

# Curriculum Vitae

## 1.Datos personales

Nombre completo Cristian Ayrthon Godoy Lacuta  
Correo electronico 193834@unsaac.edu.pe  
Telefono celular (+51) 967470527

## 2.Educacion

Colegio Emblematico del Perú Mateo Pumacahua (2016)  
Estudios Universitarios, Ingenieria Informatica y de Sistemas, UNSAAC (2021)

## 3.Experiencia profesional

Profesor de cursos generales en casa  
Ayudar en mercados

## 4.Investigacion

Algoritmos Criptográficos (2020)  
Seguridad de redes (2020)  
El cálculo aplicado en la informatica (2019)

## 5.Idiomas

Español, Ingles basico y Quechua basico

## 6.Lenguajes de programacion

Python, C++

## 7.Habilidades

Soy una persona amable  
Lider  
Deportista  
Tengo memoria fotográfica  
Responsable

October 30, 2021

# Guia de instalacion del lenguaje R

Cristian Ayrthon Godoy Lacuta

October 30, 2021

Los pasos a seguir para instalar R son los siguientes:

- ingresar a [//www.r-project.org/](http://www.r-project.org/)
- dar click en **download R**
- elegir la opcion **0-Cloud**
- ingresamos en el link de descarga para nuestro sistema operativo
- Dar click en **base** ya que es la primera vez que instalamos R
- Dar click en la primera opcion que aparece, para empezar con la descarga del instalador
- una vez terminada la descarga, dar click sobre el instalador
- seleccionar el idioma de instalacion, y damos aceptar
- leemos la informacion y presionamos **siguiente**
- elegimos en donde queremos que se instale y pulsamos **siguiente**
- en la seleccion de componentes es recomendable dejar todo como esta y pulsar **siguiente**
- como no es necesario realizar otras modificaciones elegimos **no** y damos en **siguiente**
- dejamos predeterminada la carpeta del **menu inicio** y pulsamos **siguiente**
- marcamos la opcion para crear acceso directo en el escritorio y pulsamos **siguiente**
- ahora se iniciara la instalacion

## 1 Introduccion

Formar profesionales altamente capacitados en el campo de la computacion para contribuir en la investigacion y las innovaciones computacionales de las instituciones y empresas. El profesional de esta especialidad esta´ preparado para proponer y desarrollar nuevas tecnologias computacionales.

## 2 Vision

Ser una carrera profesional acreditada con estandares internacionales y que cuente con el reconocimiento en funcion de la calidad y competitividad de sus docentes y egresados. Ser una carrera que trascienda por la relevancia y pertinencia de sus proyectos de investigacion basica y aplicada. Ser una carrera que comparta y difunda el conocimiento con todos los sectores de la poblacion y contribuya a la solucion de los problemas estrategicos de nuestra sociedad.

## 3 Mision

Generar recursos humanos orientados a la creacion de nueva tecnologia computacional. Ser el motor que complemente, impulse y consolide la industria de software peruana con base en la investigacion cientifica y tecnologica en areas innovadoras. Formar profesionales altamente capacitados, poseedores de un conjunto de habilidades y destrezas para la solucion de problemas computacionales, que contribuyan al desarrollo de esta´ area estrategica, con un compromiso social.

## 4 Definicion

Las ciencias de la computacion o ciencias de la informatica son las ciencias formales que abarcan las bases teoricas de

la informacion y la computacion, asi como su aplicacion en sistemas computacionales.

## 5 Objetivos

Competencia Técnica Adaptabilidad y Logro Liderazgo  
Profesionalismo Actualizacion Continua

## 6 Campo Ocupacional

Investigacion y desarrollo de nuevas tecnologias computacionales: Procesamiento Paralelo y Sistemas Distribuidos, Computacion Cientifica y Computo Visual. Formacion de Empresas de Base Tecnologica Ensenianza de la Ciencia de la Computacion a nivel universitario. Soluciones e innovaciones computacionales para empresas. Servicios informaticos "outsourcing" para empresas nacionales y/o extranjeras.

## 7 Bibliografia

Ross, S, Shledon(2014), Introduction to Probability Models, Elsevier Inc, 11th Edition, USA. James, G., Witten D., Hastie T. and Tibshirani R.(2013), An Introduction to Statistical Learning, Springer, USA. Belford, G. and Tucker, A.(14 de Marzo de 2019). Ciencias de la Computación <http://www.fee.unicamp.br/node/144> <https://ic.unicamp.br/graduacao/cienciada-computacao/> [http://catalog.mit.edu/schools/engineering/electrical-engineering-computer-science /undergraduatestudytext](http://catalog.mit.edu/schools/engineering/electrical-engineering-computer-science/undergraduatestudytext) <https://facultad.pucp.edu.pe/ingenieria/carreras/ingenieria-informatica/plan-deestudios> <https://www.uni.edu.pe/index.php/facultades/ciencias/ciencia-de-la-computacion> <https://exploreddegrees.stanford.edu/schoolofengineering/computerscience/courseinventory>

Stanford University	
Code	I SEMESTER
CS1C	Introduction to Computing at Sanford
CS2C	Multimedia Production
CS21N	Can Machines Know Can Machines Feel
CS76N	Elections and Technology
CS76	Interaction Desing Basics
CS103	Mathematical Foundations of Computing
Code	II SEMESTER
CS105	Introduction to Computers
CS106A	Programming Methodolog
CS106B	Programming Abstractions
CS108	Object-Oriented Systems Design
CS110	Principles of Computer Systems
CS140	Operating Systems and Systems Programming
CS144	Introduction to Computer Networking
Code	III SEMESTER
CS1 45	Introduction to Databases
CS147	Introduction to Human Computer Interaction Desing
CS148	Introduction to Computer Graphics and Imaging
CS161	Design and Analysis of Algorithms
CS181	Computers, Ethics and Public Policy
CS181w	Computers, Ethics and Public Policy(WIN)
CS191	Senior Project
CS191w	Writing Intensive Senior Project
Code	IV SEMESTER
CS192	Programming Service Project
CS198	Teaching Computer Science
CS221	Artificial Intelligence: Principles and Technique
CS224N	Natural Language Processing
CS224W	Social and Information Network Analysis
CS229	Machine Learning
Code	V SEMESTER
CS103	Mathemedia Foundations of Computing
CS105	Programming Abstractions
CS106B	Computer Organizations and Systems
CS107	Object-Oriented Systems Design
CS109L	Statistical Computing with R Laboratory
CS110	Principles of Computer Systems
Code	VI SEMESTER
CS124	From Languages to Information
CS140	Operating Systems and Systems Programming
CS149	Parallel Programming
CS173	A Computational Tour of the Human Genome
CS184	Startup Engineering
CS191	Senior Project
CS191W	Writing Intensive Senior Project
CS192	Programming Service Project
Code	VII SEMESTER
CS73U	The Business of the Internet
CS101	Introduction to Computing Principles
CS103	Mathematical Foundations of Computing
CS106A	Programming Methodology
CS106B	Programming Abstractions
CS106L	Standard C++ Programming Laboratory
CS107	Computer Organization and Systems
CS109	Intro to Probability for Computer Scientists
Code	VIII SEMESTER
CS110	Principles of Computer Systems
CS142	Web Applications
CS143	Compilers
CS155	Computer and Network Security
CS161	Design and Analysis of Algorithms
CS170	Stanford Laptop Orchestra: Composition, Coding
CS181	Computers, Ethics and Public Policy

Table 1: E~~S~~TANFORD

Massachusetts Institute of Technology		
Code	I SEMESTER	Credits
252-0021-00L	Introduction to Programming	7
252-0023-00L	Discrete Mathematics	8
401-0131-00L	Linear Algebra	7
401-0211-00L	Analysis I	7
Code	II SEMESTER	Credits
252-0002-00L	Data Structures and Algorithms	7
252-0014-00L	Digital Circuits	6
252-0024-00L	Parallel Programming	7
401-0212-00L	Analysis II	6
402-0038-00L	Physics	6
Code	III SEMESTER	Credits
252-0057-00L	Theoretical Computer Science	8
252-0061-00L	Systems Programming and Computer Architecture	8
401-0613-00L	Probability and Statistics	6
401-0663-00L	Numerical Methods for CSE	7
Code	IV SEMESTER	Credits
252-0058-00L	Formal Methods and Functional Programming	7
252-0062-00L	Operating Systems and Networks	8
252-0063-00L	Data Modelling and Databases r	7
Code	COMPENSATORY COURSES	Credits
252-0206-00L	Visual Computing	8
252-0209-00L	Algorithms, Probability, and Computing	8
252-0210-00L	Compiler Design	8
252-0213-00L	Distributed Systems	8
Code	PROGRAMME REGULATIONS	Credits
252-0204-00L	Software Engineering	8
252-0211-00L	Information Security	8
252-0212-00L	Software Architecture	8
252-0215-00L	Information Systems	8
252-0218-00L	Modelling and Simulation	8
401-0674-00L	Numerical Methods for Partial Differential Equations	8
Code	ELECTIVES	Credits
252-0545-00L	Digital Publishing I: Color Reproduction	4
252-2601-02L	Software Engineering Laboratory: Open-Source - EiffelStudio	4
252-3110-00L	Human Computer Interactio	4
252-4101-00L	ACM-Lab	4
252-1401-00L	Fourier-Analytic Methods in Discrete Mathematicsb	4
Code	INDIVIDUAL PROJECT OR INTERNSHIP	Credits
252-0800-00L	Semester Thesis	5
252-0900-00L	Internship	5
Code	SEMINAR	Credits
252-2600-05L	Software Engineering Seminar	2
252-3001-00L	Advanced Topics on Information Systems	2
252-4601-00L	Current Topics in Information Security	2
252-5051-00L	Advanced Topics in Pattern Recognition	2
252-5251-00L	Computational Science	2
252-5350-00L	Seminar Scientific Visualization	2
252-5701-00L	Advanced Topics in Computer Graphics and Vision	2
252-5701-00L	Seminar in Distributed Computing	2
Code	BACHELOR THESIS	Credits
252-0500-00L	Bachelor Thesis	10

Table 2: Massachusetts Institute of Technology

Harvard University	
Code	I SEMESTER
COMPSCI 1	Great Ideas in Computer Science
COMPSCI 10	Element of Data Science
COMPSCI 20	Discrete Mathematics for Computer Science
COMPSCI 50	Introduction to Computer Science
COMPSCI 50	Introduction to Computer Science (for SEAS concentrators unable to take in fall term)
COMPSCI 51	Abstraction and Design in Computation
Code	II SEMESTER
COMPSCI 61	Systems Programming and Machine Organization
COMPSCI 91R	Supervised Reading and Research
COMPSCI 91R	Supervised Reading and Research
COMPSCI 105	Privacy and Technology
COMPSCI 107	Systems Development for Computational Science
COMPSCI 109A	Data Science 1: Introduction to Data Science
COMPSCI 109B	Data Science 2: Advanced Topics in Data Science
Code	III SEMESTER
COMPSCI 120	Introduction to Algorithms and their Limitations
COMPSCI 121	Introduction to Theoretical Computer Science
COMPSCI 124	Data Structures and Algorithms
COMPSCI 127	Cryptography
COMPSCI 136	Economics and Computation
COMPSCI 141	Computing Hardware
COMPSCI 148	Design of VLSI Circuits and Systems
COMPSCI 152	Programming Languages
Code	IV SEMESTER
COMPSCI 153	Compilers
COMPSCI 161	Operating Systems
COMPSCI 165	Data Systems
COMPSCI 171	Visualization
COMPSCI 175	Computer Graphics
COMPSCI 179	Design of Useful and Usable Interactive Systems
Code	V SEMESTER
COMPSCI 181	Machine Learning
COMPSCI 182	Artificial Intelligence
COMPSCI 187	Introduction to Computational Linguistics and Natural-language Processing
COMPSCI 191	Classics of Computer Science
COMPSCI 205	Computing Foundations for Computational Science
COMPSCI 208	Applied Privacy for Data Science
Code	VI SEMESTER
COMPSCI 226R	Topics in Theory for Society: Fairness and Validity
COMPSCI 227	Cryptography
COMPSCI 228	Computational Learning Theory
COMPSCI 238	Optimized Democracy
COMPSCI 242	Computing at Scale
COMPSCI 248	Advanced Design of VLSI Circuits and Systems
COMPSCI 252R	Advanced Topics in Programming Languages
COMPSCI 260R	Projects and Close Readings in Software Systems
Code	VII SEMESTER
COMPSCI 263	Systems Security
COMPSCI 271	Topics in Data Visualization
COMPSCI 282BR	Adaptive Methods in Machine Learning
COMPSCI 282R	Topics in Machine Learning: Task-focused Generative Models and Inference
COMPSCI 283	Advanced Computer Vision
COMPSCI 287R	Deep Learning for NLP
COMPSCI 289	Biologically-inspired Multi-agent Systems
COMPSCI 290A	PhD Grad Cohort Research Seminar
Code	VIII SEMESTER
COMPSCI 290B	PhD Grad Cohort Research Seminar
COMPSCI 299R	Special Topics in Computer Science
COMPSCI 299R	Special Topics in Computer Science

Table 3: HARVARD

CAMPINAS			
PIRMER SEMESTRE			
G263	Álgebra Lineal y Discreta	6	Básica
G269	Fundamentos Físicos de la Informática	6	Básica
G262	Ingles	6	Básica
G266	Introducción al Software	6	Básica
G264	Análisis Matemático y Métodos Numéricos	6	Basica
G270	Economía y Administración de Empresas	6	Básica
G265	Estadistica y Optimizacion	6	Basica
G267	Introduccion a los computadores	6	Basica
G271	Metodos de Programacion	6	Obligatoria
SEGUNDO SEMESTRE			
G649	Estructura de Computadores	6	Obligatorio
G651	Estructuras de Datos	6	Obligatorio
G647	Matematicas Discretas	6	Basica
G656	Sistemas de Informacion	6	Obligatoria
G1724	Valores, Etica y Profesion Informatica	6	Basica
G652	Algoritmica y Compleidad	6	Obligatoria
G657	Base de datos	6	Obligatoria
G646	Logica	6	Basica
G650	Organizacion de Computadores	6	Obligatoria
G660	Sistemas Operativos	6	Obligatoria
TERCER SEMESTRE			
G658	Ingenieria del Software I	6	Obligatorio
G654	Interaccion Persona-Computador	6	Obligatorio
G661	Introduccion a las Redes Computadores	6	Obligatorio
G655	Introduccion a los Sistemas Inteligentes	6	Obligatoria
G653	Programacion Paralela Concurrente y de Tiempo Real	6	Obligatorio
G686	Aprendizaje Autonomo y Minería de Datos	6	Optativa
G72	Arquitctura e Ingenieria de computadores	6	Optativa
G665	Desarrollo de Sistemas de Informacion	6	Optativa
G664	Ingenieria de Requisitos	6	Optativa
G659	Ingenieria del Software II	6	Obligatoria
G681	Lenguas Formales	6	Obligatoria
G6621	Redes de computadores y sistemas distribuidos	6	Obligatoria
G271	Sistemas de tiempo real	6	Optativa
G271	Sistemas Informaticos	6	Obligatorio
CUARTO SEMESTRE			
G691	Base de Datos Avanzadas	6	Optaiva
G671	Calidad Y Auditoria	6	Optativa
G1749	Computer Animation and Video Games	6	Optativa
G682	Diseño de Algoritmos	6	Optativa
G666	Diseño de Software	6	Optativa
G674	Diseño y Administración de Redes	6	Optativa
G685	Graficos por computador y Realidad Virtual	6	Optativa
G680	Modelos de Calculo	6	Optativa
G676	Microprocesadores	6	Optativa
G670	Procesos de Ingenieria de Software	6	Obligatoria
G684	Representacion del Conocimiento	6	Optativa
G675	Sistemas Embebidos	6	Obligatoria
G677	Sistemas Operativos Avanzados	6	Optativa
G679	Diseño y Gestión de Sistemas Informáticos	6	Optativa
G678	Garantía y Seguridad en Sistema y Redes	6	Optativa
G669	Gestión de Proyectos Software	6	Optativa
G690	Informática Industrial	6	Optativa
G1662	Lenguajes de Programación	6	Optativa
G687	Natural Language Processing	6	Optativa
G1706	Proceso del Lenguaje Humano	6	Optativa
G667	Servicios Software	6	Optativa
G689	Sistemas de Información de la Emrepsa	6	Optativa
G1828	System and Nwetwork Security and Assurance	6	Optativa
G1821	Advanced Operanting Systems	6	Optativa
G688	Animación por Computador y Videojuegos	6	Optativa
G1648	Practiclas Académicas Externas I	6	Optativa
G1649	Practiclas Academias Externas II	6	Optativa
G692	Trabajo Fin de Grado	12	Optativa

Universidade de São Paulo
I SEMESTER
Elementos de Matemática Básica Vetores, Matrizes e Geometria Analítica Matemática Discreta Introdução à Computação I Introdução à Lógica Digital Informação Profissional em Ciência Computação
II SEMESTER
Cálculo Diferencial e Integral I Álgebra Linear e Aplicações Linguagens e Paradigmas de Programação Introdução à Computação II Organização de Computadores Digitais
III SEMESTER
Cálculo Diferencial e Integral II Física Básica I Cálculo Numérico Algoritmos e Estrutura de Dados I Bases de Dados I
IV SEMESTER
Introdução à Probabilidade e Estatística I Física Básica II Algoritmos e Estruturas de Dados II Engenharia de Software Bases de Dados II Inteligência Artificial
V SEMESTER
Introdução à Probabilidade e Estatística II Teoria da Computação e Linguagens Formais Sistemas Operacionais Análise e Projeto de Software Computadores e Sociedade Optativa Eletiva I
VI SEMESTER
Arquitetura de Computadores Compiladores Redes de Computadores Computação Gráfica Metodologia Científica Optativa Eletiva II Optativa Eletiva III
VII SEMESTER
Interação Usuário Computador Introdução ao Desenvol. Web Sistemas Distribuídos Processamento de Imagens Empreendedorismo Optativa Eletiva IV Optativa Livre
VIII SEMESTER
Projeto de Graduação

Table 5: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



Universidad Nacional de Ingenierías		
Code	I SEMESTER	Credits
BIC01	Introducción a la computación	2
BFI01	Física I	5
BMA01	Cálculo Diferencial	5
BMA03	Álgebra Lineal	5
BQU01	Química I	5
Code	II SEMESTER	Credits
BMA02	Cálculo Integral	5
BRC01	Redacción y Comunicación	2
CL002	Inglés I	2
CM1B2	Álgebra lineal I	5
CC112	Fundamentos de Programación	4
CM1H2	Cálculo de Probabilidades	3
Code	III SEMESTER	Credits
CM2A1	Cálculo Diferencial e Integral Avanzado	7
CM2H1	Matemática Discreta	4
CC211	Programación Orientada a Objetos	4
CC221	Arquitectura de Computadores	4
CM2H2	Estadística Inferencial	3
Code	IV SEMESTER	Credits
BEG01	Economía General	3
CC202	Base de datos	4
CC222	Sistemas Operativos	4
CC232	Algoritmos y Estructuras de datos	4
CQ221	Introducción a la Electricidad y Magnetismo	5
BEI01	Idioma Extranjero o lengua nativa intermedio	2
Code	V SEMESTER	Credits
CM4F1	Análisis y Modelación Numérica I	6
CC311	Computación Centrada en Redes	4
CC321	Teoría de Automatas, Lenguajes y Computación	4
CC301	Análisis y Diseño de Algoritmos	4
CC341	Ingeniería del Software	4
Code	VI SEMESTER	Credits
BRN01	Realidad Nacional, Constitución y Derechos Humanos	3
BEF01	Ética y Filosofía Política	2
CC312	Administración de Redes	4
CC324	Matemática Computacional	4
CC332	Programación Paralela	4
CC344	Desarrollo de Software	4
Code	VII SEMESTER	Credits
CC411	Seguridad en Sistemas Informáticos	4
CC421	Inteligencia Artificial	4
CC431	Programación Concurrente y Distribuida	4
CC443	Interacción Humano-Computador	4
CC451	Metodología de la investigación	2
Code	VIII SEMESTER	Credits
CC412	Proyecto de Tesis I	4
CC422	Infraestructuras de Computación	4
CC432	Robótica	4
CC442	Minería de datos	4
Code	IX SEMESTER	Credits
CC511	Proyecto de Tesis II	4
CC521	Programación Evolutiva	4
CC531	Análisis en Macrodatos	4
Code	X SEMESTER	Credits
CC512	Proyecto de Tesis III	4

Table 6: UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍAS

Pontificia Universidad Catolica		
Code	I SEMESTER	Credits
MAT117	Matematicas basica	4.5
MAT119	Calculo I	4.5
QUI117	Quimica I	3.5
INF117	Introduccion a la computacion	3
LIN105	Redaccion y comunicacion	3
Code	II SEMESTER	Credits
MAT129	Calculo 2	4.5
FIS139	Fisica 1	5
QUI127	Quimica 2	4.25
ING125	Dibujo en ingenieria	5
IDM101	IDIOMA EXTRANJERO (NIVEL BA 'SICO DE INGLE 'S)	
Code	III SEMESTER	Credits
MAT139	Calculo 3	4.5
FIS139	Fisica 2	5
INF120	Introd. a la ingenieria informatica	2.5
INF134	Estructuras discretas	4.5
Code	IV SEMESTER	Credits
MAT149	Calculo 4	4.5
FIS149	Fisica 3	5
EST145	Estadistica	4.5
INF144	Tecnicas de programacion	5
Code	V SEMESTER	Credits
INF06	Estructura de datos y programacion metodica	4.5
EST218	Estadística para Ingenieria	3.5
IEE229	Electronica Digital	3.75
IND251	Gestion y Direccion de Empresas	3.5
INF246	Bases de datos	3.75
INF263	Algoritmia	3.75
Code	VI SEMESTER	Credits
IEE240	Organizacion y Arquitectura de Computadoras	5
IND231	Ingenieria Economica	3.5
INF248	Sistemas de Informacion 1	5
INF281	Lenguaje de Programacion 1	5
INF291	Metodos y Procedimientos	3.5
Code	VII	Credits
INF239	Sistemas Operativos	4
INF250	Sistemas de Informacion 2	5
INF265	Aplicaciones de Ciencias de la Computacion	4
INF282	Lenguaje de Programacion 2	5
TEL201	Teoria de Comunicaciones	4
INF008	Practica Supervisada Preprofesional	0.5
IDM201	Idioma Extranjero (ingles)	
Code	VIII SEMESTER	Credits
IND273	Investigacion Operativa 1	4
IND275	Control de Gestion Industrial	4.5
EST14	Experimentacion Numerica	2
INF238	Redes de Computadoras	4
INF245	Ingenieria de Software	4
ING220	Etica Profesional	2
Code	IX	Credits
INF226	Desarrollo de Programas 1	3
INF234	Modelos y Simulacion Empresarial	3.5
INF273	Administracion de la Funcion Informatica	3.5
INF274	Administracion de Sistemas Operativos y Base de Datos	4
INF295	Proyecto de Tesis 1	3.5
CIC611	Matematicas para computacion	3
Code	X SEMESTER	Credits
INF227	Desarrollo de Programas 2	3
INF392	Proyecto de Tesis 2	4
1TIB40	Trabajo de Investigacion para Bachillerato	15

Table 7: Pontificia Universidad Catolica