



Universidad de Ingeniería y Tecnología
Escuela Profesional de
Ciencia de la Computación
Silabo del curso – Periodo Académico 2017-II

1. **Código del curso y nombre:** GH1014. Culturas de gobernanza y distribución de poder
2. **Créditos:** 3
3. **Horas de Teoría y Laboratorio:** 2 HT; 2 HP;
4. **Docente(s)**

Atención previa coordinación con el profesor

5. Bibliografía

[Lar15] Lessig. Larry. *Our democracy no longer represents the people. Here's how we fix it*. Youtube. 2015. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=PJy8vTu66tE>.

6. Información del curso

- (a) **Breve descripción del curso** El objetivo del curso es que el estudiante comprenda la interrelación que existe entre los sistemas políticos y económicos de un país o región. El hilo conductor de este curso será el libro "Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty" de Acemoglu-Robinson. El aprendizaje del curso debe ser una interpretación informada de distintas dinámicas sociales en las que se organiza y reparte poder, sea de carácter simbólico, económico y/o político. Este curso debe trabajar la capacidad del estudiante de utilizar conceptos más complejos y desarrollar interpretaciones más elaboradas de la realidad.
- (b) **Prerrequisitos:** GH2012. Economías en Desarrollo. (6^{to} Sem)
- (c) **Tipo de Curso:** Obligatorio

7. Competencias

- Capacidad de interpretar información.
- Capacidad para formular alternativas de solución.
- Capacidad de comprender textos

8. Contribución a los resultados (Outcomes)

- d) Trabajar efectivamente en equipos para cumplir con un objetivo común. (**Usar**)
- e) Entender correctamente las implicancias profesionales, éticas, legales, de seguridad y sociales de la profesión. (**Usar**)
- n) Aplicar conocimientos de humanidades en su labor profesional. (**Usar**)

9. Competencias (IEEE)

- C10.** Comprensión del impacto en las personas, las organizaciones y la sociedad de la implementación de soluciones tecnológicas e intervenciones.⇒ **Outcome d,n**
- C17.** Capacidad para expresarse en los medios de comunicación orales y escritos como se espera de un graduado.⇒ **Outcome d**
- C18.** Capacidad para participar de forma activa y coordinada en un equipo.⇒ **Outcome n**
- C21.** Comprender el aspecto profesional, legal, seguridad, asuntos políticos, humanistas, ambientales, culturales y éticos.⇒ **Outcome e**

10. Lista de temas a estudiar en el curso

1. Culturas de Gobernanza y Distribución de Poder

11. Metodología y Evaluación

Metodología:

Sesiones Teóricas:

El desarrollo de las sesiones teóricas está focalizado en el estudiante, a través de su participación activa, resolviendo problemas relacionados al curso con los aportes individuales y discutiendo casos reales de la industria. Los alumnos desarrollarán a lo largo del curso un proyecto de aplicación de las herramientas recibidas en una empresa.

Sesiones de Laboratorio:

Las sesiones prácticas se desarrollan en laboratorio. Las prácticas de laboratorio se realizan en equipos para fortalecer su comunicación. Al inicio de cada laboratorio se explica el desarrollo de la práctica y al término se destaca las principales conclusiones de la actividad en forma grupal.

Exposiciones individuales o grupales:

Se fomenta la participación individual y en equipo para exponer sus ideas, motivándolos con puntos adicionales en las diferentes etapas de la evaluación del curso.

Lecturas:

A lo largo del curso se proporcionan diferentes lecturas, las cuales son evaluadas. El promedio de las notas de las lecturas es considerado como la nota de una práctica calificada. El uso del campus virtual UTEC Online permite a cada estudiante acceder a la información del curso, e interactuar fuera de aula con el profesor y con los otros estudiantes.

Sistema de Evaluación:

12. Contenido

Unidad 1: Culturas de Gobernanza y Distribución de Poder (12)	
Competences esperadas: 4	
Objetivos de Aprendizaje	Tópicos
<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo del interés por conocer sobre temas actuales en la sociedad peruana y el mundo.	<ul style="list-style-type: none">• ¿Cómo se relaciona la economía con la política?.• El rol de las Instituciones.• Análisis de casos.
Lecturas : [Lar15]	



Universidad de Ingeniería y Tecnología
Escuela Profesional de
Ciencia de la Computación
Silabo del curso – Periodo Académico 2017-II

1. **Código del curso y nombre:** CS3P1. Computación Paralela y Distribuida
2. **Créditos:** 4
3. **Horas de Teoría y Laboratorio:** 2 HT; 4 HP;
4. **Docente(s)**

Atención previa coordinación con el profesor

5. Bibliografía

- [KH13] David B. Kirk and Wen-mei W. Hwu. *Programming Massively Parallel Processors: A Hands-on Approach*. 2nd. Morgan Kaufmann, 2013. ISBN: 978-0-12-415992-1.
- [Mat14] Norm Matloff. *Programming on Parallel Machines*. University of California, Davis, 2014. URL: <http://heather.cs.ucdavis.edu/~matloff/158/PLN/ParProcBook.pdf>.
- [Pac11] Peter S. Pacheco. *An Introduction to Parallel Programming*. 1st. Morgan Kaufmann, 2011. ISBN: 978-0-12-374260-5.
- [Qui03] Michael J. Quinn. *Parallel Programming in C with MPI and OpenMP*. 1st. McGraw-Hill Education Group, 2003. ISBN: 0071232656.
- [SK10] Jason Sanders and Edward Kandrot. *CUDA by Example: An Introduction to General-Purpose GPU Programming*. 1st. Addison-Wesley Professional, 2010. ISBN: 0131387685, 9780131387683.

6. Información del curso

- (a) **Breve descripción del curso** La última década ha traído un crecimiento explosivo en computación con multiprocesadores, incluyendo los procesadores de varios núcleos y centros de datos distribuidos. Como resultado, la computación paralela y distribuida se ha convertido de ser un tema ampliamente electivo para ser uno de los principales componentes en la malla estudios en ciencia de la computación de pregrado. Tanto la computación paralela como la distribuida implica la ejecución simultánea de múltiples procesos, cuyas operaciones tienen el potencial para intercalarse de manera compleja. La computación paralela y distribuida construye sobre cimientos en muchas áreas, incluyendo la comprensión de los conceptos fundamentales de los sistemas, tales como: concurrencia y ejecución en paralelo, consistencia en el estado/manipulación de la memoria, y latencia. La comunicación y la coordinación entre los procesos tiene sus cimientos en el paso de mensajes y modelos de memoria compartida de la computación y conceptos algorítmicos como atomicidad, el consenso y espera condicional. El logro de aceleración en la práctica requiere una comprensión de algoritmos paralelos, estrategias para la descomposición problema, arquitectura de sistemas, estrategias de implementación y análisis de rendimiento. Los sistemas distribuidos destacan los problemas de la seguridad y tolerancia a fallos, hacen hincapié en el mantenimiento del estado replicado e introducen problemas adicionales en el campo de las redes de computadoras.
- (b) **Prerrequisitos:** CS212. Análisis y Diseño de Algoritmos. (5^{to} Sem) , CS231. Redes y Comunicaciones. (7^{mo} Sem)
- (c) **Tipo de Curso:** Obligatorio

7. Competencias

- 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.