



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

Programación o Guía Didáctica

INDUSTRIA DEL SOFTWARE



Tabla de contenido

1.	Introducción a la asignatura o espacio de aprendizaje	3
2.	Generalidades de la asignatura o espacio de aprendizaje	3
3.	Metodología	5
3.1.	Asesoría o tutoría	7
3.2.	Estrategias didácticas	7
3.3.	Materiales y recursos didácticos	7
3.4.	Actividades de Aprendizaje	8
3.5.	Medios de comunicación e interacción	8
4.	Importante	9
5.	Estrategias y criterios de evaluación	10
6.	Bibliografía	10
	Créditos	10

1. Introducción a la asignatura o espacio de aprendizaje

Estimados estudiantes:

Reciban un cordial saludo de bienvenida al curso IS902 Industria del Software. Soy Julio César Sandoval, profesor de este espacio de aprendizaje. Dentro de mis funciones como profesor del curso está acompañarle en el proceso de aprendizaje encaminado a fundar una empresa de software o trabajar para una empresa de software o empresa que utiliza la tecnología de software ampliamente, ya sea como gerente de TI, desarrollador o gerente de proyectos.

Es en este espacio de aprendizaje donde se concluye con la presentación de un proyecto de desarrollo de software tanto web y móvil publicado en la nube en el cual se aplican todos los conocimientos adquiridos en cursos anteriores. Se realizan los preparativos para la presentación de la defensa del proyecto, además de hacer una presentación del lienzo de modelo de negocio (canvas) para el desarrollo del modelo de negocio del software.

Espero que este peldaño en su formación sea de mucho aprendizaje.

Le motivo a participar con mucho compromiso y entusiasmo en el desarrollo de cada actividad de aprendizaje.

Recuerde que... "El mejor experto también fue un día aprendiz"

¡Bienvenido a la asignatura o curso Industria del Software!

2. Generalidades de la asignatura o espacio de aprendizaje

El contenido de este apartado se extrae del contenido programático de cada asignatura del Plan de Estudios del documento de diseño curricular de cada carrera.

Componente	Desarrollo
Asignatura o espacio de aprendizaje	IS902 Industria del Software
Requisitos	IS802 Ingeniería en Software
Unidades valorativas o créditos académicos	<p>Teóricos: Cuatro (4)</p> <p>Prácticos: Ninguna</p> <p>Totales: Cuatro (4)</p>
Horas de estudio recomendadas	<p>Diarias: Dos (2)</p> <p>Semanales: Ocho (8)</p>
Objetivos o competencias	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender el contexto de la industria del software y como se clasifica. - Conocer que normativas y certificaciones de la calidad de software existen. - Evaluar los diferentes procesos y modelos de construcción de software, además, de aprender de la investigación, desarrollo, infraestructura y tendencias futuras en la industria del software. - Analizar la normativa nacional e internacional existente referente a la propiedad intelectual y patentes. - Aprender los conceptos relacionados a los derechos de autor y piratería, así como su respectiva normativa. - Discutir sobre los diferentes tipos de licenciamiento del software, así como sus incompatibilidades. - Descubrir cuáles son los pasos para prevenir la piratería, así como sus escenarios y actores. - Experimentar los diferentes sistemas de distribución de software en sus respectivos sistemas operativos. - Extender sus conocimientos en temas relacionados a los CRM's, ERP's, BI, SCM, además de diferenciar los diferentes tipos de mercados.

	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar conceptos relacionados al mercadeo electrónico de aplicaciones, sus antecedentes, su situación actual y su importancia. - Discutir sobre los diferentes tipos de modelos de negocio existentes.
Contenidos	<p>Unidad 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema 1: Introducción a la industria del software - Tema 2: Aspectos legales y derechos de autor <p>Unidad 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema 1: Licenciamiento del software - Tema 2: Protegiendo el software - Tema 3: Sistemas de distribución de software <p>Unidad 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema 1: Tendencias en aplicaciones y desarrollo de software - Tema 2: Mercadeo electrónico de aplicaciones - Tema 3: Modelo de negocios

3. Metodología

El proceso de enseñanza-aprendizaje de esta asignatura o espacio de aprendizaje de Industria del Software se desarrollará mediante la modalidad intensiva virtual. Las actividades se han diseñado para que cada estudiante construya su propio aprendizaje siendo el protagonista del mismo, utilizando técnicas interactivas en la que contará con el apoyo pedagógico y técnico necesario del profesor en el momento oportuno.

Este es una asignatura que se desarrollará 100% en línea. La base de esta modalidad de estudio es el estudio independiente y autónomo por parte del estudiante.

Es decir el estudiante con los contenidos, actividades de aprendizaje establecidas en el calendario respectivo, los recursos didácticos y medios de comunicación que le proporciona el docente a través del aula virtual de la asignatura, asume la mayor responsabilidad en la gestión de su proceso de aprendizaje.

El estudiante asume la responsabilidad de auto administrar sus estrategias de estudio y tiempo de dedicación a la asignatura, siempre con la guía, orientación y acompañamiento del docente.

El estudiante en la modalidad virtual se caracteriza por la participación activa en la construcción de su aprendizaje. Esto se logra con el aprendizaje autodirigido, la colaboración, orientación de expertos, una tutoría adecuada y el uso de medios electrónicos.

- El aprendizaje autodirigido consiste en:
 - Estudio individual de material bibliográfico
 - Realización de tareas y ejercicios
 - Análisis de información
 - Investigación documental y de campo
- El aprendizaje colaborativo se caracteriza por:
 - Discusión y debate
 - Análisis de información en grupo
 - Uso de la técnica didáctica Aprendizaje orientado a proyectos (POL).

En el desarrollo de esta asignatura en modalidad virtual se promoverá el auto aprendizaje y la autogestión, teniendo el estudiante la libertad de solicitar interactuar con el profesor, tanto sincrónica como asincrónicamente, ya sea para profundizar en algunas de las retroalimentaciones recibidas sobre las actividades de aprendizaje semanales, para solicitar asesoría sobre las actividades a entregar, o bien, para resolver dudas sobre conceptos de los temas que se están estudiando en el curso.

La intervención del profesor incluye el desarrollo de contenido a través de material y recursos colocados en el aula virtual de la asignatura, programación y desarrollo de videoclases (Microsoft Teams), retroalimentaciones y resolución de dudas por varios medios (foros, correo electrónico y sesiones en vivo) y la asesoría pedagógica y académica permanente durante el desarrollo del periodo académico hasta el cierre del mismo.

3.1. Asesoría o tutoría

Durante todo el proceso de enseñanza–aprendizaje, el docente les acompañará para aclarar dudas, revisarles sus actividades, evaluar su desempeño, apoyarles en alguna dificultad y dándoles respuesta a sus inquietudes en el foro de consultas académicas y mensajes electrónicos en un plazo no mayor de 48 horas.

Se realizarán asesorías académicas a través de videoconferencia (Microsoft Teams) solamente si son necesarias y previo aviso al docente para que este pueda revisar su agenda y así poder hacer la reservación de tiempo respectiva.

3.2. Estrategias didácticas

En este espacio de aprendizaje aprenderás mediante la modalidad virtual en la cual se realizarán distintas formas de trabajo colaborativo como ser:

- Clases virtuales (Microsoft Teams).
- Lectura de material didáctico publicado en el campus virtual.
- Investigación de temas relacionados con el curso.
- Proyecto de desarrollo de software en grupo (web y móvil) publicado en la nube.

3.3. Materiales y recursos didácticos

- Libros:
 - ProArgentina (2005), Industria del Software, El Cid Editor
 - Ph. D. Carlos Scheel Mayenberger, M. Sc. Juan Arriaga Múzquiz, MATI. Ruth Mireya Ornelas Sosa (2005), Descripción de la Industria de Software, Inteligencia Competitiva, Características de la Industria Global, Comportamiento de la Industria, Draft 1.03.2005
- Sitios web:
 - <https://campusvirtual.unah.edu.hn>
- Presentaciones:
 - Introducción a la industria del software

- Aspectos legales y derechos de autor
- Licenciamiento del software
- Protegiendo el software
- Sistemas de distribución de software
- Tendencias en aplicaciones y desarrollo de software
- Mercadeo electrónico de aplicaciones
- Modelo de negocios
- Consideraciones para establecer una empresa
- Requisitos para constituir y operar una empresa en Honduras

3.4. Actividades de Aprendizaje

- Foros: espacios que se emplea para reunirse, intercambiar ideas y opiniones sobre diversos temas de interés común.
- Videotutorías: es un método virtual de transferencia de conocimiento o un sistema instructivo de corta duración y basado en el autoaprendizaje, pudiendo ser parte de un proceso de aprendizaje mayor.
- Proyecto de desarrollo de software (web y móvil) en la nube.
- Lienzo de modelo de negocio (canvas) para el desarrollo del modelo de negocio del software.

3.5. Medios de comunicación e interacción

Medios asincrónicos (en diferido o no en vivo):

- **Foros:** estos sirven para intercambiar ideas, conocimientos o inquietudes, por lo que se clasificaran de la siguiente manera:
 - **Foro de Consultas Académicas:** este espacio es para que los estudiantes participen y expongan sus comentarios, ideas, dudas o inquietudes respecto al espacio de aprendizaje.
 - **Foro Presentación:** este es un espacio para que te presentes y expongan sus expectativas relacionadas al espacio de aprendizaje.
 - **Foro Cafetería:** este es un espacio para que intercambies saludos, comentarios personales, aficiones, dudas no académicas, entre otros.

- **Mensajería de la plataforma:** para establecer comunicación por correo electrónico desde el aula virtual, con el profesor(a) o con tus compañeros del espacio de aprendizaje siga los siguientes pasos: 1) diríjase a la sección de “Participantes” dentro del aula virtual y allí encontrarán la lista de todos sus compañeros y tutores participantes, 2) seleccionen al participante al cual desean enviar el correo electrónico, dando un clic sobre el nombre del participante 3) le aparecerá la información del usuario y en la parte inferior den clic en cuadro enviar mensaje 4) al dar clic en enviar mensaje les aparecerá el cuadro de diálogo donde podrán redactar su mensaje y luego enviarlo. Para mayor claridad utiliza el siguiente tutorial clic.
- **Correo Electrónico:** si les falla el correo del aula acuda a los servicios del correo tradicional, para ello se van siempre a la sección de “Participantes”, den clic en el nombre de la persona con quien desean comunicarse y allí les aparecerá el correo electrónico de la persona con quien quieren comunicarse, cópielo y se lo envían a través de su correo electrónico institucional.

Medios sincrónicos (en tiempo real o en vivo):

- **Videoclases o videotutorías:** se realizarán algunos encuentros sincrónicos o en tiempo real para brindar asesoría, desarrollar un contenido, realizar videoevaluaciones o reuniones de inicio o cierre del curso.

4. Importante

Puede auxiliarse de las normas académicas de la UNAH, disponibles en el siguiente enlace: <https://www.unah.edu.hn/sobre-la-unah/normas-academicas/>

5. Estrategias y criterios de evaluación

Actividades de Aprendizaje	Porcentaje (%)	Criterios de Evaluación
Proyecto	40%	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación. • Programa. • Presentación.
Examen Unidad I	20%	Examen teórico
Examen Unidad II	20%	Examen teórico
Examen Unidad III	20%	Examen teórico

6. Bibliografía

Obligatoria: ProArgentina (2005), Industria del Software, El Cid Editor.

Ph. D. Carlos Scheel Mayenberger, M. Sc. Juan Arriaga Múzquiz, MATI. Ruth Mireya Ornelas Sosa (2005), Descripción de la Industria de Software, Inteligencia Competitiva, Características de la Industria Global, Comportamiento de la Industria, Draft 1.03.2005.

Complementaria: Ninguna

Créditos

Facultad de Ingeniería
Ingeniería en Sistemas
Ing. Julio César Sandoval Aguilar
18 de mayo del 2022



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS