

## PLAN DE CLASE

**Escuela o Postgrado:** Ingeniería Informática  
**Carrera o Programa de postgrado:** Ingeniería Informática  
**Unidad Curricular o asignatura:** Interacción Humano Computador  
**Nombre del Profesor:** Bismarck R. Ponce M  
**Año o Semestre:** V Semestre  
**Horario de Clases:** LUN 7:00 a.m. - 8:50 a.m. (A1-44) JUE 7:00 a.m. - 8:50 a.m. (EC-43)  
**Sección:** INFO 00216 - 002

### Competencia específica o profesional:

Contribuye a la formación de ingenieros en informática éticos **competentes en el diseño y desarrollo de software de aplicación, promoviendo la ampliación de habilidades que le permitan reconocer los aspectos psicológicos, estéticos y culturales que influyen en todo sistema de computación a ser utilizado por los humanos**, independientemente de sus capacidades técnicas, físicas o cognitivas.

Complementa las unidades curriculares de Ingeniería de Software, Metodología de Software y Desarrollo de Software, en cuanto a la promoción del análisis reflexivo, tanto individual como colectivo y la búsqueda de soluciones colaborativas creativas, metódicas y éticas a los problemas derivados de las distintas maneras que tienen las personas para interactuar con un sistema informático, ampliando así el compromiso con el bienestar del otro, compromiso con la calidad y actitudes de liderazgo del futuro ingeniero en informática.

El curso de esta asignatura pretende que el estudiante:

- Aprenda sobre la interacción entre humanos, tareas, tecnología y contextos
- Aprenda sobre factores humanos importantes que influyen en las interacciones entre humanos y computadoras
- Sea capaz de llevar a cabo análisis de tarea dentro de contextos determinados

- Sea capaz de aplicar los principios, lineamientos, métodos y técnicas de IHC para desarrollar sistemas de información centrados en el humano
- Sea capaz de llevar a cabo evaluaciones y estudios de usabilidad
- Se familiarice con algunas herramientas para el estudio de la usabilidad en sistemas de información
- Sea capaz de realizar críticas sobre diseños de interacción humano-computador de otros

### **Actividades docentes**

- a) Realizar y comunicar la planificación completa del semestre que incluye: cronograma; fuentes de información relacionadas al contenido teórico, herramientas técnicas e información de base para el proyecto; plan de evaluación. Establecer las reglas y normas que se deben cumplir para garantizar la armonía y efectividad entre el grupo y el profesor y ayudar al logro de los objetivos de aprendizaje establecidos.
- b) Preparar e impartir clases teóricas.
- c) Preparar y conducir clases prácticas. Demostraciones, talleres o ejercicios.
- d) Elaborar el documento con el problema a solucionar a través de las técnicas impartidas los posibles problemas de diseño de interfaz que pudieran presentarse (proyecto en equipo) – incluye antecedentes, necesidades del negocio y especificaciones para cada una de las entregas de los equipos.
- e) Realizar la evaluación de las actividades de los estudiantes incluyendo: elaboración de exámenes, casos de estudio, instrumentos de evaluación y retroalimentación individual y por equipos.
- f) Establecer horas de consulta adicionales a las horas de clase y estar disponible en las mismas.
- g) Realizar la evaluación de las actividades de los estudiantes incluyendo: elaboración de exámenes, instrumentos de evaluación, horarios de las entregas y retroalimentación individual y por equipos.

### **Actividades del estudiante**

- a) Revisar y seguir el cronograma entregado. Realizar los aportes necesarios al establecimiento de las normas del grupo y seguirlas. Realizar su planificación del semestre, armar su equipo de trabajo, elegir las herramientas técnicas para el desarrollo del sistema de bases de datos.
- b) Asistir, participar y tomar notas en las clases. Revisar las fuentes de información recomendadas y otras relacionadas a los contenidos. Asistir a consultas siempre que considere necesario previo estudio y revisión de información.
- c) Realizar todas las actividades diseñadas para cada clase práctica. Presentar sus conclusiones en los casos que aplique. Utilizar el feedback de las actividades tanto para su aprendizaje individual como para guiar la ejecución efectiva de sus entregas de proyecto.

- d) Organizar su trabajo en el equipo de proyecto, planificar sus reuniones, asignaciones y compromisos con sus compañeros de proyecto. Realizar las consultas pertinentes al proyecto con su equipo de trabajo o en su representación. Realizar las actividades planificadas de una manera efectiva utilizando los conocimientos teóricos, las fuentes de información necesarias y las herramientas propias de su profesión. Estar presente en cada entrega de proyecto y durante el feedback con el profesor.
- e) Realizar los ejercicios, exámenes escritos, demostraciones e informes en los tiempos establecidos. Realizar cada actividad cumpliendo con la ética de su profesión y las normas y criterios establecidos en el curso. Utilizar el feedback recibido para las siguientes actividades teniendo como meta mejorar su desempeño.
- f) Respetar las horas de consulta y utilizarlas para aclarar sus dudas tanto de contenido teórico como práctico.
- g) Realizar las consultas pertinentes al proyecto con su equipo de trabajo o en su representación. Realizar las actividades planificadas de una manera efectiva y ética utilizando los conocimientos teóricos, las fuentes de información necesarias y las herramientas propias de su profesión. Estar presente en cada entrega de proyecto y durante el feedback con el profesor. Mantener las actividades de organización y seguir cumpliendo con sus compromisos en el equipo de trabajo.

Semana	Unidades de competencia	Criterios de desempeño	Unidad Temática	Estrategias de Evaluación	Fecha y ponderación de las evidencias
				(tipo de evaluación, técnica e instrumento - Evidencias)	
Semanas: (semestre de 16 semanas) <b>1 a 5</b>	Diseña y desarrolla software de aplicación. (Unidades de la competencia básica relacionadas: cumple con el código de ética profesional y el marco legal vigente). (Unidades de competencia (1) relacionadas: abstrae, analiza, sintetiza información; identifica, plantea y resuelve problemas; demuestra conocimiento sobre su área de estudio y profesión. Unidades de competencia (2) relacionadas: participa y trabaja en equipo; organiza y planifica el tiempo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce aspectos gráficos de la interacción humano computador.</li> <li>Reconoce diferencias entre una situación actual y la deseada.</li> </ul>	1. Introducción a la Interacción Humano-Computador. 2. Fundamentos - Percepción Humana y presentación de la información. 3. Estilos de interacción. 4. El Proceso de diseño y evaluación.	Evaluación diagnóstica: <ul style="list-style-type: none"> <li>Observación (cuando realizan las actividades en clase y cómo es el nivel de participación y comportamiento en las clases teóricas).</li> </ul> Evaluación sumativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Exámenes escritos (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taller Grupal #1 (5%)</li> </ul>

<p>Semanas: <b>6 a 10</b></p>	<p>Diseña y desarrolla software de aplicación.. (Unidades de la competencia básica relacionadas: cumple con el código de ética profesional y el marco legal vigente). (Unidades de competencia (1) relacionadas: aplica conocimientos en la práctica; demuestra conocimiento sobre su área de estudio y profesión) Unidades de competencia (2) relacionadas: participa y trabaja en equipo; organiza y planifica el tiempo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y analiza las necesidades de los usuarios.</li> <li>• Evalúa diferentes paradigmas de diseño y programación.</li> <li>• Diseña la solución planteada.</li> <li>• Implementa la solución planteada.</li> </ul>	<p>4. El Proceso de diseño y evaluación. 5. Software para la especificación y construcción de interfaces de usuario.</p>	<p>Evaluación diagnóstica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación (cuando realizan las actividades en clase y cómo es el nivel de participación y comportamiento en las clases teóricas).</li> </ul> <p>Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoevaluación y coevaluación después de cada entrega de proyecto.</li> </ul> <p>Evaluación sumativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller Grupal (1)</li> <li>• Entrega del proyecto #1 en equipo (3): informe y exposición del análisis de un sistema informático</li> </ul> <p>2 entregas – 2 entregas de informe de análisis y resultados, una explicación individual de cada miembro del equipo de sus hallazgos y 1 exposición final del sistema y las conclusiones del análisis realizado. Cada entrega de proyecto implica informe. Para la calificación de la demostración se elabora un instrumento que recoge el</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen escrito Parcial # 1 (25%)</li> <li>• Taller Grupal #2 (5%)</li> <li>• Entregas de proyecto: entrega #1 de informe de hallazgos y conclusiones (20%);</li> </ul>
-----------------------------------	--	---	--	---	---

				desempeño de cada integrante del grupo.	
Semanas: <b>11 a 15</b>	<p>Diseña y desarrolla software de aplicación. (Unidades de la competencia básica relacionadas: cumple con el código de ética profesional y el marco legal vigente).</p> <p>(Unidades de competencia (1) relacionadas: aplica conocimientos en la práctica; demuestra conocimiento sobre su área de estudio y profesión)</p> <p>Unidades de competencia (2) relacionadas: participa y trabaja en equipo; organiza y planifica el tiempo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define el plan de pruebas funcionales y técnicas.</li> <li>Aplica el plan de pruebas.</li> <li>Recomienda y/o aplica las mejoras identificadas en la ejecución del plan de pruebas.</li> </ul>	<p>6. Dispositivos, técnicas de interacción y tareas de interacción.</p> <p>7. Estándares.</p>	<p>Evaluación diagnóstica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Observación (cuando realizan las actividades en clase y cómo es el nivel de participación y comportamiento en las clases teóricas).</li> </ul> <p>Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Autoevaluación y coevaluación después de cada entrega de proyecto.</li> </ul> <p>Evaluación sumativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Examen escrito (1)</li> </ul> <p>Entrega del proyecto #2 en equipo (3): informe y exposición del análisis de un sistema informático 2 entregas – 2 entregas de informe de análisis y resultados, una explicación individual de cada miembro del equipo de sus hallazgos y 1 exposición final del sistema y las conclusiones del análisis realizado. Cada entrega de proyecto implica informe. Para la calificación de la demostración se elabora un instrumento que recoge el desempeño de cada integrante del grupo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregas de proyecto: entrega #2 de informe de hallazgos y conclusiones (20%);</li> <li>Examen Parcial #2 (25%)</li> </ul>

Semana	Fecha	Contenido
1	Día 1	Presentación de la materia.
	Día 2	Introducción a la Interacción Humano-Computador.
2	Día 3	Fundamentos - Percepción Humana.
	Día 4	Presentación visual de la información.
3	Día 5	Presentación visual de la información.
	Día 6	Estilos de interacción.
4	Día 7	Estilos de interacción.
	Día 8	Diseño de Interfaces.
5	Día 9	Evaluación de Interfaces.
	03/05/2019	Taller Grupal #1
6	Día 11	Metodologías para la Evaluación de Interfaces.
	Día 12	Herramientas de especificación de interfaces.
7	Día 13	Herramientas de construcción de interfaces.
	10/05/2019	Parcial # 1
8	Día 15	Entrega de Proyecto #1
	17/05/2019	Entrega de Proyecto #1
9	Día 17	Modelos y Algoritmos.
	Día 18	Modelos y Algoritmos.
10	Día 19	Modelos y Algoritmos.
	31/05/2019	Taller Grupal #2
11	Día 21	Dispositivos de entrada y tareas de interacción.
	Día 22	Técnicas de interacción emergentes.
12	Día 23	Web Semántica
	Día 24	Interfaces para personas con discapacidad.
13	Día 25	Internacionalización de productos de software.
	Día 26	Estándares y guías para el diseño de Interfaces Humano-Computador
14	Día 27	Estándares y guías para el diseño de Interfaces Humano-Computador
	28/06/2019	Parcial #2
15	09/07/2019	Entrega de Proyecto #2
16		

<b>Evaluación</b>	<b>Porcentaje</b>
Examen Parcial #1	25%
Examen Parcial #2	25%
Taller Grupal #1	5%
Taller Grupal #2	5%
Entrega de Proyecto #1	20%
Entrega de Proyecto #2	20%