 2 |  |
| 3 | 5 | Análisis Numérico | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 4 | Estadística y Probabilidades | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 6 | Matemática Aplicada a la Computación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
|  |  | Total Cursos Matemáticas - MAT | 7 | 31 | 21 | 14 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Dimensión Humanidades** | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Introducción a la Vida Universitaria | O | 3 | 3 |  |  |
| 1 | 2 | Teatro | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 1 | 2 | Matrimonio y Familia | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 5 | 10 | Liderazgo | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 2 | 3 | Artes Plásticas | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 2 | 3 | Apreciación Literaria | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 2 | 2 | Apreciación de la Música | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 4 | 8 | Historia de la Cultura | O | 3 | 3 |  |  |
| 3 | 6 | Teología | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 2 | 4 | Ética | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 3 | 7 | Teología II | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 5 | 9 | Enseñanza Social de la Iglesia | O | 3 | 3 |  |  |
| 5 | 10 | Ética Profesional | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 1 | 2 | Introducción a la Filosofía | O | 3 | 3 |  |  |
| 2 | 3 | Fundamentos Antropológicos de la Ciencia | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 3 | 6 | Teología | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 2 | 4 | Ética | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 3 | 7 | Teología II | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 5 | 9 | Enseñanza Social de la Iglesia | O | 3 | 3 |  |  |
| 5 | 10 | Ética Profesional | O | 2 | 1 | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Total Cursos Humanidades - HUM | 20 | 45 | 30 | 30 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Cuadro Resumen:**

| **Año** | **Sem.** | **Cursos** | **Tipo** | **Crédítos** | **Horas** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HT** | **HP** | **HL** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Total Cursos Dimensión Profesional Computación | 49 | 165 | 88 | 88 | 76 |
|  |  | Total Cursos Matemática | 7 | 31 | 21 | 14 |  |
|  |  | Total Cursos Humanidades | 20 | 45 | 30 | 30 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Adicionalmente se adjunta los cuadros por Agrupación por Líneas de Conocimiento Específico:

| **Año** | **Sem.** | **Cursos** | **Tipo** | **Crédítos** | **Horas** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HT** | **HP** | **HL** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Matemáticas – MAT** | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Algebra y Geometría | O | 5 | 4 | 2 |  |
| 1 | 2 | Análisis Matemático I | O | 5 | 4 | 2 |  |
| 2 | 3 | Análisis Matemático II | O | 5 | 4 | 2 |  |
| 2 | 4 | Análisis Matemático III | O | 5 | 4 | 2 |  |
| 3 | 5 | Análisis Numérico | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 4 | Estadística y Probabilidades | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 6 | Matemática Aplicada a la Computación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
|  |  | Total Cursos Matemáticas - MAT | 7 | 31 | 21 | 14 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Física - FIS** | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 5 | Física Computacional | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Total Cursos Física - FIS | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Humanidades – HUM** | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Introducción a la Vida Universitaria | O | 3 | 3 |  |  |
| 1 | 2 | Teatro | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 1 | 2 | Matrimonio y Familia | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 5 | 10 | Liderazgo | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 2 | 3 | Artes Plásticas | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 2 | 3 | Apreciación Literaria | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 2 | 2 | Apreciación de la Música | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 4 | 8 | Historia de la Cultura | O | 3 | 3 |  |  |
| 5 | 9 | Historia de la Ciencia y Tecnología | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 5 | 10 | Análisis de la Realidad Peruana | O | 2 | 1 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Humanidades - HUM | 6 | 17 | 10 | 14 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Teología y Filosofía – HUM** | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | Introducción a la Filosofía | O | 3 | 3 |  |  |
| 2 | 3 | Fundamentos Antropológicos de la Ciencia | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 3 | 6 | Teología | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 2 | 4 | Ética | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 3 | 7 | Teología II | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 5 | 9 | Enseñanza Social de la Iglesia | O | 3 | 3 |  |  |
| 5 | 10 | Ética Profesional | O | 2 | 1 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Teología y Filosofía - HUM | 7 | 16 | 11 | 10 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Instrumentales** | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Metodología del Estudio | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 1 | 1 | Comunicación | O | 3 | 2 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Instrumentales | 2 | 6 | 4 | 4 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Investigación** | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4  4  5 | 1  2  1 | Proyecto I  Proyecto II | O  O  O | 2  3  3 | 1  2  2 | 2  2  2 |  |
| 5 | 2 | Proyecto de Tesis  Seminario de Tesis | O | 3 | 2 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Investigación | 4 | 11 | 7 | 8 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Formación Específica del Programa** | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Introducción a la Programación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | Estructuras Discretas I | O | 4 | 2 | 4 |  |
| 1 | 2 | Estructuras Discretas II | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | Introducción a la Programación Orientada a Objetos | O | 5 | 2 | 2 | 4 |
| 1 | 2 | Introducción a la Ciencia de la Computación | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 2 | 1 | Algebra Abstracta | O | 3 | 2 |  | 2 |
| 2 | 1 | Arquitectura de Computadoras | O | 3 | 2 |  | 2 |
| 2 | 1 | Introducción a Internet | O | 3 | 2 |  | 2 |
| 2 | 1 | Objetos y Abstracción de Datos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | Teoría de la Computación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | Base de Datos I | O | 5 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | 2 | Algoritmos y Estructura de Datos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 1 | Análisis y Diseño de Algoritmos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 1 | Ingeniería de Software | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 1 | Base de Datos II | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | Sistemas Operativos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | Lógica Computacional | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | Ingeniería de Software II | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 2 | Estructuras de Datos Avanzadas | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Interacción Humano Computador | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Inteligencia Artificial | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Seguridad en Computación | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Algoritmos Paralelos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | Lenguajes de Programación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 2 | Calidad de Software | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 4 | 2 | Computación Centrada en Redes | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 2 | Computación Gráfica | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 2 | Aspectos Sociales y Profesionales de la Computación | O | 2 | 2 |  |  |
| 4 | 2 | Compiladores | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Tópicos en Computación Grafica | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Métodos Formales | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Tópicos en Base de Datos | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Tópicos en Inteligencia Artificial | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Computación Bioinspirada | E | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Computación Molecular Biológica | E | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | Formación de Empresas de Base Tecnológica I | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 5 | 2 | Programación en Videojuegos | E | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 2 | Cloud Computing | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 2 | Robótica | E | 4 | 2 |  | 4 |
| 5 | 2 | Programación en dispositivos Móviles | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 2 | Formación de Empresas de Base Tecnológica II | O | 3 | 2 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Formación del Programa | 42 | 150 | 75 | 74 | 76 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

## Plan de Estudios

El presente acápite contempla la propuesta del Plan de Estudios del Programa de Ciencia de la Computación, esta se fundamenta en una línea de carrera profesional moderna, manteniendo los conocimiento básicos impartidos a nivel mundial pero complementados con cursos nuevos que formen futuros licenciados con capacidades superiores a la oferta actual en virtud a que retribuyan su conocimiento en una buena y justa practica a nuestra sociedad. Es oportuno señalar que en el Programa se enfocarála creación de nuevas tecnologías computacionales que permitan impulsar la industria del software, capaces de diseñar y desarrollar desde infraestructura de plataformas como sistemas operativos, programas de comunicación, entre otros, hasta aplicaciones de tecnologías como navegadores de Internet, bases de datos, motores de búsqueda, etc.

El plan de estudios del presente diseño curricular esta ordenado a nivel semestral, presentando el detalle de sus horas teóricas, prácticas y de laboratorio, con sus respectivos créditos y cursos predecesores o requisitos.

Nomenclatura: **HT**: Horas Teóricas **HP**: Horas Prácticas

**HL**: Horas de Laboratorio **O**: Curso Obligatorio

**EH**: Curso Electivo Humanidades **EE**: Curso Electivo de Especialidad

| **Año** | **Sem.** | **Cursos** | **Tipo** | **Crédítos** | **Horas** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HT** | **HP** | **HL** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Introducción a la Programación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | Álgebra y Geometría | O | 5 | 4 | 2 |  |
| 1 | 1 | Estructuras Discretas I | O | 4 | 2 | 4 |  |
| 1 | 1 | Introducción a la Vida Universitaria | O | 3 | 3 |  |  |
| 1 | 1 | Metodología del Estudio | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 1 | 1 | Comunicación | O | 3 | 2 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Obligatorios | 7 | 22 | 15 | 12 | 2 |
|  |  | Total Cursos Electivos |  |  |  |  |  |
|  |  | Total Cursos Semestre 1 | 7 | 22 | 15 | 12 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | Estructuras Discretas II | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | Introducción a la computación Orientada a Objetos | O | 5 | 2 | 2 | 4 |
| 1 | 2 | Introducción a la Ciencia de la Computación | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 1 | 2 | Análisis Matemático I | O | 5 | 4 | 2 |  |
| 1 | 2 | Apreciación a la Música | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 1 | 2 | Teatro | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 1 | 2 | Introducción a la Filosofía | O | 3 | 3 |  |  |
| 1 | 2 | Matrimonio y Familia | EH | 2 | 1 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Obligatorios | 6 | 20 | 10 | 12 | 8 |
|  |  | Total Cursos Electivos | 3 | 6 | 1 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Semestre 2 | 9 | 26 | 11 | 14 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 3 | Álgebra Abstracta | O | 4 | 2 | 4 |  |
| 2 | 3 | Arquitectura de Computadores | O | 3 | 2 |  | 2 |
| 2 | 3 | Introducción a Internet | O | 3 | 2 |  | 2 |
| 2 | 3 | Objetos y Abstracción de Datos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 3 | Análisis Matemático II | O | 5 | 4 | 2 |  |
| 2 | 3 | Oratoria y Expresión Personal | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 2 | 3 | *Apreciación Literaria* | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 2 | 3 | *Artes Plásticas* | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 2 | 3 | *Fundamentos Antropológicos de la Ciencia* | O | 2 | 1 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Obligatorios | 6 | 20 | 12 | 12 | 4 |
|  |  | Total Cursos Electivos | 1 | 2 | 1 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Semestre 3 | 7 | 22 | 13 | 14 | 4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 4 | Teoría de la Computación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 4 | Base de Datos I | O | 5 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | 4 | Algoritmos y Estructura de Datos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 4 | Análisis Matemático III | O | 5 | 4 | 2 |  |
| 2 | 4 | Estadística y Probabilidades | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
|  |  | Total Cursos Obligatorios | 5 | 22 | 14 | 14 | 2 |
|  |  | Total Cursos Electivos |  |  |  |  |  |
|  |  | Total Cursos Semestre 4 | 5 | 22 | 14 | 14 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 5 | Análisis y Diseño de Algoritmos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 5 | Ingeniería de Software I | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 5 | Bases de Datos II | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 5 | Física Computacional | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 5 | Análisis Numérico | O | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 3 | 5 | Sociología | EH | 2 | 1 | 2 |  |
| 3 | 5 | Ética | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 3 | 5 | Psicología | EH | 2 | 1 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Obligatorios | 6 | 22 | 13 | 10 | 8 |
|  |  | Total Cursos Electivos | 2 |  |  |  |  |
|  |  | Total Cursos Semestre 5 | 8 | 22 | 13 | 10 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 6 | Sistemas Operativos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 6 | Lógica Computacional | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 6 | Ingeniería de Software II | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 6 | Estructura de Datos Avanzadas | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 6 | Matemática aplicada a la Computación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 6 | Teología I | O | 2 | 1 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Obligatorios | 6 | 22 | 15 | 8 | 6 |
|  |  | Total Cursos Electivos |  |  |  |  |  |
|  |  | Total Cursos Semestre 6 | 6 | 22 | 15 | 8 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 7 | Interacción Humano Computador | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 7 | Proyecto I | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 4 | 7 | Inteligencia Artificial | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 7 | Seguridad en Computación | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 7 | Algoritmos Paralelos | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 7 | Lenguajes de Programación | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 7 | Teología II | O | 2 | 1 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Obligatorios | 7 | 22 | 15 | 14 |  |
|  |  | Total Cursos Electivos |  |  |  |  |  |
|  |  | Total Cursos Semestre 7 | 7 | 22 | 15 | 14 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 8 | Proyecto II | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 4 | 8 | Calidad de Software | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 4 | 8 | Computación Centrada en Redes | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 8 | Computación Gráfica | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 8 | Aspectos Sociales y profesionales de la computación | O | 2 |  |  |  |
| 4 | 8 | Compiladores | O | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 8 | Historia de la Cultura | O | 3 | 3 |  |  |
|  |  | Total Cursos Obligatorios | 7 | 22 | 15 | 14 |  |
|  |  | Total Cursos Electivos |  |  |  |  |  |
|  |  | Total Cursos Semestre 8 | 7 | 22 | 15 | 14 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 9 | Proyecto de Tesis | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 5 | 9 | Tópicos en Computación Gráfica | EE | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 9 | Métodos Formales | EE | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 9 | Tópicos en Bases de Datos | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 9 | Tópicos en Inteligencia Artificial | EE | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 9 | Computación Bioinspirada | EE | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 9 | *Computación Molecular Biológica* | EE | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 9 | *Enseñanza Social de la Iglesia* | O | 3 | 3 |  |  |
| 5 | 9 | *Historia de la Ciencia y tecnología* | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 5 | 9 | *Formación de Empresas en Base Tecnológica* | O | 3 | 2 | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Total Cursos Obligatorios | 5 | 19 | 13 | 12 |  |
|  |  | Total Cursos Electivos | 5 | 3 | 2 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Semestre 9 | 10 | 22 | 15 | 14 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 10 | Programación de Video Juegos | EE | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 10 | Seminario de Tesis | O | 3 | 2 | 2 |  |
| 5 | 10 | Cloud Computing | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 10 | Robótica | EE | 4 | 2 |  | 4 |
| 5 | 10 | Programación de Dispositivos Móviles | O | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 10 | Liderazgo y Desempeño | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 5 | 10 | Ética Profesional | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 5 | 10 | Análisis de la Realidad Peruana | O | 2 | 1 | 2 |  |
| 5 | 10 | Formación de Empresas de Base Tecnológica II | O | 3 | 2 | 2 |  |
|  |  | Total Cursos Obligatorios | 7 | 16 | 8 | 14 | 2 |
|  |  | Total Cursos Electivos | 2 | 6 | 4 | 4 |  |
|  |  | Total Cursos Semestre 10 | 9 | 22 | 12 | 18 | 2 |

**Cuadro Resumen**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descripción** | | | **Cursos** | **Crédítos** | **Horas** | | |
| **HT** | **HP** | **HL** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Total Cursos Obligatorios | 63 | 207 | 129 | 122 | 34 |
|  |  | Total Cursos Electivos | 5 | 13 | 8 | 10 | 0 |
|  |  | Total Cursos Semestre | 68 | 220 | 137 | 132 | 34 |

### Estructura de Requisitos

Se detalla los cursos Predecesores o Pre – requisitos que deben ser aprobados para poder efectuar la respectiva matrícula del curso detallado:

| **Año** | **Sem.** | **Cursos** | **Tipo** | **Pre-requisitos** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
|  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Introducción a la Programación | O |  |
| 1 | 1 | Álgebra y Geometría | O |  |
| 1 | 1 | Estructuras Discretas I | O |  |
| 1 | 1 | Introducción a la Vida Universitaria | O |  |
| 1 | 1 | Metodología del Estudio | O |  |
| 1 | 1 | Comunicación | O |  |
|  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | Estructuras Discretas II | O | Introducción a la Programación,  Estructuras Discretas I |
| 1 | 2 | Introducción a la computación Orientada a Objetos | O | Introducción a la Programación |
| 1 | 2 | Introducción a la Ciencia de la Computación | O |  |
| 1 | 2 | Análisis Matemático I | O | Álgebra y Geometría |
| 1 | 2 | Apreciación a la Música | EH |  |
| 1 | 2 | Teatro | EH |  |
| 1 | 2 | *Introducción a la Filosofía* | *O* |  |
| 1 | 2 | *Matrimonio y Familia* | *EH* |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 2 | 3 | Álgebra Abstracta | O | Estructuras Discretas I,  Introducción a la computación Orientada a Objetos |
| 2 | 3 | Arquitectura de Computadores | O | Estructuras Discretas II |
| 2 | 3 | Introducción a Internet | O | Introducción a la computación Orientada a Objetos, |
|  |  |  |  | Introducción a la Ciencia de la Computación |
| 2 | 3 | Objetos y Abstracción de Datos | O | Introducción a la computación Orientada a Objetos |
|  |  |  |  |  |
| 2 | 3 | Análisis Matemático II | O | Análisis Matemático I |
|  |  |  |  |  |
| 2 | 3 | Oratoria y Expresión Personal | EH |  |
| 2 | 3 | *Apreciación Literaria* | *EH* |  |
| 2 | 3 | *Artes Plásticas* | *EH* |  |
| 2 | 3 | *Fundamentos Antropológicos de la Ciencia de la Computacion* | *O* | *Introducción a la Filosofía* |
|  |  |  |  |  |
| 2 | 4 | Teoría de la Computación | O | Estructuras Discretas II |
|  |  |  |  |  |
| 2 | 4 | Base de Datos I | O | Álgebra Abstracta |
| 2 | 4 | Algoritmos y Estructura de Datos | O | Objetos y Abstracción de Datos |
|  |  |  |  |  |
| 2 | 4 | Análisis Matemático III | O | Análisis Matemático II |
| 2 | 4 | Estadística y Probabilidades | O | Análisis Matemático II |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 3 | 5 | Análisis y Diseño de Algoritmos | O | Algoritmos y Estructura de Datos |
|  |  |  |  | Estadística y Probabilidades |
|  |  |  |  |  |
| 3 | 5 | Ingeniería de Software I | O | Objetos y Abstracción de Datos |
|  |  |  |  | Base de Datos I  Introducción a Internet |
| 3 | 5 | Bases de Datos II | O | Base de Datos I |
|  |  |  |  |  |
| 3 | 5 | Física Computacional | O | Análisis Matemático II |
|  |  |  |  |  |
| 3 | 5 | Análisis Numérico | O | Análisis Matemático III |
|  |  |  |  |  |
| 3  3  3 | 5  5  5 | Sociología  Ética  Psicología | EH  O  EH | Fundamentos Antropológicos de la Ciencia de la Computacion |
|  |  |  |  |  |
| 3 | 6 | Sistemas Operativos | O | Arquitectura de Computadores |
| 3 | 6 | Lógica Computacional | O | Teoría de la Computación |
| 3 | 6 | Ingeniería de Software II | O | Ingeniería de Software I |
|  |  |  |  |  |
| 3 | 6 | Estructura de Datos Avanzadas | O | Análisis y Diseño de Algoritmos |
|  |  |  |  |  |
| 3 | 6 | Matemática aplicada a la Computación | O | Física Computacional |
| 3 | 6 | Teología I | O | Fundamentos Antropológicos de la Ciencia de la Computacion |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 4 | 7 | Interacción Humano Computador | O | Ingeniería de Software I |
| 4 | 7 | Proyecto I | O | Ingeniería de Software I |
|  |  |  |  |  |
| 4 | 7 | Inteligencia Artificial | O | Lógica Computacional |
|  |  |  |  | Estadística y Probabilidades |
| 4 | 7 | Seguridad en Computación | O | Algoritmos y Estructura de Datos |
|  |  |  |  |  |
| 4 | 7 | Algoritmos Paralelos | O | Análisis y Diseño de Algoritmos |
|  |  |  |  | Sistemas Operativos |
| 4 | 7 | Lenguajes de Programación | O | Teoría de la computación |
|  |  |  |  | Análisis y Diseño de Algoritmos |
| 4 | 7 | Teología II | O | Teología I , Etica |
|  |  |  |  |  |
| 4 | 8 | Proyecto II | O | Proyecto I |
|  |  |  |  |  |
| 4 | 8 | Calidad de Software | O | Ingeniería de Software II |
| 4 | 8 | Computación Centrada en Redes | O | Sistemas Operativos, Seguridad en Computación |
| 4 | 8 | Computación Gráfica | O | Análisis Numerico , Estructura de Datos Avanzadas, Matemática Aplicada a la Computación |
| 4 | 8 | Aspectos Sociales y profesionales de laComputación | O | Proyecto I |
| 4 | 8 | Compiladores | O | Lenguajes De programación |
|  |  |  |  |  |
| 4 | 8 | Historia de la Cultura | O |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 5 | 9 | Proyecto de Tesis | O | Proyectos II |
| 5 | 9 | Tópicos en Computación Gráfica | O | Computación Grafica |
|  |  |  |  |  |
| 5 | 9 | Métodos Formales | O | Lógica Computacional |
|  |  |  |  |  |
| 5 | 9 | Tópicos en Bases de Datos | O | Base de Datos II |
|  |  |  |  |  |
| 5 | 9 | Tópicos en Inteligencia Artificial | O | Inteligencia Artificial |
| 5 | 9 | Computación Bioinspirada | O | Inteligencia Artificial |
| 5 | 9 | *Computación Molecular Biológica* | *EE* | *Estructura de datos Abanzadas* |
|  |  |  |  |  |
| 5 | 9 | *Enseñanza Social de la Iglesia* | *EE* | *Teología II* |
| 5 | 9 | *Historia de la Ciencia y tecnología* | *EE* | *Historia de la Cultura* |
| 5 | 9 | *Formación de Empresas en Base Tecnológica* | *EE* | *Proyectos I* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 5 | 10 | Programación de Video Juegos | O | Inteligencia Artificial , Tópicos en Computación Gráfica |
| 5 | 10 | Seminario de Tesis | O | Aspectos Sociales y Profesionales de la Computación, Proyecto de Tesis |
|  |  |  |  |  |
| 5 | 10 | Cloud Computing | O | Algoritmos Paralelos , Compùtacion Centrada en Redes |
| 5 | 10 | Robótica | O | Tópicos en Inteligencia Artificial |
| 5 | 10 | Programación de Dispositivos Móviles | O | Computación Centrada en Redes |
|  |  |  |  |  |
| 5 | 10 | Liderazgo y Desempeño | EE |  |
|  |  |  |  |  |
| 5 | 10 | Ética Profesional | EE | *Teología II* |
| 5 | 10 | Análisis de la Realidad Peruana | EE | *Historia de la Ciencia y Tecnología* |
|  |  |  |  |  |
| 5 | 10 | Formación de Empresas de Base Tecnológica II | EE | *Formación de Empresas de Base Tecnológica II* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

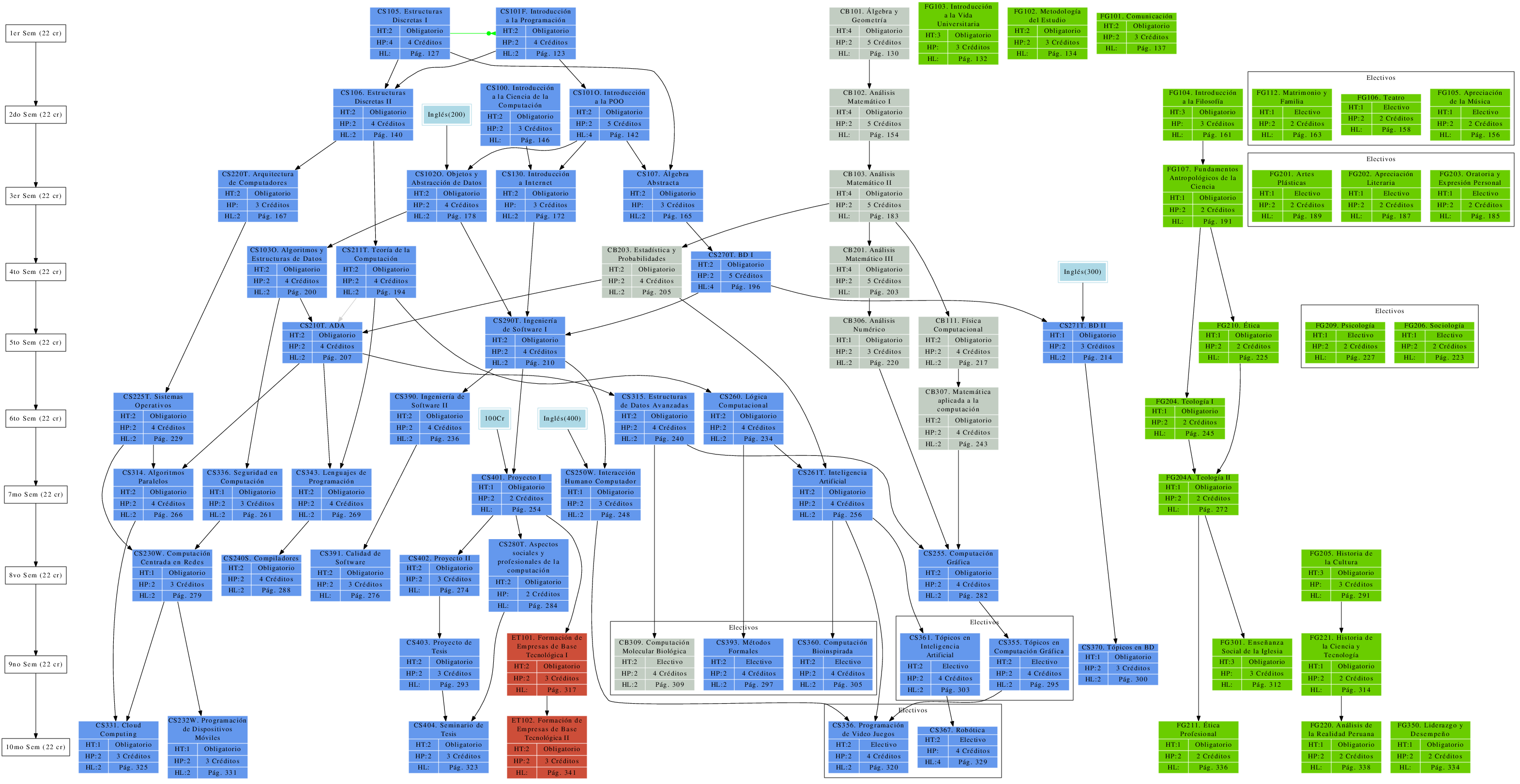
### Códigos de Asignaturas

La codificación se da por las siglas CS que corresponden al plan de estudios de Ciencia de la Computación elaborado el año 2010, luego, seguido por un número quehacereferencia al número de Nivel, el siguiente número tema, el siguiente número de identificación numérico del área y la ultima letra en minúscula es el método pedagógico el cual es opcional. El código asignado por curso bajo la metodología descrita, es la detallada en el siguiente cuadro:

| **Año** | **Sem.** | **Código** | **Cursos** |
| --- | --- | --- | --- |
|
|  |
|  |  |  |  |
| 1 | 1 | CS101F | Introducción a la Programación |
| 1 | 1 | CB101 | Álgebra y Geometría |
| 1 | 1 | CS105 | Estructuras Discretas I |
| 1 | 1 | FG103 | Introducción a la Vida Universitaria |
| 1 | 1 | FG102 | Metodología del Estudio |
| 1 | 1 | FG101 | Comunicación |
|  |  |  |  |
| 1 | 2 | CS106 | Estructuras Discretas II |
| 1 | 2 | CS101O | Introducción a la Programación Orientada a Objetos |
| 1 | 2 | CS100 | Introducción a la Ciencia de la Computación |
| 1 | 2 | CB102 | Análisis Matemático I |
| 1 | 2 | FG105 | Apreciación de la Música |
| 1 | 2 | FG106 | Teatro |
| 1 | 2 | FG104 | Introducción a la Filosofía |
| 1 | 2 | FG112 | Matrimonio y Familia |
|  |  |  |  |
| 2 | 3 | CS107 | Álgebra Abstracta |
| 2 | 3 | CS220T | Arquitectura de Computadores |
| 2 | 3 | CS130 | Introducción al Internet |
| 2 | 3 | CS102O | Objetos y Abstracción de Datos |
| 2 | 3 | CB103 | Análisis Matemático II |
| 2 | 3 | FG203 | Oratoria y Expresión Personal |
| 2 | 3 | FG201 | Artes Plásticas |
| 2 | 3 | FG202 | Apreciación Literaria |
| 2 | 3 | FG107 | Fundamentos Antropológicos de la Ciencia |
|  |  |  |  |
| 2 | 4 | CS211T | Teoría de la Computación |
| 2 | 4 | CB203 | Estadística y Probabilidades |
| 2 | 4 | CS270T | Base de Datos I |
| 2 | 4 | CS103O | Algoritmos y Estructuras de Datos |
| 2 | 4 | CB201 | Análisis Matemático III |
|  |  |  |  |
| 3 | 5 | CS210T | Análisis y Diseño de Algoritmos |
| 3 | 5 | CS290T | Ingeniería de Software I |
| 3 | 5 | CS271T | Base de Datos II |
| 3 | 5 | CB111 | Física Computacional |
| 3 | 5 | CB306 | Análisis Numérico |
| 3 | 5 | FG206 | Sociología |
| 3 | 5 | FG210 | Ética |
| 3 | 5 | FG209 | Psicología |
|  |  |  |  |
| 3 | 6 | CS225T | Sistemas Operativos |
| 3 | 6 | CS260 | Lógica Computacional |
| 3 | 6 | CS390T | Ingeniería de Software II |
| 3 | 6 | CS315 | Estructura de Datos Avanzadas |
| 3 | 6 | CB307 | Matemática Aplicada a la Computación |
| 3 | 6 | FG204 | Teología I |
|  |  |  |  |
| 4 | 7 | CS250W | Interacción Humano Computador |
| 4 | 7 | CS401 | Proyecto I |
| 4 | 7 | CS261T | Inteligencia Artificial |
| 4 | 7 | CS336 | Seguridad en Computación |
| 4 | 7 | CS314 | Algoritmos Paralelos |
| 4 | 7 | CS343 | Lenguajes de Programación |
| 4 | 7 | FG204A | Teología II |
|  |  |  |  |
| 4 | 8 | CS402 | Proyecto II |
| 4 | 8 | CS391 | Calidad de Software |
| 4 | 8 | CS230W | Computación Centrada en Redes |
| 4 | 8 | CS255 | Computación Gráfica |
| 4 | 8 | CS280T | Aspectos Sociales y Profesionales de la Computación |
| 4 | 8 | CS240S | Compiladores |
| 4 | 8 | FG205 | Historia de la Cultura |
|  |  |  |  |
| 5 | 9 | CS403 | Proyecto de Tesis |
| 5 | 9 | CS355 | Tópicos en Computación Gráfica |
| 5 | 9 | CS393 | Métodos Formales |
| 5 | 9 | CS370 | Tópicos en Base de Datos |
| 5 | 9 | CS361 | Tópicos en Inteligencia Artificial |
| 5 | 9 | CS360 | Computación Bioinspirada |
| 5 | 9 | CB309 | Computación Molecular Biológica |
| 5 | 9 | FG301 | Enseñanza Social de la Iglesia |
| 5 | 9 | FG221 | Historia de la Ciencia y Tecnología |
| 5 | 9 | ET101 | Formación de Empresas de Base Tecnológica I |
|  |  |  |  |
| 5 | 10 | CS356 | Programación de Video Juegos |
| 5 | 10 | CS404 | Seminario de Tesis |
| 5 | 10 | CS331 | Cloud Computing |
| 5 | 10 | CS367 | Robótica |
| 5 | 10 | CS232W | Programación de Dispositivos Móviles |
| 5 | 10 | FG350 | Liderazgo y Desempeño |
| 5 | 10 | FG211 | Ética Profesional |
| 5 | 10 | FG220 | Análisis de la Realidad Peruana |
| 5 | 10 | ET102 | Formación de Empresas de Base Tecnológica II |

## Malla Curricular

**MALLA CURRICULAR CON ESTRUCTURA DE CURSOS PRE REQUISITOS**



### Códigos de las Asignaturas

El presente capítulo contempla la propuesta académica del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Año** | **Sem.** | **Código** | **Cursos** |
|  |  |  |  |
| 1 | 1 | CS101F | Introducción a la Programación |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Introducir los conceptos fundamentales de programación y estructuras de datos utilizando un lenguaje funcional. Desarrollar su capacidad de abstracción, utilizar un lenguaje de programación. |
| 1 | 1 | CS105 | Estructura Discretas I |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Matemática para Computación*  Desarrollar operaciones asociadas con conjuntos, funciones y relaciones. Relacionar ejemplos prácticos al modelo apropiado de conjunto, función o relación. Conocer las diferentes técnicas de conteo más utilizadas. Describir como las herramientas formales de lógica simbólica son utilizadas. Describir la importancia y limitaciones de la lógica de predicados. Relacionar las ideas de inducción matemática con la recursividad y con estructuras definidas recursivamente. Enunciar, identificar y habitualmente a los conceptos más importantes de conjuntos parcialmente ordenados y látices. Analizar, comentar y aceptar las nociones básicas de Algebra Booleana. |
| 1 | 1 | CB101 | Álgebra y Geometría |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencias Básicas*  Curso introductorio, soporte de los posteriores cursos de Análisis Matemático, estudia el plano y el espacio, haciendo énfasis es su aspecto vectorial y su interpretación geométrica, lo que permite visualizar conceptos que posteriormente se verán en forma abstracta. |
| 1 | 1 | FG103 | Introducción a la Vida Universitaria |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Formación General*  Se imparte los lineamientos de la conducta profesional que debe mantener el alumno como persona en las diversas situaciones académicas (orden académico, disciplina laboral, trabajo bajo presión, etc.) |
| 1 | 1 | FG102 | Metodología del Estudio |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Formación General*  Planificación de los lineamientos de conocimiento e investigación además de la interpretación de resultados con las debidas sustentaciones teórico-prácticas. |
| 1 | 1 | FG101 | Comunicación |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Formación General*  Fortalece la práctica, sintaxis, gramática, oratoria entre otras herramientas de lenguaje y redacción para poder sustentar mediante medios escritos u orales el pensamiento académico del alumno. |
| 1 | 2 | CS106 | Estructura Discretas II |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Matemática para Computación*  Que el alumno sea capaz de modelar problemas de ciencia de la computación usando grafos y árboles relacionados con estructuras de datos. Que el alumno aplicar eficientemente estrategias de recorrido para poder buscar datos de una manera óptima |
| 1 | 2 | CS101O | Introducción a la Programación Orientada a Objetos |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Introducir al alumno a los fundamentos del paradigma de orientación a objetos, permitiendo asimilar los conceptos necesarios para desarrollar sistemas de información. |
| 1 | 2 | CS100 | Introducción a la Ciencia de la Computación |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Brindar un panorama del área del conocimiento que es cubierta en la ciencia de la computación. |
| 1 | 2 | CB102 | Análisis Matemático I |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencias Básicas*  Asimilar y manejar los conceptos de función, sucesión y relacionarlos con los de límites y continuidad. Describir, analizar, diseñar y formular modelos continuos que dependan de una variable. Conocer y manejar las propiedades del cálculo diferencial y aplicarlas a la resolución de problemas. |
| 1 | 2 | FG105 | Apreciación a la Música |
|  |  |  | *Curso Electivo – Formación General*  Analizar de manera crítica las diferentes manifestaciones artísticas a través de la historia identificando su naturaleza expresiva, compositiva y características estéticas así como las nuevas tendencias artísticas identificando su relación directa con los actuales indicadores socioculturales. Demostrar conducta sensible, crítica, creativa y asertiva, y conductas valorativas como indicadores de un elevado desarrollo personal. |
| 1 | 2 | FG104 | Introducción a la Filosofía |
|  |  |  | *Curso Obligatorio– Formación General*  Se brinda una aproximación al conocimiento filosófico en todas las épocas de la historia. Esto brinda al alumno la posibilidad de entender la verdad y poder alcanzarla desde un punto de vista filosófico. |
| 1 | 2 | FG106 | Teatro |
|  |  |  | *Curso Electivo – Formación General*  En el curso de Teatro se busca promover la expresión de los alumnos en diferentes facetas de la vida, mejorar la capacidad de expresión e improvisación. |
| 1 | 2 | CIV14-0215 | Persona, Matrimonio y Familia |
|  |  |  | *Curso Electivo– Formación General*  Se establece la comprensión deque la familia es una comunidad de amor, fundado en el matrimonio entre un hombre y una mujer, para toda la vida en orden al perfeccionamiento mutuo y a la procreación y educación de los hijos. |
| 2 | 3 | CS107 | Algebra Abstracta |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Matemática para Computación*  Conocer las técnicas y métodos de encriptación de datos. |
| 2 | 3 | CS130 | Introducción al Internet |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Tecnología de Información*  Introducir a los estudiantes a los protocolos de internet. Introducir a los estudiantes en el mundo del desarrollo de software para la web. |
| 2 | 3 | CS102O | Objetos y Abstracción de Datos |
|  |  |  | *Curso Obligatorio –Ciencia de la Computación*  Introducir al alumno a los fundamentos del paradigma de orientación a objetos, permitiendo asimilar los conceptos necesarios para desarrollar un sistema de información. |
| 2 | 3 | CB103 | Análisis Matemático II |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencias Básicas*  Comprender el concepto de integral, calcular integrales y aplicar la integral a la resolución de problemas. Manejar, manipular las sucesiones y series. Determinar la convergencia de una serie numérica y de funciones. Comprender el concepto de ecuación diferencial, resolver ecuaciones y aplicarlas (como modelos) a la resolución de problemas. |
| 2 | 3 | FG203 | Oratoria y expresión Personal |
|  |  |  | *Curso Electivo – Formación General*  Organizar y asumir la palabra desde la perspectiva del orador, en cualquier situación, en forma más correcta, coherente y adecuada, mediante el uso de conocimientos y habilidades lingüísticas, buscando en todo momento su realización personal y social a través de su expresión, teniendo como base la verdad y la preparación constante. |
| 2 | 3 | FG107 | Fundamentos Antropológicos de la Ciencia |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Formación General*  Se da la enseñanza de los principios de la antropología filosófica de la sociedad y teología para guiar el correcto comportamiento de los ingenieros en la sociedad. |
| 2 | 3 | FG201 | Artes Plásticas |
|  |  |  | *Curso Electivo– Formación General*  Se da los fundamentos básicos del color, la forma y perspectiva así como la comprensión y análisis de las grandes obras artísticas. |
| 2 | 3 | FG202 | Apreciación Literaria |
|  |  |  | *Curso Electivo– Formación General*  Comprender y analizar las obras literarias y su repercusión en nuestro hacer cotidiano. |
| 2 | 4 | CS211T | Teoría de la Computación |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Que el alumno aprenda los conceptos fundamentales de la teoría de lenguajes formales |
| 2 | 4 | CB203 | Estadística y Probabilidades |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Matemática para Computación*  Se da los lineamientos teóricos y prácticos en la recolección, análisis e interpretación de datos, para determinar una adecuada toma de decisiones acompañado de las probabilidades, modelos, muestreos, pruebas, funciones estadísticas. |
| 2 | 4 | CS270T | Base de Datos I |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Que el alumno aprenda a representar información en una base de datos priorizando la eficiencia en la recuperación de la misma. Que el alumno aprenda los conceptos fundamentales de gestión de bases de datos. Esto incluye aspectos de diseño de bases de datos, lenguajes de bases de datos y realización de bases de datos. Discutir el modelo de bases de datos con base en el álgebra relacional, cálculo relacional y en el estudio de sentencias SQL. |
| 2 | 4 | CS103O | Algoritmos y Estructura de Datos |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Hacer que el alumno entienda la importancia de los algoritmos para la solución de problemas. Introducir al alumno hacia el campo de la aplicación de las estructuras de datos. |
| 2 | 4 | CB201 | Análisis Matemático III |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencias Básicas*  Diferenciar e integrar funciones vectoriales de variable real, entender y manejar el concepto de parametrización. Describir una curva en forma paramétrica. Describir, analizar, diseñar y formular modelos continuos que dependen de más de una variable. Establecer relaciones entre diferenciación e integración y aplicar el cálculo diferencial e integral a la resolución de problemas geométricos y de optimización. |
| 3 | 5 | CS210T | Análisis y Diseño de Algoritmos |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Permitir que el alumno pueda realizar el análisis y diseño de algoritmos eficientes para la solución de problemas complejos. Proveer al alumno de una serie de técnicas, de análisis y diseño para la evaluación e implementación de algoritmos. |
| 3 | 5 | CS290T | Ingeniería de Software I |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ingeniería de Software*  Brindar al alumno un marco teórico y práctico para el desarrollo de software bajo estándares de calidad. Familiarizar al alumno con los procesos de modelamiento y construcción de software a través del uso de herramientas CASE. Los alumnos debe ser capaces de seleccionar Arquitecturas y Plataformas tecnológicas ad-hoc a los escenarios de implementación. Aplicar el modelamiento basado en componentes y fin de asegurar variables como calidad, costo y *time-to-market* en los procesos de desarrollo. Brindar a los alumnos mejores prácticas para la verificación y validación del software. |
| 3 | 5 | CS271T | Base de Datos II |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Hacer que el alumno entienda las diferentes aplicaciones que tienen las bases de datos, en las diversas áreas de conocimiento. Mostrar las formas adecuadas de almacenamiento de información basada en sus diversos enfoques y su posterior recuperación de información. |
| 3 | 5 | CB111 | Física Computacional |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencias Básicas*  Identificar los principios que rigen la materia. Utilizar las leyes físicas para la solución de problemas. Aplicar la simulación a sistemas físicos. |
| 3 | 5 | CB306 | Análisis Numérico |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Matemática para Computación*  Se presentarán procedimientos numéricos más importantes para la resolución de ecuaciones no lineales, sistemas lineales y no lineales, junto con los métodos para la determinación de valores y vectores propios. Se tratarán los temas de interpolación y aproximación de funciones y la derivación e integración numérica. Se hará el análisis y desarrollo de métodos numéricos necesarios para la resolución de problemas en computación. |
| 3 | 5 | FG206 | Sociología |
|  |  |  | *Curso Electivo – Formación General*  Identificar las tendencias clásicas y actuales en sociología. |
| 3 | 5 | FG210 | Ética |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Formación General*  Formar la conciencia del estudiante para que pueda conducirse moralmente en el ámbito personal y profesional. |
| 3 | 5 | FG209 | Psicología |
|  |  |  | *Curso Electivo – Formación General*  Identificar las tendencias clásicas y actuales en psicología |
| 3 | 6 | CS225T | Sistemas Operativos |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Conocer los elementos básicos del diseño de los sistemas operativos. |
| 3 | 6 | CS260 | Lógica Computacional |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Matemática para Computación*  Conocer los métodos de la lógica (lógica de predicados y de la lógica modal) que más se utilizan hoy en día en ciencia de la computación, ingeniería del software e inteligencia artificial. Desarrollar habilidades y aptitudes para la representación formal del conocimiento, la operación simbólica sobre sistemas formales, la demostración de teoremas y la interpretación semántica. Habilitar al alumno para saber pensar de forma lógica, analítica, crítica y estructurada y con ello argumentar e inferir correctamente. Comprender los mecanismos computacionales asociados a las problemáticas de la demostración automática y la programación lógica, y descubrir la importancia del control en su resolución. |
| 3 | 6 | CS390 | Ingeniería de Software II |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ingeniería de Software*  Capacitar a los alumnos para formar parte y definir equipos de desarrollo de software que afronten problemas de envergadura real. Familiarizar a los alumnos con el proceso de administración de un proyecto de software de tal manera que sea capaz de crear, mejorar y utilizar herramientas y métricas que le permitan realizar la estimación y seguimiento de un proyecto de software. Crear, evaluar e implementar un plan de prueba para segmentos de código de tamaño medio, Distinguir entre los diferentes tipos de pruebas, sentar las bases para crear, mejorar los procedimientos de prueba y las herramientas utilizadas con ese propósito. Seleccionar con justificación un apropiado conjunto de herramientas para soportar el desarrollo de un rango de productos de software. Crear, mejorar y utilizar los patrones existentes para el mantenimiento de software. Dar a conocer las características y patrones de diseño para la reutilización de software. Identificar y discutir diferentes sistemas especializados , crear , mejorar y utilizar los patrones especializados para el diseño , implementación , mantenimiento y prueba de sistemas especializados |
| 3 | 6 | CS315 | Estructura de Datos Avanzadas |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Que el alumno entienda, diseñe, implemente, aplique y proponga estructuras de datos innovadoras para solucionar problemas relacionados al tratamiento de datos multidimensionales, recuperación de información por similitud, motores de búsqueda y otros problemas computacionales. |
| 3 | 6 | CB307 | Matemática Aplicada a la Computación |
| 3 | 6 | FG204 | *Curso Obligatorio – Matemática para Computación*  Que el alumno tenga la base matemática para el modelamiento de sistemas lineales y sistemas dinámicos necesarios en el àrea de ComputaciònGràfica e Inteligencia Artificial.  Teología I |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Formación General*  Estudiar y fundamentar el cristianismo en cuanta religión revelada desde las razones en las que se apoya mostrando su credibilidad. |
| 4 | 7 | CS250W | Interacción Humano Computador |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Tecnología de Información*  Conocer y aplicar criterios de usabilidad y accesibilidad al diseño y construcción de interfaces humano-computador, buscando siempre que la tecnología se adapte a las personas y no las personas a la tecnología. |
| 4 | 7 | CS401 | Proyecto I |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Sistemas de Información*  Que el alumno aprenda como se inicia una investigación científica en el área de computación. Que el alumno conozca las principales fuentes para obtener bibliografía relevante para trabajos de investigación en el área de computacion: Researchindex, IEEE-CS[4.1](http://education.spc.org.pe/Peru/CS-UCSP/Plan2010/4_44_2_Objetivos_Generales.html" \l "foot13366), ACM[4.2](http://education.spc.org.pe/Peru/CS-UCSP/Plan2010/4_44_2_Objetivos_Generales.html" \l "foot13367). Que el alumno sea capaz de analizar las propuestas existentes sobre un determinado tópico y relacionarlos de forma coherente en una revisión bibliográfica. Que el alumno pueda redactar documentos técnicos en computación utilizando LATEX. Que el alumno sea capaz de reproducir los resultados ya existentes en un determinado tópico a través de la experimentación. |
| 4 | 7 | CS261T | Inteligencia Artificial |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Evaluar las posibilidades de simulación de la inteligencia, para lo cual se estudiarán las técnicas de modelización del conocimiento. Construir una noción de inteligencia que soporte después las tareas de su simulación. |
| 4 | 7 | CS336 | Seguridad en Computación |
|  |  |  | *Curso Obligatorio –Tecnología de Información*  Discutir a un nivel intermedio avanzado los fundamentos de la Seguridad Informática. Brindar los diferentes aspectos que presenta el código malicioso. Que el alumno conozca los conceptos de criptografía y seguridad en redes de computadoras. Discutir y analizar junto con el alumno los aspectos de la Seguridad en Internet. |
| 4 | 7 | CS314 | Algoritmos Paralelos |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Que el alumno sea capaz de crear aplicaciones paralelas de mediana complejidad aprovechando eficientemente máquinas con múltiples núcleos. Que el alumno sea capaz de comparar aplicaciones secuenciales y paralelas. Que el alumno sea capaz de convertir, cuando la situación lo amerite, aplicaciones secuenciales a paralelas de forma eficiente. |
| 4 | 7 | CS343 | Lenguajes de Programación |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Capacitar a los estudiantes para entender los lenguajes de programación desde diferentes tipos de vista, según el modelo subyacente, los componentes fundamentales presentes en todo lenguaje de programación y como objetos formales dotados de una estructura y un significado según diversos enfoques. |
| 4 | 7 | FG204 | Teología II |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Formación General*  Comprender que la formación de un buen profesional no se desliga ni se opone sino mas bien contribuye al auténtico crecimiento personal. Esto requiere de la asimilación de valores sólidos, horizontes espirituales amplios y una visión profunda del entorno cultural. |
| 4 | 8 | CS402 | Proyecto II |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Sistemas de Información*  Que el alumno realice una investigación inicial en un tema específico realizando el estudio del estado del arte del tema elegido. Que el alumno muestre dominio en el tema de la línea de investigación elegida. Que el alumno elija un docente que domine el de investigación elegida como asesor. |
| 4 | 8 | CS391 | Calidad de Software |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ingeniería de Software*  Los alumnos deben describir los conceptos fundamentales y comprender la terminología del CMMI. Los alumnos discutirán acerca de las 22 áreas de proceso CMMI así como reconocer el valor de este modelo en diferentes casos de estudio. Los alumnos deben comprender los conceptos fundamentales CMMI para que sean adoptados en los proyectos de software. Describir y comprender los conceptos de calidad, las normas de la familia ISO en sus diferentes versiones. El alumno debe comprender y aplicar el proceso de pruebas de en software desarrollado así como las estadísticas aplicadas a este proceso. El alumno establecerá una metodología de pruebas para el software realizado. |
| 4 | 8 | CS230W | Computación Centrada en Redes |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Tecnología de Información*  Permitir al alumno gestionar y programar la configuración de una red LAN y de una red WAN. Dotar al alumno de conceptos de seguridad y de tecnologías futuras de redes de datos. Desarrollar la habilidad para analizar y diseñar nuevos protocoles de red para casos específicos. |
| 4 | 8 | CS255 | Computación Gráfica |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Acercar al alumno a conceptos y técnicas usados en aplicaciones gráficas 3-D complejas. Dar al alumno las herramientas necesarias para determinar que software gráfico y que plataforma son los más adecuados para desarrollar una aplicación específica. |
| 4 | 8 | CS280T | Aspectos Sociales y Profesionales de la Computación |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Hacer que el alumno entienda la importancia del cuidado y la ética en la transferencia y uso de la información. Inculcar en el alumno que las tendencias de mejoramiento de la tecnología, no debe ser llevada a degradar la moral de la sociedad. |
| 4 | 8 | CS240S | Compiladores |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Conocer las técnicas básicas empleadas durante el proceso de generación intermedio, optimización y generación de código. Aprender a implementar pequeños compiladores. |
| 4 | 8 | FG205 | Historia de la Cultura |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Formación General*  Comprender que la formación de un buen profesional no se desliga ni se opone, más bien contribuye al auténtico crecimiento personal. Esto requiere de la asimilación de valores sólidos, horizontes culturales amplios y una visión profunda del entorno cultural. |
| 5 | 9 | CS403 | Proyecto de Tesis |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Que el alumno este en la capacidad de presentar formalmente su proyecto de tesis con el marco teórico y levantamiento bibliográfico completo. Que el alumno domine el estado del arte de su área de investigación. |
| 5 | 9 | CS355 | Tópicos en Computación Grafica |
|  |  |  | *Curso Electivo de Especialidad– Ciencia de la Computación*  Utilizar técnicas de computación gráfica más sofisticadas que involucren estructuras de datos y algoritmos complejos. Aplicar los conceptos aprendidos para crear una aplicación sobre un problema real. Investigar la posibilidad de crear un nuevo algoritmo y/o técnica nueva para resolver un problema real. |
| 5 | 9 | CS393 | Métodos Formales |
|  |  |  | *Curso Electivo de Especialidad– Ciencia de la Computación*  Crear especificaciones y diseños matemáticamente precisos utilizando lenguajes de especificación formales. Analizar las propiedades de las especificaciones y diseños formales.Aplicar las técnicas formales de verificación a los segmentos de software con complejidad baja. Discutir y analizar los tipos de modelos existentes para Métodos Formales.Discutir el papel de la verificación de las técnicas formales en el contexto de la validación y prueba de software. Aprender a utilizar los diferentes lenguajes de especificación formal para la especificación y validación de requisitos. Analizar las propiedades de las especificaciones y diseños formales.Utilizar herramientas para transformar especificaciones y diseños. Explicar las ventajas y desventajas potenciales de usar lenguajes de especificación formal. Crear y evaluar aserciones (pre y post condiciones e invariantes), para una variedad de situaciones que se extienden de simples a complejas.Con un lenguaje de especificación formal común, formular la especificación de un sistema de software simple y demostrar las ventajas de una perspectiva de calidad. |
| 5 | 9 | CS370 | Tópicos en Base de Datos |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Llevar al alumno hacia el conocimiento de los nuevos desafíos y complejidades de las bases de datos.Hacer que el alumno cree prototipos de motores de bases de datos para la recuparación de información orientada a datos complejos (imagenes, sonido, hipertexto, etc). |
| 5 | 9 | CS361 | Tópicos en Inteligencia Artificial |
|  |  |  | *Curso Electivo de Especialidad– Ciencia de la Computación*  Realizar algún curso avanzado de Inteligencia Artificial sugerido por el curriculo de la ACM/IEEE. |
| 5 | 9 | CIV14-0960 | Computación Bioinspirada |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Elaborar modelos teóricos inspirados biológicamente, que puedan ser implementados en las computadoras, a fin de reproducir su funcionamiento tanto cualitativa como cuantitativamente.Estudiar los fenómenos naturales, los procesos, modelos teóricos, para construir algoritmos capaces de resolver problemas complejos. |
| 5 | 9 | CB309 | Computación Molecular Biológica |
|  |  |  | *Curso Electivo de Especialidad – Ciencia de la Computación*  Interpretar problemas biológicos haciendo uso de técnicas computacionales.Analizar e implementar algoritmos y estructuras aplicables al campo de la biología. |
| 5 | 9 | FG301 | Enseñanza Social de la Iglesia |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Comprender que la formación de un buen profesional no se desliga ni se opone sino más bien contribuye al auténtico crecimiento personal. Esto requiere de la asimilación de valores sólidos, horizontes espirituales amplios y una visión profunda del entorno cultural. |
| 5 | 9 | FG221 | Historia de Ciencia y Tecnología |
|  |  |  | *Curso Obligatorio– Ciencia de la Computación*  Desarrollar capacidades y habilidades para que el alumno tenga un pensamiento crítico acerca de la ciencia y tecnología, las cuales deben estar al servicio del hombre. |
| 5 | 9 | ET101 | Formación de Empresas de Base Tecnológica |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Que el alumno conozca como elaborar un plan de negocio para dar inicio a una empresa de base tecnológica.Que el alumno sea capaz de realizar, usando modelos de negocio, la concepción y presentación de una propuesta de negocio. |
| 5 | 10 | CS356 | Programación de Videojuegos |
|  |  |  | *Curso Electivo de Especialidad – Ciencia de la Computación*  Que el alumno conozca las técnicas fundamentales que permiten la creación de video juegos.Que el alumno construya videos juegos de complejidad media incorporando conceptos de Inteligencia Artificial. |
| 5 | 10 | CS404 | Seminario de Tesis |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Que el alumno complete este curso con su tesis elaborada en calidad suficiente como para una inmediata sustentación.Que el alumno presente formalmente el borrador de tesis ante las autoridades de la facultad. |
| 5 | 10 | CS331 | Cloud Computing |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Comprender los conceptos básicos de la computación en nube, incluyendo definiciones, historia, pros y cons de la misma, comparaciones con tecnologías relacionadas, tales como gridcomputing, o utilitycomputing.Conocer la tecnología que soporta a la computación en nube.Comprender la relación entre data-intensiveapplications y cloudcomputing, y evaluar el nuevo modelo de computación para conocer las tendencias de esta área emergente. |
| 5 | 10 | CS367 | Robótica |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Sistentizar el potencial y las limitaciones del estado del arte de los sistemas toboticosactuales.Implementar algoritmos de planeamiento de movimientos simples. Explicar las incertezas asociadas con sensores y la forma de tratarlasDiseñar una arquitectura de control simple. Describir váriasestratégias de navegación. Entender el rol y las aplicaciones de la percepción robótica. Describir la importancia del reconocimiento de imagenes y objetos en sistemas inteligente. Delinear las principales técnicas de reconocimiento de objetos. Describir las diferentes características de las tecnologías usadas en percepción |
| 5 | 10 | CS232W | Programación de Dispositivos Móviles |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Explorar problemas de investigación en computación móvil.Conocer tecnologías usadas para computación móvil.Entender y construir sistemas que soporten la computación móvil.Comprender las razones por las que dispositivos móviles sean convertidos ubicuos, y evaluar y proponer aplicaciones cuya solución es apropiada a la computación móvil. |
| 5 | 10 | FG211 | Ética Profesional |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Aportar en la formación de los estudiantes capaces de afrontar el reto de participar en el desarrollo económico social de la ciudad, región, país y comunidad global así como ampliar los criterios de discernimiento en la toma de decisiones profesional de manera que no respondan solamente a criterios técnicos sino que incorporen en toda decisión cuestionamientos de orden moral, para el reconocimiento de la persona humana como centro del trabajo profesional. |
| 5 | 10 | FG220 | Análisis de la Realidad Peruana |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Analizar y comprender la situación actual del Perú desde una perspectiva histórica y sociológica de modo que el alumno asuma desde su trabajo profesional la corresponsabilidad de construir una sociedad peruana más justa, integrada y reconciliada. |
| 5 | 10 | ET102 | Formación de Empresas de Base Tecnológica II |
|  |  |  | *Curso Obligatorio – Ciencia de la Computación*  Que el alumno comprenda y aplique la terminología y conceptos fundamentales de ingeniería económica que le permitan valorizar un proyecto para tomar la mejor decisión económica.Que el alumno adquiera las bases para formar su propia empresa de base tecnológica. |

## 2.10 Esquema de Sílabo para Asignaturas y Unidades Didácticas

El esquema que debe mantener el sílabo por curso debe regirse a la estructura presentada en el formato contenido en el **Anexo G** adjunto al presente documento, donde se puede observar la estructura de la cátedra a ser dictada por los docentes de la carrera profesional, asimismo se adjunta en el mismo anexo la modalidad virtual del sílabo para disponer en la INTRANET o portal académico de la Universidad Católica San Pablo.

## Lineamientos Metodológicos de Enseñanza - Aprendizaje

Por la naturaleza del programa profesional, se ha visto por conveniente orientar a los alumnos universitarios dándoles los recursos suficientes para poder ya producir el conocimiento e insertarlos en la vida profesional.

Por ello, entre los métodos didácticos que desarrollamos tenemos las siguientes:

1. Según la metodología de abordaje del tema: se desarrollan los procesos analíticos, sintéticos, inductivos, dialécticos, sistémicos.
2. Según la relación profesor – estudiante: el uso de técnicas interactivas (exposiciones, conferencias de expertos, las entrevistas , los paneles, los debates, los seminarios; además de que cada docente expone a través de redes algunos recursos como guías con procedimientos o lineamientos – con el uso adecuado de bibliografía); también tenemos las técnicas colaborativas y mixtas (en este aspecto, el docente plantea actividades como talleres de resolución de problemas; diálogo abierto, y logra que los alumnos elaboren artículos académicos. Todo esto apoya al desarrollo de análisis crítico, la expresión y apropiación del conocimiento en el campo de los saberes específicos de laprofesión. Además por el propio alumno se trabaja el autoaprendizaje (estudio independiente, búsqueda y análisis de la información, elaboración de ensayos, proyectos, investigaciones).
3. Según la participación del alumno, esta puede ser activa o pasiva.
4. Según el tratamiento de los contenidos: es un tratamiento integrado, complejo y especializado.

Y, como estrategias generales desarrollamos las siguientes:

1. *La exposición*: Desarrollada como una clase magistral, en algunos casos apoyada de medios audiovisulaes, sobretodo en aulas con grupos numerosos o para la inducción de algunos temas teóricos o teórico-prácticos. A partir de la exposición, se aclaran los temas de contenido difícil, se puede sintetizar discuioneso debates, responder a interogantes previos.
2. *El trabajo por proyectos*: con asesoría y seguimiento y con un trabajo interdisciplinario.
3. *Investigación formativa*: algunos docentes asumen el rol de de investigador y alumnos participan junto con ellos. Los profesores investigadores asumen tutorías para los alumnos que desean ejercer la investigación como parte del desarrolllo del curso o como aporte para un tema en específico. Además, permite que se desarrolle la competencia de la argumentación, redacción, trabajo científico, espíritu crítico y toma de posición ética frente al conocimeinto.
4. *El trabajo en laboratorio*: el alumno recibe al inicio del semestre académico una guía de laboratorio que desccribe el marco de referencia de las actividades a realizar. El alumno desarrollo alfinalizar el informe respectivo o el producto sobre los resultados obtenidos. Dicho informe es motivo de discusión posterior para el mismo curso. De esta forma, se desarrollan competencias en destrzas técnicas, en el manejo de procedimientos, uso de equipos, trabajo en equipo, comunicación oral y escrita, pensamiento analítico y sintético y en general diversos proceso del saber. En estos trabajos prácticos desarrollamos las competencias en el uso social de las ciencias, su ética e intencionalidades, se forman desde los contextos y problemáticas que defienen experiencias educativas que propone cada docente.
5. *Talleres de ciencias*: se integran aquí conocimientos teóricos, métodos, habilidades y técnicas de procesos. Las actividades que se plantean aquí, se planean en torno al contexto de la disciplina o la profesión y se tienen definidas explícitamente las actividades y logros a alcanzar.
6. *Talleres gerenciales*: se desarrollan para desarrollar las habilidades prácticas para el trabajo en equipo, para que el alumno confronte la teoría de procesos de las organizaciones, busque información complementaria e diversas disciplinas y aplique herramientas gerenciales, además de entender la importancia y manejo racional de los recursos y la orientación de servicios. Se asignan casos a los estudiantes y ellos asumen los papeles de especialistas. Con esto se estimula la habilidad del estudiante para ponerse en el lugar del otro, desarrollando así las competencias en lo afectivo, en la formación ética, en conocimientos teórico prácticos y habilidades profesionales.
7. *Prácticas de ayuda social*: Bajo el esquema de trabajo comunitario, con un objetivo de investigación con elementos cualitativos y cuantitativos. Se cumplen los siguientes pasos: identificación del problema, se establezcan prioridades, se planee, se realizase la intervención, se evalúe y se busquen posibilidades de recomendación o acciones concretas para un grupo comunitario.
8. *La resolución de problemas*: Se da énfasis en el razonamiento, en la reflexión, en al análisis. Los estudiantes juzgan y evalúan sus necesidades de aprendizaje, investigan y desarrollan hipótesis; trabajan individual y grupalmente en la solución de problemas.
9. *La técnica de preguntas*: para motivar el análisis, discusión; promoviendo así el pensamiento crítico y divergente, así como la interpretación y pensamiento autónomo.
10. *Los juegos de roles*: Con el fin de abrir perspectivas de acercamientos a la realidad, desinhibir, motivar y fomentar la creatividad.
11. *Técnicas de discusión grupal*: el panel de discusión, la mesa redonda, el simposio.
12. Otras lineamientos de los procedimientos didácticos que se utilizan dependiendo del semestre académico son: Cine-foros, Videos, socio dramas, revisión crítica de literatura específica en cursos de humanidades y ciencias, participación en visitas técnicas, prácticas de campo.

## Líneas de Investigación

Las líneas de investigación conformen al avance del ejercicio de la carrera profesional, se implementaran acorde a los objetivos principales de las políticas comunes relativas a la promoción de la investigación contenida en el **Anexo I**, que dependen unas de otras, son:

1. Una política institucional para la implementación de un sistema de investigación y que incluya el adecuado financiamiento para su funcionamiento.
2. La configuración de una “masa crítica” de investigadores altamente capacitados.
3. El aprovechamiento inteligente de financiamiento externo e interno destinado a la investigación.

El objetivo de estas políticas es crear una dinámica sustentable de investigación que aproveche y optimice los recursos disponibles, con base en la competencia de las personas y su capacidad de generar conocimiento. (Mg. Alejandro Estenós Loayza y Mg. Fernando Valle Rondón)

## Prácticas Preprofesionales e Internado

Las prácticas pre profesional se fundamentan bajo los lineamientos establecidos en la documentación contenida en el **Anexo J**.

## Servicio de Extensión Universitaria y Proyección Social

1. El objetivo de la Extensión y Proyección Social es tener un contacto con nuestra realidad, sus carencias y necesidades, asumiendo un trabajo concreto, que permita testimoniar el fundamento de los cristianos, el “SERVICIO”, colaborando de forma solidaria con las personas y/o instituciones necesitadas de asistencia técnica y capacitación.
2. Metodología:
   1. Es obligatorio para los alumnos de los tres últimos semestres de todas las carreras.
   2. Las Prácticas Sociales constituyen Actividades de Formación por lo que se les asigna DOS CRÉDITOS de los Créditos Extracurriculares.
   3. Es una labor Solidaria desarrollando un trabajo vinculado con su carrera, compartiendo sus conocimientos adquiridos.
   4. Las Prácticas Sociales implican un COMPROMISO y un trabajo de 30 (treinta) horas las que se desarrollarán en visitas de una vez por semana y durante 10 o 12 semanas al lugar asignado, existiendo también la posibilidad de considerar como elemento de medición el logro de objetivos.
   5. El alumno deberá portar en la primera visita al centro de Prácticas una “FICHA DE CONTROL DE ASISTENCIA” para el seguimiento de tareas y el cumplimiento de los horarios determinados.
   6. El alumno deberá solicitar al centro de Prácticas una “FICHA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO” para la evaluación en base a criterios de cumplimiento de objetivos.
   7. El alumno deberá reportar mensualmente a la Coordinadora de Prácticas Sociales el avance de las mismas, así como también cualquier situación especial que se presente.
   8. Sólo se podrá inasistir al lugar designado hasta dos veces, previa comunicación personal o telefónica con la persona encargada de la Institución y a la Coordinadora de Prácticas Sociales, de incurrirse en mayor número de inasistencias se perderá el derecho a continuar el desarrollo de las Prácticas Sociales.
   9. De presentarse alguna situación que impida continuar realizando el trabajo (de manera temporal o definitiva, sea por trabajo, enfermedad, viaje, etc.) el alumno deberá comunicar este hecho a la Coordinadora y también al lugar donde venía realizando su trabajo.
   10. Una vez concluidas las 30 horas de trabajo el alumno recuperará la “FICHA DE CONTROL DE ASISTENCIA” “FICHA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO” y la adjuntará al “INFORME DE PRÁCTICAS SOCIALES el cual será entregado a la Coordinadora de Prácticas Sociales.
   11. La Coordinadora de Prácticas Sociales emitirá la CONSTANCIA DE PRÁCTICAS SOCIALES, la cual será entregada a la Sra. Carmen Ramírez para su trámite final correspondiente

## Sistema de Evaluación

El Sistema de Evaluación busca ser integral y verifica que el alumno ha adquirido los conocimientos y habilidades que cada curso debe ayudarlo a desarrollar, de acuerdo al perfil del egresado de la carrera profesional.El sistema incluye la medición cualitativa y cuantitativa del proceso de enseñanza–aprendizaje.

| Sistema de Evaluación | |
| --- | --- |
| Evaluación Permanente | Comprende el promedio de evaluaciones como:  Controles escritos u orales  Participación en clase  Trabajos de investigación o de aplicación  Lectura y análisis de textos  Exposiciones individuales y/o grupales |
| Evaluación  Parcial | Examen escrito, obligatorio y anónimo de cada curso, que evalúa el aprendizaje a la mitad del semestre académico.  Se rendirán durante una semana en la que se suspende el dictado de clases.  Estas fechas son únicas y no son reprogramables. |
| Evaluación  Final | Examen escrito, obligatorio y anónimo de cada curso, que evalúa el aprendizaje al finalizar el semestre académico.  Se rendirán la última semana del semestre en la que se suspende el dictado de clases.  Estas fechas son únicas y no son reprogramables. |
| Examen  Extemporáneo | Es una solicitud que se realiza para dar una Evaluación Parcial o Final que el alumno no rindió por una razón justificada (por ejemplo por enfermedad).  Para que sea posible el trámite el alumno debe haber seguido el procedimiento que está establecido en el Reglamento de Alumnos. |
| Reconsideración | Es una solicitud que se hace al profesor para que revise la calificación de una Evaluación Parcial o Final cuando ha habido un error de suma y/o se ha omitido corregir una respuesta.  No se admiten revisiones sobre criterios o rigurosidad de la calificación, ni en exámenes resueltos con lápiz, corrector o similares. |

Cada curso tiene la siguiente estructura:

:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Evaluación | Peso (%) | Ubicación en el  periodo académico |
| Permanente 1 | 20 % | Evaluaciones hasta antes  del Examen Parcial |
| Examen Parcial | 30 % | Evaluación de lo programado  en el curso hasta la  mitad del Periodo Académico |
| Permanente 2 | 20 % | Evaluaciones hasta antes  del Examen Final |
| Examen Final | 30 % | Examen Escrito de todo  lo programado para el curso |

Por excepción, la estructura de los cursos y los pesos podrán ser modificados de acuerdo a la naturaleza del curso, lo cual será informado al inicio del Periodo Académico por el profesor respectivo.Este modelo de evaluación de la Universidad se puede encontrar en el Reglamento de Alumnos, Título IV: De las Evaluaciones, desde el Artículo 26 hasta el Artículo 45.

## Graduación y Titulación

El procedimiento de Graduación y titulación están contenidos en el **Anexo K.**

**3**

# Aspectos de Implementación

## Director o Coordinador de la Carrera

### El director del programa Dr. Ernesto Cuadros Vargas,

Recibió su PhD en Ciencia de la Computación en la Universidad de Sao Paulo-Brasil. Como parte de sus estudios de PhD, el Prof. Cuadros-Vargas ha tenido pasantías en Universidad Carnegie Mellon de los Estados Unidos (2001) y la TechnischenUniversitatBerlin de Alemania (2002).

Es fundador y miembro de la Sociedad de Computación Peruana y ha ocupado la presidencia desde 2001 hasta 2007. El Dr. Cuadros también es representante de Perú ante el Centro Latinoamericano de Informática (CLEI).

Es miembro del Directorio de Actividades Educativas (EducationalActivitiesBoard) de IEEE (2006-2008). El Dr. Cuadros ha sido invitado como expositor en diversos eventos internacionales en Brasil, Chile, Estados Unidos, Canadá, Japón, China, entre otros.

Sus principales áreas de interés son la Educación Superior en Computación, Recuperación de Información por Similaridad, Métodos de Acceso y Redes Neuronales. – ver curriculunen**Anexo L**.

## Plana Docente

Autoridades de la Facultad de Ingeniería y Computación:

* Decano de la Facultad de Ingeniería y Computación : Dr. Gonzalo Fernández Del Carpio
* Coordinador del Programa Ciencia de la Computación : Dr. Ernesto Cuadros Vargas
* Consejo de Facultad :
* Dr. Gonzalo Fernández del Carpio – Decano de la Facultad de Ingeniería y Computación
* Dr. Ernesto Cuadros Vargas – Director del Programa de Ciencia de la Computación
* Mag. Alonso Portocarrero Rivera – Director del Programa de Ingeniería Industrial
* M.Sc. Ebert San Román Castillo – Director del Programa de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones
* Ing. Luis Becerra Stock – Coordinador del Programa de Ciencia de la Computación
* Diego David Pacheco Delgado – Representante de los alumnos ante el Consejo de Facultaden nuestra sociedad, así como sus metas en investigación, enseñanza y extensión.

Plana Docente de la Carrera Profesional:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Docente** | **Curso** | **Dedicación** | **Tipo Profesor** | **Línea** | **Nivel Alcanzado** | **Especialidad** |
| Gallegos Esquivias César Alberto | Álgebra y Geometría |  | Titular | Matemática | Licenciado |  |
| Paredes Valdivia Libertad Alejandra | Comunicación |  | Titular | Humanidades | Licenciada | Lengua Literatura y Filosofía |
| Meza Lovón Graciela Lecireth | Estructuras Discretas I |  | Titular | Computación | Máster | Ciencia de la Computación |
| YesseniaYari Docente Nuevo | Estructuras Discretas I |  | Jefe De Prácticas | Computación | Titulado |  |
| Álvarez Valera Hernán Humberto | Introducción a la Programación |  | Jefe De Prácticas | Computación | Bachiller |  |
| Le Guen - Marc-AntonieFlorian | Introducción a la Programación |  | Titular | Computación |  |  |
| Maldonado Chauca Gonzalo Omar | Introducción a la Vida Universitaria |  | Titular | Humanidades | Titulado |  |
| Román Miranda Patricia | Metodología del Estudio |  | Titular | Humanidades | Titulado |  |
| San Roman Salazar Frizzi Alejandra | Metodología del Estudio |  | Titular | Computación | Máster | Ciencia de la Computación |
| Mamani Champi Anita Genoveva | Análisis Matemático I |  | Titular | Matemática | Máster | Matemática |
| Maldonado Chauca Gonzalo Omar | Apreciación de la Música |  | Titular | Humanidades | Titulado | Música |
| Vasquez Quispe Luz Marina | Estructuras Discretas II |  | Titular | Matemática | Licenciada | Matemática |
| Cuadros Vargas Ernesto | Introducción a la Ciencia de la Computación |  | Titular | Computación | Doctor | Recuperación de Información |
| Calderón Mestas Hugo | Introducción a la Filosofía |  | Titular | Humanidades | Titulado |  |
| Álvarez Valera Hernán Humberto | Introducción a la Programación Orientada a Objetos |  | Jefe De Prácticas | Computación | Bachiller |  |
| Juarez Valdivia Bruno Jesús | Introducción a la Programación Orientada a Objetos |  | Titular | Computación | Titulado |  |
| Portugal Yábar Gonzalo Max | Matrimonio y Familia |  | Titular | Humanidades | Licenciado | Comunicación Social |
| Ramos Salinas Hugo Mario | Teatro |  | Titular | Humanidades | Máster | Artes |
| Tito Huayapa Fredy Wilfredo | Análisis Matemático I |  | Titular | Matemática | Titulado |  |
| Nina Ortiz Dugán Paúl | Análisis Matemático II |  | Titular | Matemática | Doctor | Matemática |
| Orihuela Rivero Sonia Candelaria | Apreciación Literaria |  | Titular | Humanidades | Titulado |  |
| Túpac Valdivia Yván Jesús | Arquitectura de Computadores |  | Jefe De Prácticas | Computación | Doctor | Ingeniería Electrica |
| Mattos Pino Rolando Fabián | Artes Plásticas |  | Titular | Humanidades | Titulado |  |
| Cuadros Valdivia Ana María | Estructuras Discretas III |  | Titular | Computación | Doctor | Ciencia de la Computación |
| Berrios Garaycochea Miriam | Fundamentos Antropológicos de la Ciencia |  | Titular | Humanidades | Titulado |  |
| Lovon Alvarado Gina | Introducción a Internet |  | Titular | Computación | Máster | Ingeniería de Software |
| Delgado Ugarte Gustavo Gerardo | Objetos y Abstracción de Datos |  | Titular | Computación | Titulado |  |
| Rodríguez Manrique María Lourdes | Oratoria y Expresión Personal |  | Titular | Humanidades | Titulado |  |
| Álvarez Valera Hernán Humberto | Algoritmos y Estructuras de Datos |  | Jefe De Prácticas | Computación | Bachiller |  |
| Cuadros Vargas Alex Jesús | Algoritmos y Estructuras de Datos |  | Titular | Computación | Pos Doctor | Ciencia de la Computación |
| Nina Ortiz Dugán Paúl | Análisis Matemático III |  | Titular | Matemática | Doctor | Matemática |
| Castelo Fernández César Christian | Bases de Datos I |  | Titular | Computación | Máster | Ciencia de la Coputación |
| Mayorí Velásquez Deisy Virginia | Estadística y Probabilidades |  | Titular | Matemática | Titulado |  |
| Barrios Aranibar Dennis | Teoría de la Computación |  | Titular | Computación | Doctor | Ingeniería Eléctrica y de Computación |
| Ortiz Martinez Christian Paúl | Análisis Numérico |  | Titular | Matemática | Titulado |  |
| Bardales Roncalla Wilfredo | Análisis y Diseño de Algoritmos |  | Titular | Computación | Titulado |  |
| Tejada Cárcamo Javier Leandro | Base de Datos II |  | Titular | Computación | Doctor | Ciencia dela Computación |
| Zegarra Aguilar Fernando | Ética |  | Titular | Humanidades | Titulado |  |
| Linares Málaga RubelDorjin | Física Computacional |  | Titular | Matemática | Titulado |  |
| Neyra Araoz Jorge Homero | Ingeniería de Software I |  | Jefe De Prácticas | Computación | Bachiller |  |
| Calderón Ruiz Guillermo Enrique | Ingeniería de Software I |  | Titular | Computación | Doctor | Ciencias de la Ingeniería |
| García Calderón Barreda Adriana Maria Irene | Psicología |  | Titular | Humanidades | Titulado |  |
| Cuadros Vargas Ernesto | Estructuras de Datos Avanzadas |  | Titular | Computación | Doctor | Ciencia de la Computación |
| Álvarez Valera Hernán Humberto | Estructuras de Datos Avanzadas |  | Jefe De Prácticas | Computación | Bachiller |  |
| Calderón Ruiz Guillermo Enrique | Ingeniería de Software II |  | Titular | Computación | Doctor | Ciencias de la Ingeniería |
| Neyra Araoz Jorge Homero | Ingeniería de Software II |  | Jefe De Prácticas | Computación | Bachiller |  |
| Vasquez Quispe Luz Marina | Lógica Computacional |  | Titular | Matemática | Licenciada | Matemática |
| Díaz Basurco Luis Fernando | Matemática Aplicada a la Computación |  | Titular | Matemática | Máster | Matemática |
| Santisteban Pablo Julio Omar | Sistemas Operativos |  | Titular | Computación | Master | Internetworking |
| Álvarez Valera Hernán Humberto | Sistemas Operativos |  | Jefe De Prácticas | Computación | Bachiler |  |
| Valdivia Laura Carlos Antonio | Teología I |  | Titular | Humanidades | Titulado | Psicología |
| Mamani Aliaga Alvaro Henry | Algoritmos Paralelos |  | Titular | Computación | Máster | Ciencia de la Computación |
| Gutiérrez Cáceres Juan Carlos | Inteligencia Artificial |  | Titular | Computación | Doctor PT | Ciencia de la Computación |
| Cuadros Valdivia Ana María | Interacción Humano Computador |  | Titular | Computación | Doctor PT | Ciencia de la Computación |
| Mamani Aliaga Alvaro Henry | Lenguajes de Programación |  | Titular | Computación | Máster | Ciencia de la Computación |
| Ochoa Luna Jose Eduardo | Proyecto I |  | Titular | Computación | Doctor | Ciencia de la Computación |
| Patiño Escarcina Raquel Esperanza | Proyecto I |  | Titular | Computación | Doctor | Ingeniería Eléctrica y de Computación |
| Santisteban Pablo Julio Omar | Seguridad en Computación |  | Titular | Computación | Máster | Ciencia de la Computación |
| Valdivia Laura Carlos Antonio | Teología II |  | Titular | Humanidades | Titulado | Psicología |
| Medina Zeballos Renzo Hernán | Aspectos Sociales y Profesionales de la Computación |  | Titular | Computación | Ingeniero |  |
| Cano Chávez Jhon Humberto | Calidad de Software |  | Titular | Computación | Ingeniero |  |
| Patiño Escarcina Raquel Esperanza | Compiladores |  | Titular | Computación | Doctor | Ingeniería Eléctrica y de Computación |
| Laures García Guillermo Reynaldo | Compiladores |  | Jefe De Prácticas | Computación | Titulado |  |
| Santisteban Pablo Julio Omar | Computación Centrada en Redes |  | Titular | Computación | Master | Ciencia de la computación |
| Le Guen - Marc-Antonie Thierry Florian | Computación Gráfica |  | Titular | Computación | Titulado |  |
| Condori Condori José Victor | Historia de la Cultura |  | Titular | Humanidades | Licenciado | Historia |
| Delgado Polar Christian Jorge | Proyecto II |  | Titular | Computación | Máster | Ciencia de la Computación |
| CalizayaCatacora Igor Fernando | Proyecto II |  | Titular | Computación | Máster | InformationSystem Management |
| Tejada Cárcamo Javier Leandro | Proyecto II |  | Titular | Computación | Doctor | Ciencia de la Computación |
| Túpac Valdivia Yván Jesús | Computación Bioinspirada |  | Titular | Computación | Doctor | Ingeniería Eléctrica |
| YesseniaYari Docente Nuevo | Computación Molecular Biológica |  | Titular | Computación | Titulado |  |
| Arias Padilla Diego Fabián | Enseñanza Social de la Iglesia |  | Titular | Humanidades | Máster | Doctrina Social de la Iglesia , Gestión y responsabilidad Social de la Empresa |
| Ochoa Luna Jose Eduardo | Formación de Empresas de Base Tecnológica I |  | Titular | Computación | Doctor | Ciencia de la Computación |
| Medina Sanchez Tatiana Beatriz | Historia de la Ciencia y Tecnología |  | Titular | Humanidades | Máster | Artes |
| CalizayaCatacora Igor Fernando | Métodos Formales |  | Titular | Computación | Máster | InformationSystems Management |
| Gutiérrez Cáceres Juan Carlos | Proyecto de Tesis |  | Titular | Computación | Doctor PT | Ciencia de la Computación |
| Cuadros Valdivia Ana María | Proyecto de Tesis |  | Titular | Computación | Doctor PT | Ciencia de la Computación |
| Meza Lovón Graciela Lecireth | Proyecto de Tesis |  | Titular | Computación | Máster | Ciencia de la Computación |
| Tejada Cárcamo Javier Leandro | Tópicos en Bases de Datos |  | Titular | Computación | Doctor | Ciencia de la Computación |
| Gutiérrez Cáceres Juan Carlos | Tópicos en Computación Gráfica |  | Titular | Computación | Doctor PT | Ciencia de la Computación |
| Barrios Aranibar Dennis | Tópicos en Inteligencia Artificial |  | Titular | Computación | Doctor | Ingeniería Eléctrica y de Computación |
| NarvaezTosi Ricardo Rafael | Análisis de la Realidad Peruana |  | Titular | Humanidades |  |  |
| Mamani Aliaga Alvaro Henry | Cloud Computing |  | Titular | Computación | Máster | Ciencia de la Computación |
| Neyra Araoz Jorge Homero | Cloud Computing |  | Jefe De Prácticas | Computación | Bachiller |  |
| Maldonado Chauca Gonzalo Omar | Ética Profesional |  | Titular | Humanidades |  |  |
| Santisteban Pablo Julio Omar | Programación de Dispositivos Móviles |  | Titular | Computación | Máster | Internetworking |
| Gutiérrez Cáceres Juan Carlos | Programación de Video Juegos |  | Titular | Computación | Doctor PT | Ciencia de la Computación |
| Barrios Aranibar Dennis | Robótica |  | Titular | Computación | Doctor | Ingeniería Eléctrica y de Computación |
| Gutiérrez Cáceres Juan Carlos | Seminario de Tesis |  | Titular | Computación | Doctor PT | Ciencia de la Computación |
| Ochoa Luna Jose Eduardo | Seminario de Tesis |  | Titular | Computación | Doctor | Ciencia de la Computación |
| Cuadros Vargas Alex Jesús | Seminario de Tesis |  | Titular | Computación | PosDoc | Ciencia de la Computación |
| Túpac Valdivia Yván Jesús | Seminario de Tesis |  | Titular | Computación | Doctor | Ingeniería Eléctrica |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Conforme va avanzando en la línea de tiempo la malla curricular, esta demandará la presencia de nuevos docentes especializados en los cursos a ser dictados, en tal sentido se efectuará la contratación de los nuevos docentes integrantes del programa bajo las políticas descritas en el **Anexo H**.

## Modalidad

La modalidad de enseñanza de la Universidad Católica San Pablo es presencial donde los estudiantes deben asistir regularmente a clases y desarrollar su proceso de aprendizaje en un entorno grupal y presencial, llevando una metodología de aprendizaje práctico y participativo. Los estudiantes deberán cumplir con los siguientes artículos del Reglamento de Estudiantes:

* ***Art. 18***.- El estudiante deberá regirse por el horario y grupo asignado en su matrícula.
* ***Art. 19***.- La asistencia a clases teóricas y prácticas programadas es obligatoria. El estudiante no podrá rendir examen final de ninguna asignatura en la que acumule más del 30% de inasistencias.El profesor tomará lista al inicio de cada sesión de clases. El estudiante que no se encuentre presente al momento de tomarse lista incurre en inasistencia. Luego del ingreso del profesor al aula, los estudiantes no podrán entrar a la misma.
* ***Art. 24***.- Las clases se dictarán en el día y hora previstos. Los estudiantes deben esperar al profesor dentro del aula hasta por 15 minutos, salvo que haya habido aviso de ausencia o tardanza de éste. La tolerancia señalada se refiere al inicio de la sesión, tanto para sesiones que tengan una sola hora o para el caso de sesiones que tengan dos o más horas.
* ***Art. 25***.- Si por cualquier causa una clase no fuera dictada, el profesor, bajo su responsabilidad, acordará con los estudiantes el día y hora de su recuperación, dando a conocer a Secretaría Académica.
* ***Art. 26***.- Además de las horas regulares del periodo académico el estudiante deberá asistir a los cursillos de nivelación, prácticas, conferencias y demás actividades organizadas por la Universidad, y que el Director del Programa Profesional determine que son de asistencia obligatoria.

## Calendario Académico

|  |
| --- |
| Calendario Académico para el semestre 2014-2 |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Actividad Programada** | **Inicio** | **Fin** | | Periodo Académico | 23/06/2014 | 31/12/2014 | | Matrículas Alumnos Regulares | 30/07/2014 | 07/08/2014 | | Matrículas Alumnos Ingresantes | 07/08/2014 | 08/08/2014 | | Dictado de Clases | 12/08/2014 | 06/12/2014 | | Exámenes Parciales | 06/10/2014 | 13/10/2014 | | Exámenes Finales | 01/12/2014 | 06/12/2014 | |

Referente a la distribución de los cursos es semestral con una duración de 17 semanas, a continuación se detalla dicha distribución:

| Sem. | Duración del semestre | Línea | Cursos | Tipo | Crédítos |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 17 semanas | ESP | Introducción a la Programación | O | 4 |
| MAT | Álgebra y Geometría | O | 5 |
| ESP | Estructuras Discretas I | O | 4 |
| HUM | Introducción a la Vida Universitaria | O | 3 |
| INS | Metodología del Estudio | O | 3 |
| INS | Comunicación | O | 3 |
| 2 | 17 semanas | ESP | Estructuras Discretas II | O | 4 |
| ESP | Introducción a la Programación Orientada a Objetos | O | 5 |
| ESP | Introducción a la Ciencia de la Computación | O | 3 |
| MAT | Análisis Numérico I | O | 5 |
| HUM | Apreciación a la Música | EH | 2 |
| HUM | Teatro | EH | 2 |
| HUM | *Introducción a la Filosofía* | O | 3 |
| HUM | *Matrimonio y Familia* | EH | 2 |
| 3 | 17 semanas | ESP | Algebra Abstracta | O | 3 |
| ESP | Arquitectura de Computadores | O | 3 |
| ESP | Introducción a Internet | O | 3 |
| ESP | Objetos y Abstracción de Datos | O | 4 |
| MAT | Análisis Matemático II | O | 5 |
| HUM | Oratoria y Expresión Personal | EH | 2 |
| HUM | *Apreciación Literaria* | EH | 2 |
| HUM | *Artes Plasticas* | EH | 2 |
| HUM | *Fundamentos Antropológicos de la Ciencia* | O | 2 |
| 4 | 17 semanas | ESP | Teoría de la Computación | O | 4 |
| ESP | Base de Datos I | O | 5 |
| ESP | Algoritmos y Estructuras de Datos | O | 4 |
| MAT | Análisis Matemático III | O | 5 |
| MAT | Estadísticas y Probabilidades | O | 4 |
| 5 | 17 semanas | ESP | Análisis y Diseño de Algoritmos | O | 4 |
| ESP | Ingeniería de Software I | O | 4 |
| FIS | Física Computacional | O | 4 |
| MAT | Análisis Numérico | O | 3 |
| HUM | Sociología | EH | 2 |
| HUM | Ética | O | 2 |
| HUM | Psicología | EH | 2 |
| 6 | 17 semanas | ESP | Sistemas Operativos | O | 4 |
| ESP | Lógica Computacional | O | 4 |
| ESP | Ingeniería de Software II | O | 4 |
| ESP | Estructuras de Datos Avanzadas | O | 4 |
| MAT | Matemática aplicada a la computación | O | 4 |
| HUM | Teología I | O | 2 |
| 7 | 17 semanas | ESP | Interacción Humano Computador | O | 3 |
| INV | Proyectos I | O | 2 |
| ESP | Inteligencia Artificial | O | 4 |
| ESP | Seguridad en Computación | O | 3 |
| ESP | Algoritmos Paralelos | O | 4 |
| ESP | Lenguajes de Programación | O | 4 |
| HUM | Teología | O | 2 |
| 8 | 17 semanas | INV | Proyectos II | O | 3 |
| ESP | Calidad de Software | O | 3 |
| ESP | Computación Centrada en Redes | O | 3 |
| ESP | Computación Gráfica | O | 4 |
| ESP | Aspectos sociales y profesionales de la computación | O | 2 |
| ESP | Compiladores | O | 4 |
| HUM | Historia de la Cultura | O | 3 |
| 9 | 17 semanas | INV | Proyecto de Tesis | O | 3 |
| ESP | Tópicos en Computación en Computación Gráfica | EE | 4 |
| ESP | Métodos Formales | EE | 4 |
| ESP | Tópicos en Bases de Datos | O | 3 |
| ESP | Tópicos en Inteligencia Artificial | EE | 4 |
| ESP | Computación Bioinspirada | EE | 4 |
| ESP | Computación Molecular Biológica | EE | 4 |
| HUM | Enseñanza Social de la Iglesia | O | 3 |
| HUM | Historia de la Ciencia y Tecnología | O | 2 |
| ESP | Formación de Empresas de Base Tecnológica I | O | 2 |
| 10 | 17 semanas | ESP | Programación de Video Juegos | EE | 4 |
| INV | Seminario de Tesis | O | 3 |
| ESP | Cloud Computing | O | 3 |
| ESP | Robótica | EE | 4 |
| ESP | Programación en Dispositivos Móviles | O | 3 |
| HUM | Liderazgo y desempeño | EE | 2 |
| HUM | Ética Profesional | O | 2 |
| HUM | Análisis de la Realidad Peruana | O | 2 |
| ESP | Formación de Empresas de Base Tecnológica II | O | 3 |

## Infraestructura y Equipamiento

La Universidad Católica San Pablo ofrece una infraestructura que permite responder a las exigencias de los estudiantes y a las demandas de los programas profesionales existentes, para ello la Universidad cuenta con 55 salones, 16 laboratorios fijos y 02 laboratorios móviles, cuya distribución se detalla a continuación:

* + 03 salones con capacidad de 12 alumnos.
  + 25 salones con capacidad para 35 alumnos.
  + 09 salones con capacidad para 40 alumnos.
  + 06 salones con capacidad para 45 alumnos
  + 05 salones con capacidad para 50 alumnos.
  + 04 salones con capacidad para 60 alumnos.
  + 03 salones con capacidad para 120 alumnos.
  + 02 aulas taller con capacidad para 30 alumnos.
  + 01 aula taller con capacidad para 25 alumnos.
  + 06 laboratorios (capacidad en cuadro anexo).

Cada aula cuenta con el equipamiento necesario para el buen desarrollo de las actividades académicas, que detallamos a continuación:

* + Pizarras acrílicas
  + Ambón con computadoras con internet.
  + Sistema de audio en cada salón.
  + Cañón y proyector.

El campus universitario cuenta con un auditorio principal con una capacidad de 298 personas.

BibliotecaLa biblioteca de la Universidad cuenta con salas de estudio equipadas para la realización de trabajos en grupo.

En Planta baja

* + 03 Salas con equipo multimedia con capacidad para 08 personas.
  + 08 salas de estudio con pizarra acrílica con capacidad para 05 personas.
  + 02 salas de estudio con pizarra acrílica con capacidad para 04 personas.

Además en el proyecto de ampliación de biblioteca se ha considerado la construcción de ocho salas de estudio.

Primer piso

* + 04 salas de estudio.
  + 120 puestos de lectura.

Segundo Piso

* + 04 salas de estudio.
  + Estantería abierta.

Hemeroteca

Nuestra hemeroteca cuenta con una gran variedad de diarios, revistas, folletos, estadísticas, suplementos, etc., entre los que podemos destacar:Diarios: Correo, Pueblo, La República, El Comercio, GestiónSemanarios: Variedades, El Búho

Quincenario: Encuentro

Revistas: Domingo, Revista del cinematógrafo, Magazin - Deutschland, La Revista Agraria

Suplementos: Economía & Negocios, Casa y más, Escape, Luces, Jurídica, Día 1, DT.

## Recursos Didácticos

El Programa Profesional de Ciencia de la Computación de la Universidad Católica San Pablo con los Recursos Didacticoscontemplados en el **Anexo M**.

## Convenios para Prácticas pre – Profesionales e Internados

El Programa Profesional de Ciencia de la Computación de la Universidad Católica San Pablo

1. Juan Pablo II, *Discurso de inauguración de la III Conferencia General del Episcopado Latinoamericano*, Puebla de los Ángeles, 28/1/1979. [↑](#footnote-ref-2)
2. Ver Luis Fernando Figari, *El Señor Jesús, Reconciliador del ser humano, y nuestro tiempo*, en “Caridad, Reconciliación y Dignidad Humana”, VE, Lima 2010. [↑](#footnote-ref-3)
3. Luis Fernando Figari, *Horizontes de Reconciliación,* VE, Lima 1996, p. 33. [↑](#footnote-ref-4)
4. Henri De Lubac desarrolla magistralmente este tema en su obra; “El Drama del Humanismo Ateo”. [↑](#footnote-ref-5)
5. Luis Fernando Figari, *Horizontes de Reconciliación,* VE, Lima 1996, p. 169. [↑](#footnote-ref-6)
6. Discurso de Benedicto xvi al Mundo de la Cultura, En el colegio de los Bernardinos. París, 12 septiembre 2008. [↑](#footnote-ref-7)
7. Ver en <http://www.cecinternacional.org/dimisiondelohumano.html> [↑](#footnote-ref-8)
8. Luis Fernando Figari, *Un Mundo en Cambio,* Edino, Santiago de Guayaquil 2004, p. 67-68. [↑](#footnote-ref-9)
9. Luis Fernando Figari, *Horizontes de Reconciliación*,VE,Lima 1996, p.170. [↑](#footnote-ref-10)
10. Luis Fernando Figari, *Un Mundo en Cambio,* Edino, Santiago de Guayaquil 2004, p. 21. [↑](#footnote-ref-11)
11. Luis Fernando Figari, *Un Mundo en Cambio,* Edino, Santiago de Guayaquil 2004, p. 22. [↑](#footnote-ref-12)
12. Luis Fernando Figari, *Horizontes de Reconciliación*,VE,Lima 1996, p.101. [↑](#footnote-ref-13)
13. Severino María Alonso, *La Vida Consagrada*, Instituto de la Vida Religiosa, Madrid 1982, p.2. [↑](#footnote-ref-14)
14. Luis Fernando Figari, *Horizontes de Reconciliación*,VE,Lima 1996, p.102. [↑](#footnote-ref-15)
15. Juan Pablo II, homilía de la misa inaugural de su pontificado, 22 de octubre de 1978. [↑](#footnote-ref-16)
16. Luis Fernando Figari, *Horizontes de Reconciliación*,VE,Lima 1996, p.105. [↑](#footnote-ref-17)
17. Ver Ex CordeEcclesiae n.1: “Por su vocación la Universitasmagistrorum et scholarium se consagra a la investigación, a la enseñanza y a la formación de los estudiantes, libremente reunidos con sus maestros animados todos por el mismo amor del saber”. [↑](#footnote-ref-18)
18. Luis Fernando Figari, *La Búsqueda de la Verdad*, VE, Lima 2006. P. 50. [↑](#footnote-ref-19)
19. Ex CordeEcclesiae, n. 4. [↑](#footnote-ref-20)
20. Nos referimos a materia como curso académico, no como materia en sentido filosófico. [↑](#footnote-ref-21)
21. Fides et Ratio 5. [↑](#footnote-ref-22)
22. Luis Fernando Figari, *La Búsqueda de la Verdad*, VE, Lima 2006. P. 25. [↑](#footnote-ref-23)
23. Ver Ex CordeEcclesiae, N. 1. [↑](#footnote-ref-24)
24. Luis Fernando Figari, *La Búsqueda de la Verdad*, VE, Lima 2006. P. 50-51. [↑](#footnote-ref-25)
25. Luis Fernando Figari, *Horizontes de Reconciliación*,VE,Lima 1996, p.34. [↑](#footnote-ref-26)
26. S.S. Benedicto XVI, *Discurso a los sacerdotes de la diócesis de Aosta, 25/07/2005.* [↑](#footnote-ref-27)
27. Luis Fernando Figari, *Una Aventura Fascinante,* Fe, Lima 2001. P. 7-8. [↑](#footnote-ref-28)
28. Luis Fernando Figari, *En Compañía de María,* VE, Lima 1995. P. 106. [↑](#footnote-ref-29)
29. Luis Fernando Figari, *Horizontes de Reconciliación*,VE,Lima 1996, p.173. [↑](#footnote-ref-30)
30. Luis Fernando Figari, *María Paradigma de Unidad*, en *“Haced lo que Él os diga”*, VE, Lima 2009, p.95-96 [↑](#footnote-ref-31)
31. Alfredo García Quezada, *Retos de la Globalización para la Formación de los Jóvenes,* Revista VE año 17, n. 49, Lima 2001, p. 56-57. [↑](#footnote-ref-32)
32. Declaración Land O ' Lakes, *Sobre la Naturaleza de la Universidad Católica Contemporánea*,1967. De: *La Universidad Católica,* Neil McCluskey G., SJ, de la Universidad de Notre Dame, 1970 [↑](#footnote-ref-33)
33. Aldo Giacchetti Pastor, *Respuesta de la Universidad a los Desafíos Culturales Actuales,* Conferencia dictada en la Universidad Católica San Pablo de Arequipa, Febrero del 2010. [↑](#footnote-ref-34)
34. Alfredo García Quezada, *El Desafío de la Universidades Católicas,* Persona y Cultura, año 2, n. 2, p. 84. [↑](#footnote-ref-35)
35. Ex CordeEcclesiae, n.14. [↑](#footnote-ref-36)
36. Alfredo García Quezada, *El Desafío de la Universidades Católicas,* Persona y Cultura, año 2, n. 2, p. 81. [↑](#footnote-ref-37)