

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA



VICERRECTORADO ACADÉMICO

FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA

SÍLABO 2024 - B

ASIGNATURA: INTERACCION HUMANO COMPUTADOR

1. INFORMACIÓN ACADÉMICA

Periodo académico:	2024 - B	
Escuela Profesional:	INGENIERÍA DE SISTEMAS	
Código de la asignatura:	1702229	
Nombre de la asignatura:	INTERACCION HUMANO COMPUTADOR	
Semestre:	IV (cuarto)	
Duración:	17 semanas	
Número de horas (Semestral)	Teóricas:	2.00
	Prácticas:	2.00
	Seminarios:	0.00
	Laboratorio:	2.00
	Teórico-prácticas:	0.00
Número de créditos:	4	
Prerrequisitos:	TALLERES DE PSICOLOGIA (1702118) PROGRAMACION WEB 2 (1702122)	

2. INFORMACIÓN DEL DOCENTE, INSTRUCTOR, COORDINADOR

DOCENTE	GRADO ACADÉMICO	DPTO. ACADÉMICO	HORAS	HORARIO
RAMIREZ VALDEZ, OSCAR ALBERTO	Mag. Ing. Sistemas	INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA	0	Mar: 07:00-08:40 Vie: 07:00-08:40
RAMIREZ VALDEZ, OSCAR ALBERTO	Mag. Ing. Sistemas	INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA	0	Lun: 14:50-16:40 Vie: 14:50-16:40
RAMIREZ VALDEZ, OSCAR ALBERTO	Mag. Ing. Sistemas	INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA	0	Lun: 16:40-18:30 Vie: 08:50-10:30

3. INFORMACIÓN ESPECIFICA DEL CURSO (FUNDAMENTACIÓN, JUSTIFICACIÓN)

Diseño de interacción entre los humanos y las computadoras, con la construcción de interfaces que dan

soporte a estas actividades. Diseñar tecnologías que traen a la gente satisfacción, en lugar de frustración, técnicas de prototipado rápido, evaluación de múltiples alternativas de interfaz, evaluación del por qué el prototipado rápido y la evaluación comparativa son esenciales para el diseño de una excelente interacción. Fundamentos: contextos de aplicación web, aplicaciones de negocios, aplicaciones, juegos. Procesos para desarrollo centrado en el usuario.

Medidas de evaluación: utilidad, eficiencia, aprendizaje, satisfacción de usuario. Capacidades físicas de interacción, modelos cognitivos, modelos sociales de información de diseño, principios de un buen diseño, accesibilidad, interfaces para diferentes grupos de edades. Diseño de interacción: principios de interfaces gráficas de usuario, elementos visuales del diseño, análisis de tareas, prototipo en papel, evaluación keystroke, ayuda y documentación, gestión de fallas, estándares de interfaces de usuario. Programación de Sistemas interactivos: patrones de diseño de interacción, gestión de eventos de usuario, presentación de información, animación, aplicaciones dirigidas por datos. Diseño Centrado en el Usuario y Testing: Proceso de diseño, funcionalidad y usabilidad de requerimientos, técnicas de obtención de información, técnicas y herramientas de prototipo, evaluación con usuarios, evaluación sin usuarios, internacionalización.

4. COMPETENCIAS/OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

a) Aplica responsablemente, teorías, modelos, procesos y técnicas apropiadas que brindan las bases para la identificación de problemas, el análisis, diseño, desarrollo, implementación, verificación y documentación de productos de software y tecnología de la información (C.k).

b) Aplica de forma flexible técnicas, métodos, principios, normas, estándares y herramientas de ingeniería necesarias para la construcción de software e implementación de sistemas de información (C.p).

5. CONTENIDO TEMATICO

PRIMERA UNIDAD

Capítulo I: Interacción Humano Computadora

Tema 01: Clase Inaugural, Lineamientos del curso, Prueba de Entrada, Denominaciones y definición de IHC, Historia de la disciplina Interacción Humano Computadora, Objetivos de la IHC, Factores de la Interacción Humano Computadora, La interacción y sus paradigmas, Diseño de la Interacción Humano Computadora.

Tema 02: Conceptos básicos IHC, Fundamentos teóricos: Ergonomía, El enfoque basado en modelos, Modelado de la tarea del usuario, Modelado del diálogo, Modelado de la presentación.

Tema 03: Disciplinas en el estudio de IHC, Usabilidad de Interfaces, Diseño Centrado en el Usuario, Tipos de interfaces, Tipos de Interacción Humano Computadora, Fundamentos: contextos de aplicaciones web, aplicaciones de negocios, aplicaciones, juegos.

Tema 04: Introducción: La conducta Interactiva, Cognición: Individual y distribuida, Modelos cognitivos, Arquitecturas cognitivas generales, Sistemas sensoriales, Percepción humana.

Tema 05: Memorias, Representación del conocimiento, Accesibilidad, Interfaces para diferentes grupos de edades, Emoción, Conducta.

Tema 06: Examen Parcial y Revisión.

Capítulo II: Características de la Interfaz de Usuario

Tema 07: Universalidad, Adaptabilidad, Accesibilidad, Usabilidad de Interfaces, Internacionalidad.

Tema 08: Estructura de un proyecto de IHC, Metodologías de diseño.

Tema 09: Prototipados, Modelos de interacción.

Tema 10: Usabilidad, Evaluación, Análisis centrado en el usuario, Aproximaciones al diseño, Ciclo de vida de la interfaz de usuario, Análisis de tareas.

Tema 11: Análisis de tareas, Modelos de interfaces interactivas, Modelos abstractos, Estrategias de diseño, Metáforas en el diseño de la interfaz.

Tema 12: Segundo Examen Parcial y Revisión.

Capítulo III: Herramientas y Lenguajes

Tema 13: Herramientas de producción de IHC, Herramientas en los lenguajes de programación para IHC.

Tema 14: Introducción a la documentación on-line y manuales escritos, Técnicas de documentación on-line, Manuales de usuario.

Tema 15: Accesibilidad, Internacionalización, Estandarización.

Tema 16: Introducción, hipertexto e hipermedia, Componentes de la hipermedia, Desarrollo de sistemas hipermedia y herramientas, Presentación de proyectos final.

Tema 17: Tercer Examen Parcial y Revisión.

6. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

6.1. Métodos

Presencial, Síncrono y Asíncrono.

Expositivo/clase magistral; en las clases teóricas el docente presenta los conceptos, casos, ejemplos y aplicaciones.

Método de elaboración conjunta en los laboratorios y/o en la elaboración del proyecto/trabajo. Los entregables de informes se harán a fin de cada sesión evaluable durante el desarrollo del curso.

6.2. Medios

Aula Virtual Moodle, Meet, Chat, Foro, Cuestionario, Tareas, Videos, Drive, Herramientas de Base de Datos, Presentaciones PPT.

6.3. Formas de organización

a) Clases teóricas: se emplearán para el desarrollo cognoscitivo y de discusión sobre los temas conceptuales.

b) Seminarios:

c) Practicas: se aplicarán para que los estudiantes aprendan a realizar el diseño de interacción entre los humanos y las computadoras.

d) Laboratorio: Se aplicarán para que los estudiantes aprendan a aplicar las técnicas de prototipado rápido, evaluación de múltiples alternativas de Interfaz de usuario.

6.4. Programación de actividades de investigación formativa y responsabilidad social

Investigación en temas relacionados a la interacción humano computador, entre otros y como resultado de la investigación la presentación de un artículo que cumpla con las normas IEEE y un trabajo de campo

donde los estudiantes desarrollaren una forma de aplicar diferentes características para la Interfaz de Usuario,

b) Responsabilidad Social:

Conforme a lo estipulado por la EPIS o DAISI o FIPS.

7. CRONOGRAMA ACADÉMICO

SEMANA	TEMA	DOCENTE	%	ACUM.
1	Clase Inaugural, Lineamientos del curso, Prueba de Entrada, Denominaciones y definición de IHC, Historia de la disciplina Interacción Humano Computadora, Objetivos de la IHC, Factores de la Interacción Humano Computadora, La interacción y sus paradigmas, Diseño de la Interacción Humano Computadora.	O. Ramirez	6	6.00
2	Conceptos básicos IHC, Fundamentos teóricos: Ergonomía, El enfoque basado en modelos, Modelado de la tarea del usuario, Modelado del diálogo, Modelado de la presentación.	O. Ramirez	6	12.00
3	Disciplinas en el estudio de IHC, Usabilidad de Interfaces, Diseño Centrado en el Usuario, Tipos de interfaces, Tipos de Interacción Humano Computadora, Fundamentos: contextos de aplicaciones web, aplicaciones de negocios, aplicaciones, juegos.	O. Ramirez	6	18.00
4	Introducción: La conducta Interactiva, Cognición: Individual y distribuida, Modelos cognitivos, Arquitecturas cognitivas generales, Sistemas sensoriales, Percepción humana.	O. Ramirez	6	24.00
5	Memorias, Representación del conocimiento, Accesibilidad, Interfaces para diferentes grupos de edades, Emoción, Conducta.	O. Ramirez	6	30.00
6	Examen Parcial y Revisión.	O. Ramirez	6	36.00
7	Universalidad, Adaptabilidad, Accesibilidad, Usabilidad de Interfaces, Internacionalidad.	O. Ramirez	6	42.00
8	Estructura de un proyecto de IHC, Metodologías de diseño.	O. Ramirez	6	48.00
9	Prototipados, Modelos de interacción.	O. Ramirez	6	54.00
10	Usabilidad, Evaluación, Análisis centrado en el usuario, Aproximaciones al diseño, Ciclo de vida de la interfaz de usuario, Análisis de tareas.	O. Ramirez	6	60.00
11	Análisis de tareas, Modelos de interfaces interactivas, Modelos abstractos, Estrategias de diseño, Metáforas en el diseño de la interfaz.	O. Ramirez	6	66.00
12	Segundo Examen Parcial y Revisión.	O. Ramirez	6	72.00
13	Herramientas de producción de IHC, Herramientas en los lenguajes de programación para IHC.	O. Ramirez	6	78.00
14	Introducción a la documentación on-line y manuales escritos, Técnicas de documentación on-line, Manuales de usuario.	O. Ramirez	6	84.00
15	Accesibilidad, Internacionalización, Estandarización.	O. Ramirez	6	90.00
16	Introducción, hipertexto e hipermedia, Componentes de la hipermedia, Desarrollo de sistemas hipermedia y herramientas, Presentación de proyectos final.	O. Ramirez	6	96.00

17	Tercer Examen Parcial y Revisión.	O. Ramirez	4	100.00
----	-----------------------------------	------------	---	--------

8. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

8.1. Evaluación del aprendizaje

Evaluación Continua:

Participación en clase, solución de casos prácticos solicitados durante las actividades(conclusiones), reportes de investigación de campo, reportes de prácticas, informe de ejercicios realizados, tareas, evidencia de exposiciones, registro de participación en clase, informes de avance de proyecto final.

Hitos de evaluaciones:

Primer examen, primera evaluación continua.

Segundo examen, segunda evaluación continua.

Examen sustitutorio.

Tercer examen, tercera evaluación continua.

8.2. Cronograma de evaluación

EVALUACIÓN	FECHA DE EVALUACIÓN	EXAMEN TEORÍA	EVAL. CONTINUA	TOTAL (%)
Primera Evaluación Parcial	04-10-2024	10%	20%	30%
Segunda Evaluación Parcial	15-11-2024	10%	20%	30%
Tercera Evaluación Parcial	20-12-2024	20%	20%	40%
TOTAL				100%

9. REQUISITOS DE APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

a) El alumno tendrá derecho a observar o en su defecto a ratificar las notas consignadas en sus evaluaciones, después de ser entregadas las mismas por parte del profesor, salvo el vencimiento de plazos para culminación del semestre académico, luego del mismo, no se admitirán reclamos, alumno que no se haga presente en el día establecido, perderá su derecho a reclamo.

b) Para aprobar el curso el alumno debe obtener una nota igual o superior a 10.5, en el promedio final.

c) El redondeo, solo se efectuará en los cálculos a que dé lugar.

d) El alumno que no tenga alguna de sus evaluaciones y no haya solicitado evaluación de rezagados en el plazo oportuno, se le considerará como abandono.

e) El estudiante quedará en situación de abandono si el porcentaje de asistencia es menor al ochenta (80%) por ciento en las actividades que requieran evaluación continua (Prácticas, Laboratorio, talleres, seminarios, etc.).

10. BIBLIOGRAFIA: AUTOR, TÍTULO, AÑO, EDITORIAL

10.1. Bibliografía básica obligatoria

Sharp H. & Rogers Y. & Preece J. (2019). Interaction Design: Beyond human-computer interaction. 5th.edition. Preece, USA.

Preece, J., Sharp, H., & Rogers, Y. (2015). Interaction Design-beyond human-computer interaction. John Wiley & Sons.

Johnson, J. (2013). Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines. Elsevier.

Alan J, Dix . Janet Finlay, Rusell Beale. (2004). "Human Computer Interaction", Pearson Education, 3rd Edition.

10.2. Bibliografía de consulta

IEEE Computer Society. (2014). Guide to the Software Engineering Body of Knowledge v3.0.

Rex Hartson and Pardha S. Pyla. (2012). The UX book, process and guidelines for ensuring a quality user experience. Elsevier.

Marcus, A. (2015). HCI and User-Experience Design. London: Springer.

Mark L. Murphy. (2019). The Busy Coder's Guide To Android Development. CommonsWare

Arequipa, 06 de Setiembre del 2024

RAMIREZ VALDEZ, OSCAR ALBERTO