


## ASIGNATURA DE INTEGRADORA II

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Competencias</b>                          | Desarrollar soluciones tecnológicas mediante la aplicación de fundamentos de programación y redes que atiendan necesidades de las organizaciones.  |
| <b>2. Cuatrimestre</b>                          | Quinto   |
| <b>3. Horas Teóricas</b>                        | 0  |
| <b>4. Horas Prácticas</b>                       | 30   |
| <b>5. Horas Totales</b>                         | 30   |
| <b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b> | 2  |
| <b>7. Objetivo de aprendizaje</b>               | El alumno demostrará la competencia de “Desarrollar soluciones tecnológicas mediante la aplicación de fundamentos de programación y redes que atiendan necesidades de las organizaciones”. |

| Unidades de Aprendizaje   | Horas    |           |           |
|---|----------|-----------|-----------|
|   | Teóricas | Prácticas | Totales   |
| <b>I. La percepción del cliente para el diseño de soluciones.</b> | 0        | 10        | 10        |
| <b>II. Metodología para el desarrollo de soluciones.</b>          | 0        | 20        | 20        |
| <b>Totales</b>  | <b>0</b> | <b>30</b> | <b>30</b> |


|                 |  |                                   |                     |   |
|-----------------|--|-----------------------------------|---------------------|---|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.   | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2018  |   |

## INTEGRADORA II

### UNIDADES DE APRENDIZAJE

|  |  |
|--|--|
| <b>1. Unidad de aprendizaje</b>                | <b>I. La percepción del cliente para el diseño de soluciones</b>   |
| <b>2. Horas Teóricas</b>                       | 0  |
| <b>3. Horas Prácticas</b>                      | 10   |
| <b>4. Horas Totales</b>                        | 10   |
| <b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b> | El alumno establecerá la problemática a resolver y la solución planteada para satisfacer la experiencia del usuario que desea generar. |


| <b>Temas</b>  | <b>Saber</b> | <b>Saber hacer</b>  | <b>Ser</b>  |
|---|--------------|---|---|
| Definición de soluciones a partir de la innovación incremental. |              | Establecer las características básicas para el desarrollo de soluciones.            | Analítico<br>Observador<br>Uso de razonamiento lógico<br>Hábil para interpretar información                               |
| Diseño de interacciones   |              | Elaborar Storyboard de soluciones.<br>Elaborar productos, servicios y experiencias. | Lógico<br>Proactivo<br>Organizado<br>Hábil para interpretar información<br>Hábil para comunicarse de forma oral y escrita |

|                 |  |                                   |                     |   |
|-----------------|--|-----------------------------------|---------------------|---|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.   | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2018  |   |

## INTEGRADORA II

### PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje  | Secuencia de aprendizaje  | Instrumentos y tipos de reactivos   |
|---|---|---|
| <p><b>Elabora un reporte a partir de un proyecto que incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Storyboard de la solución planteada</li> <li>• Diagramas de la solución planteada</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los conceptos clave para el diseño rápido de prototipos</li> <li>2. Comprender la importancia del enfoque la perspectiva de diseño de soluciones.</li> <li>3. Identificar el proceso de diseño de interacciones de usuarios con soluciones.</li> <li>4. Comprender la etapa de "Empatizar" del proceso de diseño de soluciones.</li> <li>5. Comprender la etapa de "Idear" del proceso de diseño de soluciones..</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyecto</li> <li>- Lista de cotejo</li> </ul> |

|                 |  |                                   |                     |   |
|-----------------|--|-----------------------------------|---------------------|---|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.   | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2018  |   |


## INTEGRADORA II

### PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza   | Medios y materiales didácticos  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Aprendizaje Situado</li><li>- Análisis de Casos</li><li>- Aprendizaje basado en proyectos</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Computadora</li><li>Equipo de video proyección</li><li>Pintarrón</li><li>Material didáctico en línea</li><li>Software especializado</li></ul> |

### ESPACIO FORMATIVO

| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
|------|----------------------|---------|
|      | X                    |         |


|                 |  |                                   |                     |   |
|-----------------|--|-----------------------------------|---------------------|---|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.   | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2018  |   |

## INTEGRADORA II

### UNIDADES DE APRENDIZAJE

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Unidad de aprendizaje</b>                | <b>II. Metodología para el desarrollo de soluciones</b>                                 |
| <b>2. Horas Teóricas</b>                       | 0   |
| <b>3. Horas Prácticas</b>                      | 20  |
| <b>4. Horas Totales</b>                        | 20  |
| <b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b> | El alumno implementará metodologías para el desarrollo multidisciplinario de proyectos. |


| Temas                              | Saber | Saber hacer  | Ser   |
|------------------------------------|-------|--|---|
| Identificar la posibles soluciones |       | Establecer soluciones viables  | Analítico<br>crítico<br>Observador<br>Coherente<br>Lógico<br>Proactivo                      |
| Prototipo de solución              |       | Elaborar prototipos para pruebas.  | Analítico<br>Observador<br>Uso de razonamiento lógico<br>Hábil para interpretar información |
| Pruebas de prototipos              |       | Justificar prototipos para pruebas.  | Analítico<br>crítico<br>Observador<br>Coherente<br>Lógico<br>Proactivo                      |
| Entrega de solución                |       | Elaborar documentos de entrega de prototipos.<br>Elaborar documentos de entrega de soluciones. | Analítico<br>crítico<br>Observador<br>Coherente<br>Lógico<br>Proactivo                      |

|                 |  |                                   |                     |   |
|-----------------|--|-----------------------------------|---------------------|---|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.   | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2018  |   |

## INTEGRADORA II

### PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje   | Secuencia de aprendizaje   | Instrumentos y tipos de reactivos   |
|--|--|---|
| <p><b>Elabora y presentar un prototipo de pruebas para la solución planteada:</b></p> <p><b>Entrega una solución funcional.</b></p> <p><b>Elabora un reporte a partir de un proyecto que incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de soluciones identificadas para resolver el problema</li> <li>• Listado de pruebas aplicadas al prototipo.</li> <li>• Documentos de entrega de prototipo.</li> <li>• Documentos de entrega de solución.</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar alternativas de solución a problemas específicos.</li> <li>2. Comprender el proceso de desarrollo de prototipos de pruebas.</li> <li>3. Comprender el proceso de elaboración de pruebas a prototipos.</li> <li>4. Comprende el proceso de entrega de soluciones funcionales.</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyecto</li> <li>- Lista de cotejo</li> </ul> |

|                 |  |                                   |                     |   |
|-----------------|--|-----------------------------------|---------------------|---|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.   | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2018  |   |


## INTEGRADORA II

### PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza   | Medios y materiales didácticos  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Aprendizaje Situado</li><li>- Análisis de Casos</li><li>- Aprendizaje basado en proyectos</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Computadora</li><li>Equipo de video proyección</li><li>Pintarrón</li><li>Material didáctico en línea</li><li>Software especializado</li></ul> |

### ESPACIO FORMATIVO


| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
|------|----------------------|---------|
|      | X                    |         |

|                 |  |                                   |                     |   |
|-----------------|--|-----------------------------------|---------------------|---|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.   | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2018  |   |

## INTEGRADORA II

### FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

| Autor   | Año  | Título del Documento  | Ciudad         | País  | Editorial                                   |
|---|--|---|----------------|---|---|
| Jenny Preece,<br>Helen Sharp,<br>Yvonne Rogers        | 2015<br>ISBN-10:<br>1119020752<br>ISBN-13:<br>9171119020752    | <i>Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction, 4th Edition.</i>          | New Jersey     | Estados Unidos de America                   | Wiley                                       |
| Michael Lewrick,<br>Patrick Link,<br>Larry Leifer     | 2018<br>ISBN-10:<br>9781119467472<br>ISBN-13:<br>9781119467472 | <i>The Design Thinking Playbook</i>   | New Jersey     | Estados Unidos de America                   | Wiley                                       |
| Endo Joe  | 2017<br>ISBN-10:<br>1977962734<br>ISBN-13:<br>9781977962737    | <i>Storyboard Template</i>  | South Carolina | Createspace Independent Publishing Platform | Createspace Independent Publishing Platform |
| Francisco Rivera Martínez,<br>Gisel Hernández Chávez. | 2014<br>ISBN-13:<br>9786073227919                              | <i>Administración de Proyectos</i>  | Londres        | Inglaterra                                  | Pearson Education                           |
| Kathryn McElroy                                       | 2017<br>ISBN-13:<br>9781491954089<br>ISBN-10:<br>1491954086    | <i>Prototyping for designers: Developing the best Digital and Physical Products</i> | Illinoi        | Estados Unidos de America                   | O'relly Media                               |

|                 |  |                                   |                     |   |
|-----------------|--|-----------------------------------|---------------------|---|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de Carreras de Tecnologías de la Información. | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.   | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2018  |   |