## I: IDENTIFICACIÓN

**NOMBRE DEL MÓDULO: TALLER INTEGRADO DE PROYECTO DE ANÁLISIS**

**UNIDAD DE COMPETENCIA: Al finalizar el módulo, los participantes serán capaces de:**

Elaborar y diseñar un proyecto de análisis de sistemas en base a requerimientos de usuarios y orientado a la resolución de un problema, realizando pruebas, registrando información y aplicando e integrando las competencias necesarias para desarrollar dicho proyecto.

**DURACIÓN:** 90 horas pedagógicas

Horas de laboratorio: 90 horas pedagógicas. 5 horas/semana en laboratorio de PC. UNIDADES SECUENCIALES

## MÓDULO ASOCIADO A LA COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO:

Diseñar sistemas de información según las necesidades de usuarios, incorporando los requerimientos de seguridad, calidad y otros sistemas, según los estándares de la empresa y de la industria. (Código SFIA: DESN, nivel 4).

## II: DESCRIPCIÓN POR ÁREA DE FORMACIÓN Y PRERREQUISITO

Área de formación: Especialidad Ubicación en la malla: 6º semestre

Prerrequisito: Taller de Análisis de Sistemas

## III: UNIDADES DE APRENDIZAJE

**1a UNIDAD: Elaboración y diseño de proyecto de Análisis DURACIÓN:** 90 horas pedagógicas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **APRENDIZAJE ESPERADO** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **CONTENIDOS** |
| 1.-Utilizan las herramientas de la ingeniería de requerimientos (IR) según la necesidad del cliente de un negocio objetivo. | 1.1.-Identifica las herramientas de la IR y su funcionalidad particular en la etapa de extracción de un proyecto informático.  1.2.-Selecciona las herramientas de la IR según el requerimiento del cliente de un negocio objetivo.  1.3.-Utiliza herramientas de análisis y validación de la información obtenida en la extracción de la IR a un cliente de un negocio objetivo.  1.4.-Documenta formalmente información de la IR para validación del cliente de un negocio objetivo. | -Ingeniería de requerimientos y sus herramientas.  -Diagramas de Flujo lógico, físico. Diagramas UML.  -Matriz FODA y enfoque comercial.  -Requerimientos funcionales, no funcionales y de dominio. Casos de Uso, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1.5.-Establece una comunicación adecuada con sus interlocutores, mostrando disposición y buen trato | Diagrama de clases. |
| 2.-Utilizan herramientas BPM para caracterizar un modelo de negocio para cliente objetivo | 1.6.-Identifica el proceso de negocio del cliente objetivo utilizando herramientas BPM.  1.7.-Caracteriza los beneficios deseados para el cliente y el analista, utilizando herramientas BPM  1.8.-Elabora diagramas BPM del modelo de negocios según requerimientos de cliente objetivo.  1.9.- Utiliza herramientas BPM para seleccionar un modelo de negocio para cliente objetivo.  1.10.-Relaciona los aprendizajes que se le proponen con el quehacer profesional. | -Herramientas BPM  -Beneficios Cliente / Beneficios analista  -Modelos de procesos de negocio  -Elementos de un proceso de negocio  -Patrones de workflow |
| 3.-Construyen Base de Datos para elaboración de proyecto software de cliente objetivo. | 1.11.-Realiza modelo de base de datos orientado a objeto normalizada para cliente objetivo.  1.12.-Implementa las estructuras de datos en base de datos para elaboración de proyecto de software. | -Base de datos orientada a objeto  -Normalización de base de datos |
|  | 1.13.-Implementa componentes asociados en base de datos para elaboración de proyecto de software.  1.14.-Construye base de datos considerando estructura y componentes asociados para proyecto de software, según requerimientos del cliente objetivo. | -Componentes asociados: Descripciones de entidades/ Descripciones de relaciones/  Definiciones de atributos/ Normaliza base de datos. |
|  | 1.15.-Demuestra orientación a la calidad en el desarrollo de sus trabajos | -Diagrama entidad relación |
| 4.-Evalúan metodología de desarrollo de sistema informático para elaboración de proyecto de software según requerimientos cliente objetivo. | 1.16.-Caracteriza el ciclo de vida de una solución para cliente objetivo.  1.17.-Selecciona metodología de desarrollo de software para cliente objetivo. 1.18.-Elabora modelo de ciclo de software de acuerdo a requerimiento de cliente objetivo.  1.19.-Evalúa metodología de desarrollo de software utilizada según requerimientos del cliente objetivo | -Ciclo de vida de un software.  -Clasificación de metodologías de desarrollo de software.  -Modelos de ciclo de vida de software.  -Criterios de evaluación |
|  | 1.20.-Participa de las actividades propuestas por el docente siguiendo los requerimientos dados. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5.-Diseñan proyecto de análisis de software utilizando herramientas de programación según requerimientos de cliente objetivo. | 1.21.-Caracteriza las funciones de la programación orientada a objeto, para la propuesta de solución a cliente objetivo.  1.22.-Utiliza herramientas de programación orientada a la estructura de un objeto, según requerimientos de cliente objetivo.  1.23.-Utliza herramientas de programación para identificar los beneficios del desarrollo de software para cliente objetivo orientado a objeto.  1.24.-Aplica herramientas de programación para satisfacer necesidades detectadas para la interfaz de la solución elegida, según requerimientos del cliente.  1.25.-Diseña proyecto de análisis de software, considerando requerimientos de dominio en el ámbito de desarrollo de la solución de proyecto informático, según requerimientos de cliente objetivo.  1.26.-Demuestra orientación a la calidad en el desarrollo de sus trabajos. | -Programación orientada a objeto  -Herramientas de programación orientada a objetos.  -Estructura de objetos  -Colores institucionales, normas de navegabilidad.  -HTML 5 y diseño de sistemas responsivos. |
| 6.-Aplican pruebas de calidad de software, en proyectos de desarrollo de software según requerimientos del cliente objetivo. | 1.27.-Aplica pruebas de calidad a sistema informático según requerimientos del cliente objetivo  1.28.-Aplica pruebas de estrés a sistema informático según requerimientos del cliente objetivo  1.29.-Certifica sistema informático, según criterios de calidad presentes en la industria.  1.30.-Documenta proyecto informático según requerimientos del cliente objetivo 1.31.-Demuestra orientación a la calidad en el desarrollo de sus trabajos. | -Pruebas de calidad a sistema informático.  -Pruebas de estrés a sistema informático.  -Certificaciones de software.  -Formatos de informe formal para cliente. |
| 7.-Seleccionan estilo de gestión de equipos de trabajo considerando indicadores de gestión, en el desarrollo de sistema informático para cliente objetivo | 1.32.-Selecciona estrategia para la gestión de recursos dentro del desarrollo de un proyecto informático  1.33.-Implementa estrategia para la gestión de recursos dentro del desarrollo de un proyecto informático.  1.34.-Organiza plazos, tareas y recursos a proyecto de desarrollo de software, según requerimientos de cliente objetivo.  1.35.-Elabora indicadores de gestión para el control del proyecto de cliente objetivo.  1.36.-Relaciona los aprendizajes que se le proponen con el quehacer profesional. | -Carta Gantt: tareas, tiempo, costos, holguras, etc.  -Estrategias de gestión de recursos.  -Herramientas de control de avances del proyecto.  -Indicadores de gestión, KPI  -Estrategias dirección de proyectos |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8.-Desarrollan actividades para confeccionar informe interno de desempeño del equipo de desarrollo de software para cliente objetivo. | 1.37.-Identifica conceptos relacionados a la gestión de las emociones y actitud positiva y asertiva en el desempeño del equipo de desarrollo de software.  1.38.-Distingue tipos de emociones puntuales de corto plazo, para llevar a cabo un proyecto de análisis de sistemas.  1.39.-Distingue estados y rasgos de personalidad del analista, para llevar a cabo un proyecto de análisis de sistemas.  1.40.-Resuelve la gestión entre las emociones e inteligencia emocional.  1.41.-Promueve la elaboración conjunta de proyectos para la solución de problemas planteados. | -Gestión de las emociones – Inteligencia Emocional.  -Bitácora de proyecto informático  -El Pensamiento Positivo.  -La Confianza en nosotros mismos. |

## IV: ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

-Iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de los conocimientos previos de los estudiantes. Diagnóstico.

-Centrar la docencia en el aprendizaje de los estudiantes, más que en la enseñanza. El estudiante debe ser activo.

-Situar y vincular permanentemente los aprendizajes, contenidos y actividades con el contexto social y laboral de los estudiantes y la carrera que estudian.

-Utilizar la resolución de problemas como uno de los ejes fundamentales de la enseñanza-aprendizaje.

-Promover en los estudiantes la reflexión sobre sus conocimientos y las posibles implicaciones de sus actos.

-Promover aprendizajes de conocimientos, habilidades y actitudes, integradas y relevantes en el contexto de la carrera.

-Desarrollar contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales de manera integrada y de carácter relevante en el contexto de la carrera.

## V: EVALUACIÓN DE UNIDADES

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD** | **TIPO DE EVALUACIÓN\*** |
| **1** | Mínimo: 3 parciales + 1 Sumativa integradora |
| **Examen** | Sumativa integradora |
| Deben existir, además, evaluaciones formativas (sin calificación) durante el proceso de aprendizaje. | |

\*Evaluación parcial: corresponde a la evaluación de determinados aprendizajes de la unidad.

\*Evaluación Sumativa integradora: corresponde a la evaluación que integra los aprendizajes relevantes de la unidad.

\*Evaluación formativa: corresponde a la evaluación de aprendizajes con el fin de retroalimentar el proceso de aprendizaje. No lleva calificación.

## VI: BIBLIOGRAFÍA

Ver anexo.

## VII: PERFIL DEL DOCENTE

Nivel Académico: Grado académico, título profesional en el área Informática. Experiencia Profesional: Al menos 3 años en el área informática.

## APRENDIZAJES DEL ÁMBITO VALÓRICO INSERCIÓN SEXTO SEMESTRE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sem** | **Aprendizaje Esperado** | **Criterios de Evaluación** | **Contenidos** |
| 6 | Identifican y reconocen la orientación a la calidad como un valor presente en el quehacer de AIEP y lo relacionan con el desarrollo personal y profesional. | 6.1.-Identifica, en el desempeño personal, conductas que constituyen un desempeño de calidad.  6.2.-Identifica, en el desempeño de un profesional del ámbito, conductas que constituyen un desempeño de calidad.  6.3.-Reconoce las ventajas del trabajo bien realizado, en el ámbito cotidiano y el profesional.  6.4.-Reconoce las actitudes personales implicadas en trabajo de calidad. | -Orientación a la calidad: el trabajo de acuerdo a especificaciones.  -Mejoramiento continuo.  -Ventajas del trabajo de calidad.  -Actitudes que favorecen el trabajo de calidad. |

**Sugerencia de actividades:**

-A partir del concepto de calidad, como trabajo de acuerdo a especificaciones, el docente hará con los estudiantes una lista de desempeños propios de la carrera y las condiciones de calidad en cada una de ellas.

-Desarrollar el concepto de la responsabilidad como profesional en su área y su incidencia en la responsabilidad social, logrando que lo identifiquen como el recurso humano que da soluciones.

-Promover un debate en torno al tema.

-El docente hará finalmente una síntesis que vaya en refuerzo del concepto de las ventajas del trabajo bien realizado, tanto en el ámbito cotidiano como en el profesional.