



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

Facultad de Ingeniería
E.A.P. DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



GUÍA DE APRENDIZAJE SEMESTRE 2024-I

1. **Nombre de la Asignatura:** Sistemas Inteligentes

2. **Información del Docente:**

Nombre y Apellidos: Edwin Valencia Castillo

Teléfono: 949675414

E-mail: evalencia@unc.edu.pe

3. **Competencias que desarrolla la asignatura:**

Competencia General: Demuestra pensamiento crítico y creativo en el estudio y el ejercicio profesional, con interés y naturalidad, para tomar de decisiones coherentes y pertinentes.

Competencia Específica: Construye Aplicaciones visuales, de escritorio y WEB, usando el paradigma de programación orientada a objetos, estructura de datos, Arquitectura cliente/servidor y la Teoría de autómatas, para automatizar procesos operacionales de la organización y de distintas áreas de conocimiento.

4. **Nivel de Logro de la competencia a la que contribuye la asignatura:**

Nivel Intermedio

5. **Resultado de la asignatura con relación a la competencia:**

Al finalizar la asignatura, los estudiantes serán capaces de comprender, aplicar y diseñar sistemas inteligentes, incluyendo técnicas de Machine Learning, Deep Learning y procesamiento del lenguaje natural (NLP), así como caracterizar y gestionar estos sistemas para aplicaciones prácticas.

6. **Resultados de Aprendizaje:**

RA1: Comprender y aplicar paradigmas y enfoques de sistemas inteligentes, incluyendo tendencias en inteligencia artificial y ciencia de datos.

RA2: Diseñar, modelar y caracterizar sistemas inteligentes, implementando aplicaciones prácticas utilizando técnicas de Machine Learning y Deep Learning.

RA3: Desarrollar y gestionar sistemas de procesamiento del lenguaje natural (NLP) con técnicas de Machine Learning y Deep Learning



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

Facultad de Ingeniería
E.A.P. DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



7. Horario de clases:

Actividades Grupo B:

Día	Hora	Sesión	Aula
Lunes	16:00 – 18:00	Teoría	Laboratorio 01
Miércoles	17:00 – 20:00	Práctica	Laboratorio 01

Actividades Grupo C:

Día	Hora	Sesión	Aula
Lunes	9:00 – 11:00	Teoría	Laboratorio 02
Miércoles	7:00 – 10:00	Práctica	Laboratorio 02

8. Ingreso al aula virtual y su uso adecuado:

- El Ingreso al Sistema Informático Académico (**SIA**) debe hacerse con su cuenta institucional de gmail @unc.edu.pe (proporcionada por la Oficina General de Tecnologías de la Información), en el enlace: <http://academico.unc.edu.pe/>
 - Se ubica en la opción **Panel de estudiante**.
 - Hacer clic en **Mis cursos**.
 - Seleccionar la asignatura de **Sistemas Inteligentes** y hacer clic en **Ver**.
 - Seleccionar la sesión de la semana.
 - Identificar los recursos y actividades correspondientes a cada semana.
- El estudiante debe asistir a clase de teoría o práctica como máximo 10 minutos pasada la hora de inicio. En cada sesión se brindará entre 10 a 15 min al finalizar cada sesión como intermedio con otras sesiones de clase.
 - El estudiante puede revisar el material de clase previamente, ya que se publicará con anticipación los contenidos y las actividades a fin de que se pueda hacer una revisión anterior para aprovechar de mejor manera el tiempo de clase.

Elección del delegado de clase:

En la primera sesión de clase se realizará la elección del delegado y subdelegado del curso, esta elección regirá para el desarrollo del curso durante el ciclo y en la cual participarán todos los estudiantes

Las funciones principales las siguientes:

- Apoyar al docente en cualquier coordinación o comunicación relacionada con el curso y hacerla extensiva a todos sus compañeros del curso.
- Representar a la clase en las reuniones de delegados que la escuela tenga a bien programar.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

Facultad de Ingeniería
E.A.P. DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



- Fomentar las buenas prácticas de participación entre los estudiantes.
- Comunicar ante el docente acerca de cualquier inconveniente que se podría estar generando en el desarrollo de la asignatura.

9. Metodología de desarrollo de sesiones

- Las sesiones se inician:
 - a. Con la presentación de la sesión de clase, donde se abordará el material de las clases de cada semana que fueron subidos al aula virtual por el docente (videos, lecturas, PPT, módulos, etc.).
 - b. Si se asignó una tarea para ser presentada y sustentada por equipos de trabajo, según las pautas dadas por el docente, se exponen, habiendo subido a tiempo la tarea o actividad en el aula virtual.
- En un segundo momento se pueden asignar tareas individuales o de equipo para desarrollarlas dentro del horario de clases, donde el docente está para atender preguntas y dudas que los estudiantes pudieran tener.
- En un tercer momento los estudiantes presentan sus resultados o avance desarrollado de las tareas o actividades, para recibir aportes y llegar a conclusiones con apoyo del docente
- Se utilizarán herramienta de Google Suite, tales como:
 - Presentaciones para exponer temas de clase.
 - Documentos, para el desarrollo de informes, entre otros.
 - Formularios para evaluación de saberes previos, de control y otros.
 - Foros y tareas a través del SIA
- Se pondrá mucho énfasis en métodos activos y de aprendizaje significativo, entre otras se usarán las siguientes estrategias metodológicas:

ESTRATEGIAS	FINALIDAD
Videoconferencia / Método Expositivo / Lección Magistral	Transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos en el estudiante.
Estudio de Casos	Adquisición de aprendizajes mediante el análisis de casos reales o simulados. El estudiante debate, asimila y discute aspectos relevantes relacionados con casos de estudio asignados
Resolución de Ejercicios y Problemas	Ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos.
Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	Desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas. Los estudiantes trabajan en grupos para sintetizar y construir el conocimiento para resolver los problemas que se le presentan y que por lo general son tomados de situaciones reales
Aprendizaje orientado a Proyectos	Realización de un proyecto para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos.
Aprendizaje Cooperativo	Desarrollar aprendizajes activos y significativos de forma cooperativa.
Contrato de aprendizaje	Desarrollar el aprendizaje autónomo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

Facultad de Ingeniería
E.A.P. DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



ESTRATEGIAS	FINALIDAD
Panel / Foros de discusión	Promover la participación e interacción entre estudiantes. El estudiante participa en una conversación o desarrolla una exposición, con réplicas ordenadas y públicas, que permitan seleccionar criterios, adquirir habilidades de argumentos y elaborar juicios sustentables.
Método de Preguntas	Promover la participación e interacción entre estudiantes. Por medio de preguntas, llevar a los estudiantes a la discusión y análisis de información pertinente al tema.
Simulación y juego	Aprender a partir de la acción tanto sobre contenidos como sobre el desempeño de los alumnos ante situaciones simuladas
Asesoría y laboratorio	El estudiante se enfrenta a casos de aplicación práctica y que demanda un trabajo analítico en la aplicación de las diferentes metodologías y habilidades en la utilización de las herramientas de software
Trabajo en pequeños grupos	El estudiante debate, asimila, demuestra tolerancia con la finalidad de enriquecer el resultado del trabajo aplicado a un caso dentro de una organización empresarial
Palabras clave	Ejercita en resumir nuestro pensamiento, escogiendo los aspectos que consideramos más importantes
Lluvia de ideas	Se promueve una libre presentación de ideas sin restricciones ni limitaciones sobre un tema determinado
Confrontación de ideas	Permite debatir posiciones contrapuestas sobre un mismo asunto

10. Metodología de desarrollo de tareas

Todas las tareas serán asignadas a través del SIA con la finalidad de registrar las evidencias de las actividades académicas (tareas) desarrolladas en la asignatura. Los estudiantes tienen la obligación de desarrollar las tareas asignadas, ya sean de carácter individual o grupal, las cuales debe hacerlas dentro de los plazos establecidos. La manera como la desarrollen dependerá de las características de cada tarea.

Se puede realizar trabajo colaborativo entre estudiantes y apoyarse mutuamente en el logro de los resultados esperados.

Desarrollar las tareas asignadas en el plazo establecido para la misma y si tuviese alguna duda la puede consultar a través del delegado o a través del correo electrónico institucional (desde su correo UNC y hacia los correos UNC de los docentes).

11. Metodología de desarrollo de evaluaciones

- Las evaluaciones se realizarán según lo programado en el sílabo. Para evidenciar el cumplimiento de los indicadores de desempeño en los estudiantes, se hará uso de instrumentos de control donde se indican los criterios de evaluación a considerar, los cuales se harán conocer a los estudiantes en la clase previo a cada evaluación programada, a fin de que puedan prepararse de la mejor manera.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

Facultad de Ingeniería
E.A.P. DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



- Se utilizará también instrumentos de control para evidenciar el cumplimiento de los indicadores.
- Para los exámenes se usarán cuestionarios que incluirán preguntas relativas a las unidades a evaluar.
- El proyecto de cada unidad desarrollado por cada equipo de estudiantes se evaluará paulatinamente, a medida que éste va avanzando en su desarrollo, utilizando rúbricas para evidenciar el cumplimiento de los indicadores.

Cajamarca junio de 2024

Dr. Ing. Edwin Valencia Castillo