

**Objetivo(s) General(es):**

- Proporcionar los elementos y conceptos básicos que caracterizan el desarrollo de software
- Identificar las técnicas y herramientas que se emplean en cada una de las fases del desarrollo

**Objetivos Específicos:**

Presentar los conceptos básicos del software (Sw) y el Ciclo de Vida del software.

- Definir cada una de las fases del Ciclo de Vida del software, identificando su importancia.
- Conocer las tareas específicas que se realizan en cada una de las fases del Ciclo de Vida del software.
- Conocer las técnicas empleadas en cada una de las actividades
- Conocer las diferentes metodologías para el desarrollo de software, diferenciando Ciclo de Desarrollo del Ciclo de Vida del software.

**3. COMPETENCIAS A DESARROLLAR**

COMPETENCIAS GENERALES Desarrollar capacidad de trabajo en equipo

- Trabajar en forma autónoma
- Demostrar capacidad de análisis lógico

**4. CONTENIDOS TEMÁTICOS****4.1 TEMA: UNIDAD 1: Introducción a Gestión de Proyectos****SESIÓN #**

**TRABAJO PRESENCIAL (HTP) TRABAJO INDEPENDIENTE (HTI)**

**FECHA (dd/mm/aaa)**

**% DE HORAS DEDICADAS AL TEMA**

Relacione la(s) metodología(s) que utilizará durante cada una de las sesiones para tratar los temas establecidos

Relacione las actividades de trabajo independiente que el estudiante debe realizar por fuera del aula de clase para garantizar el cumplimiento de los objetivos de formación.

17/08/2017

**SUBTEMAS**

Introducción a Gestión de Proyectos

- Definición de proyecto
- Importancia de desarrollar un proyecto
- Explicación del Proyecto Pedagógico

Integrador (PPI)

- Integración del PPI con los módulos

Exposición Magistral por parte de la docente Taller Motivacional

**ódigo: FD-GC71 PLANTILLA DE LA GUÍA DIDÁCTICA DE ASIGNATURA Y  
CONCERTACIÓN DE EVALUACIÓN**

Versión: 05

Última Actualización: 23/02/2017

## **1. IDENTIFICACIÓN**

**PROGRAMA ACADÉMICO: TÉCNICA PROFESIONAL EN PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN (POR CICLOS PROPÉDEUTICOS)**

**ASIGNATURA: IDENTIFICACIÓN DEL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE**

**ÁREA DE FORMACIÓN ACADÉMICA:**

**INGENIERÍA DEL SOFTWARE**

**CÓDIGO: ING00812 GRUPO: 62**

**PRERREQUISITO(S): CORREQUISITO: ING00815, ING00817, ING00816, ING00824**

**PROFESOR DE LA ASIGNATURA:**

Claudia Alejandra Rosero Noguera CORREO ELECTRÓNICO: carosero@elpoli.edu.co

**PERÍODO ACADÉMICO: 2017-2**

**INTENSIDAD HORARIA SEMANAL CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA**

**HTP (Horas de trabajo presencial) HTI (Horas de trabajo independiente) TOTAL HORAS (HTP + HTI) # de Créditos Relación HTP con HTI**

**Teórico Teórica Práctica**

**- Práctica**

64 128 4 4 64 0 0

## **2. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

- Mostar capacidad de organización y planificación

1 100%

- Componentes de un proyecto
- Descripción del problema, interés o necesidad
- Alcance
- Objetivos
- Pregunta de Investigación o Hipótesis

• Cronograma 2 24/08/2017

100%

- Recolección de Información (Marco teórico
  - Estado del arte (Proyectos similares))
- Identificación de requisitos del sistema
- Desarrollo o implementación
- Conclusiones
- Bibliografía
- Gestión de un proyecto (Inicio, Planeación, Ejecución, control y seguimiento y cierre)

3 100%

4 100%

5 100%

6 100%

7 100%

8 100%

8 100%

9 100%

10 100%

11 100%

- Introducción etapas de un proyecto Etapas de un proceso de desarrollo

Etapas de un proyecto

31/08/2017

Fases del desarrollo. Roles que participan en el desarrollo

Exposición Magistral por parte de la docente

Elaboración de ensayo “La Fábula del Pastor y el Líder de Proyectos”

- Definición de roles

- Fábula de la granja Compromiso Vs. Participación

07/09/2017

Conceptos básicos del desarrollo de software

- Definición de software
- Dominios de aplicación del software
- Software heredado
- Ingeniería de software

#### Modelo de Proceso de Desarrollo de Software

- Modelo General del proceso o Qué es?, o Por qué es importante?, o Cuáles son los pasos?, o Quién lo hace?, o 14/09/2017

Cuál es el producto final?

Exposición Magistral por parte de la docente Construcción de Mapa de navegación para el PPI Mapa de Navegación Introducción básica a Requisitos del sistema  
21/09/2017

#### Evaluación de los temas vistos hasta la fecha

Evaluación escrita y taller sobre el tema -

- Industria del video Juego
- Ingeniería de Software aplicada a video

28/09/2017

juegos

- El video juego como producto cultural

Exposicion Magistral por parte de la docente Realizar ajustes a PPI

- plataformas para videojuegos REVISION ENTREGAS PPI

02/10/2017 Socialización PPI

05/10/2017 Socializacion resultados socialización PPI Revisión Realizar ajustes a PPI

#### **4.2 TEMA: UNIDAD 2: Ciclo de Vida del Software o Modelos de Desarrollo de Software Tradicional**

T

#### **RABAJO PRESENCIAL (HTP) TRABAJO INDEPENDIENTE (HTI) SESIÓN #**

**FECHA (dd/mm/aaa)**

**% DE HORAS DEDICADAS AL**

**SUBTEMAS TEMA**

Relacione la(s) metodología(s) que utilizará durante cada una de las sesiones para tratar los temas establecidos

Relacione las actividades de trabajo independiente que el estudiante debe realizar por fuera del aula de clase para garantizar el cumplimiento de los objetivos de formación. Ciclo de vida del software - Importancia y aplicabilidad

- Desarrollo de productos
- Fases y componentes

12/10/2017

- Modelos de desarrollo o Cascada o ciclo de vida clásico o Modelo en V o Sashimi o Desarrollo Rápido

de Aplicaciones (DRA) Ejemplos de aplicabilidad de cada modelo

momento valorativo sobre Modelos de Desarrollo de Software. Exposicion Magistral por parte de la docente Taller sobre el tema

19/10/2017

Modelo de desarrollo de Software o Modelo de Prototipos o Modelo Evolutivo o Modelo incremental o Modelo iterativo o Modelo en Espiral Ejemplos de aplicabilidad de cada modelo

Exposicion Magistral por parte de la docente Aplicar temáticas al PPI

26/10/2017 Momento valorativo

-

- El proceso software

Exposicion Magistral por parte de la docente, Asesoría para la construcción de la propuesta

Exposicion Magistral por parte de la docente

Consulta consecuencias por fallas del software en los Sistemas de información

Definición de propuesta de PPI

### 4.3 TEMA: UNIDAD 3: Introducción a la especificación formal

#### 4.1 Bibliografía básica:

- Bernd Bruegge, Allen h. Dutoit. “Ingeniería de Software Orientado a Objetos”. Prentice Hall. 2002
- JACOBSON, Ivar et al. El proceso unificado de desarrollo de software, Madrid, Editorial Addison Wesley, traducción de Salvador Sánchez y otros, 2000, 438 págs.
- Martin Fowler con Kendall Scott, UML Gota a Gota.
- MC CONELL, Steve. Desarrollo y gestión de proyectos informáticos, Madrid, Editorial Microsoft Press, traducción de Isabel María del Aguila Cano. 1997, 691 págs.
- MICROSOFT PRESS. The windows inteface guideliness for software design, Editorial Microsoft Press, 2000, 556 págs.
- PRESSMAN, Roger. Ingeniería del Software un enfoque práctico, México, Editorial Mc Graw Hill, 5a edición, traducción de Rafael Ojeda Martín y otros, 2002, 601 pág
- PRICE Waterhouse. Metodología de desarrollo SMM/SD, 1984.
- RUBLE, David. Análisis y diseño práctico de sistemas cliente/servidor con GUI, México, Editorial Prentice Hall, traducción de Sergio Luis María Ruiz, 1997, 514 pá
- RUMBAUGH, James et al. El lenguaje unificado de modelado, Manual de Referencia, Madrid, Editorial Addison Wesley, traducción de Salvador Sánchez y otros, 2000, 526
- Sahri Lawrence Pfleeger. 2002. “Ingeniería de Software. Teoría y Práctica”. Prentice Hall.
- SENN, James. Análisis y diseño de sistemas de información, México, Editorial McGraw Hill, traducción de Jaime Malpica, 1987, 567 págs.
- Sommerville, Ian. “Ingeniería de Software” Sexta edición. Addison Wesley. 2002.
- STEVENS, Perdita. Utilización de UML en ingeniería de software con objetos y componentes, Madrid, Editorial Addison Wesley, traducción de Marta Fernández Alarcón y
- Universidad EAFIT. Análisis y diseño de sistemas de información. 1989.
- Weitzenfeld Alfredo. “Ingeniería de Software orientada a objetos con UML, Java e Internet” Thomson. 2004
- YOURDON, Edgard. Análisis estructurado moderno, México, Editorial Prentice Hall, traducción de Física Alexandra Taylor Armitage, 1993, 735 págs.

#### 4.2 Marco Cibergrafía:

de Integración de la Usabilidad en el Proceso de Desarrollo Software, Recuperado de:  
<http://is.ls.fi.upm.es/xavier/usabilityframework> <http://griho.udl.es/mpiu/usabilidad.htm>  
<http://is.ls.fi.upm.es/UDIS/conferencias/workshopPuentesIPOIS2005/>  
<http://is.ls.fi.upm.es/xavier/papers/tesisXavierFerre.pdf>  
<http://is.ls.fi.upm.es/xavier/papers/incorporacionIPO.pdf>  
[http://griho.udl.es/publicacions/2004/Tesis\\_Toni/Tesis\\_T\\_Granollers\\_cap2.pdf](http://griho.udl.es/publicacions/2004/Tesis_Toni/Tesis_T_Granollers_cap2.pdf)  
<http://www.isys.ucl.ac.be/bchi/publications/Ph.D.Theses/Montero-PhD2005.pdf>  
<http://www2.uiah.fi/projects/metodi/258.htm> UML Recuperado de  
<http://www.programacion.com/tutorial/uml/Manual de UML Análisis y Diseño Estructurado>, recuperado de  
[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lis/tecuapetla\\_l\\_fj/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/tecuapetla_l_fj/capitulo2.pdf)  
<http://www.inf.udec.cl/~mvaras/estprog/cap3.html#3.1> <http://es.tldp.org/Tutoriales/doc-dise%F1o-software/doc-dise%F1o-software-html/> <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/299/29901203.pdf>  
<http://omega.fdo-may.ubiobio.cl/th/v/v12/2.pdf> Metodología RUP Recuperado de

<https://pid.dsic.upv.es/C1/Material/Documentos%20Disponibles/Introducción%20a%20RUP.doc>

Metodología XP Recuperado de [www.willydev.net/descargas/masyxp.pdf](http://www.willydev.net/descargas/masyxp.pdf)

## **TRABAJO PRESENCIAL (HTP) TRABAJO INDEPENDIENTE (HTI)**

### **SESIÓN #**

### **FECHA (dd/mm/aaa)**

### **% DE HORAS DEDICADAS AL**

### **SUBTEMAS TEMA**

Relacione la(s) metodología(s) que utilizará durante cada una de las sesiones para tratar los temas establecidos

Relacione las actividades de trabajo independiente que el estudiante debe realizar por fuera del aula de clase para garantizar el cumplimiento de los objetivos de formación. Introducción a UML 12 02/11/2017

100%

Fundamentos de Casos de Uso Exposicion Magistral por parte de la docente

13 09/11/2017 100%

- Diagramación de Casos de Uso Exposicion Magistral por parte de la docente Ejercicios complementarios

- Identificación de Casos de Uso 14 16/11/2017

100%

- Ejercicios de Casos de Uso - Documentación casos de uso

15 100%

16 100%

17 04/12/2017 100%

Socialización PPI

Exposicion Magistral por parte de la docente Ejercicios complementarios

23/11/2017 Fundamentos de Diagramas de actividades Exposicion Magistral por parte de la docente Ejercicios complementarios

30/11/2017

Momento valorativo Refuerzo de temáticas Preparación y retroalimentación PPI

momento valorativo sobreUML

## **5. BIBLIOGRAFÍA Y CIBERGRAFÍA**

La Bibliografía debe incluir los textos y recursos bibliográficos que estén en el Sistema Bibliográfico del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, así como los recursos electrónicos que se consideren necesarios, además de los otros que el programa del curso considera como básicos para apoyar el desarrollo de la asignatura. La referencia se deberá hacer bajo las normas APA.

## 6. CONCERTACIÓN DE EVALUACIÓN

### Nº ACCIÓN A DESARROLLAR COMPETENCIAS A EVALUAR

#### VALOR (%)

FECHA DE EJECUCIÓN 1 Socialización 1 PPI 5%

02/10/2017

2 Socialización 2 PPI 5%

04/12/2017

3 Documento escrito Entrega cuadrante 1 5%

11/09/2017

4 Documento escrito Entrega cuadrante 2 5%

26/09/2017

5 Documento escrito Entrega cuadrante 3 5%

21/11/2017

6 Documento escrito Entrega cuadrante 4 5%

28/11/2017

7 Momento valorativo escrito Unidad 1. Gestión de Proyectos - Conceptos básicos - Proceso de desarrollo de sw

10%

8 Momento valorativo escrito Unidad 2. Modelos de Desarrollo

10%

9 Momento valorativo escrito Unidad 3. UML. Digramas de Caso de Uso (Documentación), Actividades, Clases y Secuencia

20%

10 Talleres y Actividades en clase

Temas varios 20%

varias

11 Momento valorativo final Todo el módulo 10%

06/12/2017

**Nombre del Docente del curso Cédula Firma**

CLAUDIA ALEJANDRA ROSERO N 36950697

OTAL 100% 7. EVIDENCIA DE PRESENTACIÓN DE LA GUÍA Y CONCERTACIÓN DE EVALUACIÓN AL GRUPO DE ESTUDIANTES Se deja constancia de socialización de la Guía Didáctica de Asignatura y aprobación de la concertación de evaluación (Según el reglamento académico), para ello firman tres estudiantes en representación del grupo: Fecha de socialización de la Guía y concertación de Evaluación al grupoy firma de los estudiantes:

**Nombre de los estudiantes # de Cédula o Carné Estudiantil Firma**



CRISTIAN CAMILO BRAN  
DIEGO TEJADA  
ALEJANDRO CANO