

PROGRAMA DE ASIGNATURA: PROYECTO INTEGRADOR I

CLAVE: E-PIN 1-1

| Propósito de aprendizaje de la Asignatura | | El estudiante será capaz de implementar una metodología ágil para ejercer una situación de integración compleja donde se apliquen los saberes adquiridos orientados al desarrollo de la autonomía y que culminen en un producto evaluable de manera holística, considerando no solo el conocimiento teórico, sino también la habilidad para aplicarlo en contexto práctico y con función social. | | | |
|---|--------------|--|---------------------|------------------|---------------|
| Competencia a la que contribuye la asignatura | | Administrar los procesos de una organización a través de las técnicas y herramientas de calidad, producción, seguridad y medio ambiente, mediante la aplicación de las normas que garanticen el cumplimiento de los requerimientos del cliente, con un enfoque ético, económico, legal y tecnológico | | | |
| Tipo de competencia | Cuatrimestre | Créditos | Modalidad | Horas por semana | Horas Totales |
| Específica | 3 | 4.68 | Escolarizada | 4 | 60 |

| Unidades de Aprendizaje | Horas del Saber | Horas del Saber Hacer | Horas Totales |
|--|---|-----------------------|---------------|
| | I. Análisis de entorno y conceptualización del proyecto | 2 | 4 |
| II. Planificación del proyecto | 2 | 4 | 6 |
| III. Diseño, aplicación, desarrollo y pruebas del Proyecto | 7 | 29 | 36 |
| IV. Adaptación y divulgación del proyecto | 6 | 6 | 12 |

| | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | | |
|----------------|-----------|-----------|-----------|
| Totales | 17 | 43 | 60 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|

| Funciones | Capacidades | Criterios de Desempeño |
|--|---|---|
| Asegurar la calidad y funcionamiento de los procesos de manufactura, servicios, equipos e instrumentos de medición de acuerdo con las normas, técnicas y herramientas de calidad, para garantizar el cumplimiento de los requisitos de las partes interesadas. | Interpretar la calidad y funcionamiento de los procesos, servicios, equipos e instrumentos de medición de acuerdo con las normas y estándares de calidad más comunes para garantizar el cumplimiento de los requisitos de las partes interesadas. | Un informe que incluya: -- Identificación de Indicadores de calidad -- Herramientas de estadística descriptiva para el análisis y mejora de indicadores de calidad. -- Aplicación de R&R, Sesgo, linealidad, estabilidad |
| | Identificar los estándares de calidad para el control de los procesos de manufactura por medio de técnicas y herramientas estadísticas y de análisis, para resolver cualquier problema que se presente en la organización. | Un informe que incluya: -- Identificación de indicadores de calidad -- Herramientas de estadística descriptiva para el análisis y mejora de indicadores de calidad. -- Aplicación de R&R, Sesgo, Linealidad, Estabilidad |
| | Comunicar los hallazgos, acciones preventivas y correctivas a través de la elaboración de informes y recomendaciones, para supervisar y asegurar la correcta operación de los procesos. | Elaborar un reporte a partir de un caso práctico que incluya: --Hallazgos identificados de acuerdo con el AMEF, RCA y matriz de riesgos -- Análisis y propuestas de acciones preventivas y correctivas a los hallazgos. |
| Gestionar procesos organizacionales a través de las herramientas de la administración, para cumplir con los requerimientos del cliente. | | |
| | Estructurar procesos productivos y de servicios considerando los recursos organizacionales, para cumplir las metas de producción. | Un informe que incluya: -- Selección de métodos, procesos, herramientas y equipos adecuados para la operación del proceso productivo. -- Identificación de indicadores de control de proceso. |

| | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | |
|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> -- Establecimiento de metas medibles y alcanzables para los indicadores de desempeño de proceso. -- Realiza una propuesta del método, proceso, herramienta o equipo para optimizar la calidad, productividad y/o competitividad. |
| | Ejecutar los procesos de la organización mediante los planes de producción, para cumplir con los objetivos de la organización. | <p>Realiza el programa de producción de acuerdo con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- Volumen de producción -- Inventarios -- Capacidad instalada -- Tiempo de fabricación -- Tiempo de entrega |
| Evaluar los riesgos en materia de seguridad, salud y medio ambiente a través del conocimiento y aplicación de la legislación vigente, para garantizar la correcta operación de las organizaciones. | Analizar los peligros, riesgos y factores de las diferentes áreas de la organización y medio ambiente a través de las técnicas y herramientas para disminuir el riesgo de accidentes de trabajo y factores que impacten en el medio ambiente. | <p>Un informe en donde se identifiquen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- las normas y leyes aplicables a la organización. -- los hallazgos de las diferentes áreas. |
| | Elaborar planes de acción para atender los hallazgos. a través de la interpretación de las normas aplicables para garantizar el correcto funcionamiento de la organización. | <p>Un reporte de actividades, tiempos y recursos detallado, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- Diagnóstico -- Análisis de riesgos -- Plan de acción |

UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|-----------------------|---|
| Unidad de Aprendizaje | I. Análisis de entorno y conceptualización del proyecto |
|-----------------------|---|

| | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | | | | | |
|---------------------------|---|---|------------------------------|---|----------------------|---|
| Propósito esperado | El estudiante establecerá los propósitos y objetivos del proyecto integrador basados en el análisis del entorno, para la construcción del plan que guiará la ejecución del mismo. | | | | | |
| Tiempo Asignado | Horas del Saber | 2 | Horas del Saber Hacer | 4 | Horas Totales | 6 |

| Temas | Saber Dimensión Conceptual | Saber Hacer Dimensión Actuacional | Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva |
|-------------------------------------|--|--|---|
| Técnicas para identificar problemas | <p>Identificar y describir las técnicas básicas para identificar problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Observación. ● Análisis de los contextos. ● Revisión de fuentes secundarias (bibliografía). ● Análisis de cuestionarios y entrevistas. ● Comparación con estándares económicos, sociales, productivos u otros. ● Observación de la realidad en distintos niveles. ● Consulta a expertos. <p>Identificar la Teoría de proyectos</p> | <p>Determinar la técnica aplicable para la identificación de problemas. Integrar información cualitativa y cuantitativa para la definición del problema y/o detección de la necesidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Antecedentes del problema. ● Características. ● Principales manifestaciones. ● Interesados en el proyecto /problema. ● Número de afectados. ● Número de beneficiados. ● Tasas de incidencia. ● Espacio temporal de ocurrencia. ● Análisis de causa-efecto. <p>Determinar el ciclo de vida del</p> | <p>Desarrollar la creatividad, originalidad y espíritu de iniciativa</p> <p>Desarrollar el pensamiento crítico y habilidades analíticas</p> <p>Asumir el respeto y cuidado del ambiente, con la constante orientación hacia la sostenibilidad</p> <p>Desarrollar liderazgo e influencia social</p> <p>Ejercer responsabilidad social en el planteamiento de proyectos</p> |

| | | | | |
|-----------------|--------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|
| | Explicar la importancia de la integración de equipos de trabajo colaborativo. | <p>proyecto y su entorno general.</p> <p>Elaborar el perfil del proyecto.</p> <p>Evaluar las condiciones del problema y sus necesidades con base en una matriz de prioridades para definir el proyecto.</p> <p>Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración entre integrantes para la solución de la necesidad y/o problemática identificada.</p> | <p>Desarrollar la creatividad, originalidad y espíritu de iniciativa</p> <p>Desarrollar el pensamiento crítico y habilidades analíticas</p> <p>Asumir el respeto y cuidado del ambiente, con la constante orientación hacia la sostenibilidad</p> <p>Desarrollar liderazgo e influencia social</p> <p>Ejercer responsabilidad social en el planteamiento de proyectos</p> |
| Técnicas para la toma de decisiones | <p>Identificar las técnicas para la creatividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lluvia de ideas. ● Mapas mentales ● CANVAS ● Técnica SCAMPER (sustituir, combinar, adaptar, modificar, poner, eliminar, revertir) ● Design thinking ● Investigación Acción Participativa (IAP) | <p>Seleccionar entablar una técnica creativa para crear un proyecto.</p> <p>Establecer la necesidad y/o problemática a resolver.</p> <p>Plantear ideas y propuestas para resolver la necesidad/problemática.</p> <p>Plantear la visión del proyecto y determinación del anteproyecto</p> | |

| | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | | |
|--|--|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Aprendizaje basado en proyectos ● Aprendizaje basado en problemas | y/o prototipo. | |
|--|--|----------------|--|

| Proceso de Evaluación | | |
|--|--|----------------------------|
| Resultado de Aprendizaje | Evidencia de Aprendizaje | Instrumentos de evaluación |
| Establece los propósitos y objetivos de un proyecto, basándose en el análisis del entorno. | Integra un portafolio de evidencias que contenga: <ul style="list-style-type: none"> ● Un reporte de investigación ● El entorno general del proyecto ● El perfil del proyecto. ● La necesidad y/o problemática a resolver La visión del proyecto | Lista de Cotejo Rúbrica |
| Establece los propósitos y objetivos de un proyecto, basándose en el análisis del entorno. | Integra un portafolio de evidencias que contenga: <ul style="list-style-type: none"> ● Un reporte de investigación ● El entorno general del proyecto ● El perfil del proyecto. ● La necesidad y/o problemática a resolver La visión del proyecto | Lista de Cotejo Rúbrica |

| | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | | | | | |
|------------------------------|---|---|------------------------------|---|----------------------|---|
| Unidad de Aprendizaje | II. Planificación del proyecto | | | | | |
| Propósito esperado | El estudiante establecerá una visión general del proyecto, centrado en la adaptabilidad, colaboración y valor incremental a lo largo del ciclo de vida del proyecto a través de una hoja de ruta flexible y líneas de acción para alcanzar los objetivos planeados. | | | | | |
| Tiempo Asignado | Horas del Saber | 2 | Horas del Saber Hacer | 4 | Horas Totales | 6 |

| Temas | Saber Dimensión Conceptual | Saber Hacer Dimensión Actuacional | Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva |
|--|---|---|--|
| Gestión de Proyectos con metodologías ágiles | Identificar las técnicas de planeación del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> ● Diagrama de Gantt. ● Roadmap ● Estructura de desglose de trabajo. ● Ruta crítica. ● Línea base. ● Tablero Kanban. ● Diagrama PERT. | Seleccionar la técnica aplicable para la generación de ruta o plan de acción del proyecto. Redactar objetivos, metas, alcances y limitaciones del proyecto | Desarrollar habilidades socioemocionales que permitan adquirir y generar conocimientos, así como la capacidad para aprender a pensar Desarrollar habilidad para resolver problemas complejos Asumir el pensamiento crítico y habilidades analíticas, basado en principios éticos. Desarrollar la creatividad, originalidad y espíritu de iniciativa |

| | | | | |
|-----------------|--------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | | |
|-------------------|---|--|---|
| Plan del proyecto | <p>Identificar los requisitos de un proyecto</p> <p>Definir la importancia de la priorización de tareas en función de su valor y relevancia.</p> <p>Definir el cronograma del proyecto.</p> | <p>Determinar los recursos humanos, materiales, tecnológicos y económicos para el proyecto.</p> <p>Establecer interesados/usuarios del proyecto.</p> <p>Determinar las actividades, requerimientos y secuencia del proyecto.</p> <p>Establecer responsables en cada etapa del proyecto.</p> <p>Seleccionar los trabajos prioritarios a realizar.</p> <p>Establecer la duración de las tareas y/o actividades del proyecto.</p> | <p>Desarrollar habilidades socioemocionales que permitan adquirir y generar conocimientos, así como la capacidad para aprender a pensar</p> <p>Desarrollar habilidad para resolver problemas complejos</p> <p>Asumir un pensamiento crítico y habilidades analíticas, basado en principios éticos.</p> <p>Desarrollar la creatividad, originalidad y espíritu de iniciativa</p> |
|-------------------|---|--|---|

| Proceso de Evaluación | | |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Resultado de Aprendizaje | Evidencia de Aprendizaje | Instrumentos de evaluación |

| | | | | |
|----------|--------|----------------------|--------------------|---------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | |
|--|---|---------------------------------------|
| <p>Establece la visión general de un proyecto a través de una hoja de ruta flexible.</p> | <p>Integra un portafolio de evidencias que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La técnica aplicable para la generación de ruta o plan de acción del proyecto. ● Los objetivos, metas, alcances y limitaciones del proyecto ● Los recursos necesarios para el proyecto ● Los interesados/usuarios del proyecto ● Los responsables en cada etapa del proyecto. ● Los trabajos prioritarios por realizar. ● La duración de las tareas y/o actividades del proyecto | <p>Lista de Cotejo</p> <p>Rúbrica</p> |
|--|---|---------------------------------------|

| | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | | | | | |
|-----------------------|---|---|-----------------------|----|---------------|----|
| Unidad de Aprendizaje | III. Diseño, aplicación, desarrollo y pruebas del Proyecto | | | | | |
| Propósito esperado | El estudiante establecerá un diseño aplicado a la creación de anteproyecto y/o prototipo de manera iterativa e incremental, para resolver un problema o satisfacer una necesidad. | | | | | |
| Tiempo Asignado | Horas del Saber | 7 | Horas del Saber Hacer | 29 | Horas Totales | 36 |

| Temas | Saber Dimensión Conceptual | Saber Hacer Dimensión Actuacional | Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva |
|---------------------------------|---|--|--|
| Ejecución del plan del proyecto | Emplear conocimientos, técnicas, metodologías y/o procedimientos alineados al perfil del programa educativo para la resolución del problema/necesidad determinada. | Redactar el anteproyecto y/o prototipo con las propuestas y planteamientos que buscarán resolver el problema/necesidad determinada. Elaborar el anteproyecto y/o prototipo que resolverá el problema/necesidad determinada. | Desarrollar la habilidad para resolver problemas complejos Asumir pensamiento crítico y habilidades analíticas Desarrollar creatividad, originalidad y espíritu de iniciativa Desarrollar resiliencia, manejo del estrés y flexibilidad |
| Pruebas del proyecto | Emplear las técnicas de prueba o testeo: <ul style="list-style-type: none"> ● Focus group con especialistas ● Grupo de expertos ● Grupo de trabajo ● Prueba y error ● Adaptación de innovaciones | Demostrar la efectividad de un proyecto aplicando técnicas de prueba. Construir los Indicadores de desempeño cualitativos y/o | Desarrollar la habilidad para resolver problemas complejos Asumir pensamiento crítico y habilidades analíticas |

| | | | | |
|----------|--------|----------------------|--------------------|---------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | | |
|--|--|----------------|---|
| | Definir la efectividad y eficiencia del proyecto con base en indicadores de desempeño. | cuantitativos. | <p>Desarrollar creatividad, originalidad y espíritu de iniciativa</p> <p>Desarrollar resiliencia, manejo del estrés y flexibilidad.</p> |
|--|--|----------------|---|

| Proceso de Evaluación | | |
|--|--|---------------------------------------|
| Resultado de Aprendizaje | Evidencia de Aprendizaje | Instrumentos de evaluación |
| Diseña un anteproyecto y/o prototipo de manera iterativa e incremental | <p>Integra un portafolio de evidencias que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diseño del anteproyecto y/o prototipo ● Elaboración del anteproyecto y/o prototipo ● Las técnicas de prueba <p>Los Indicadores de desempeño</p> | <p>Lista de Cotejo</p> <p>Rúbrica</p> |

| | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | | | | |
|------------------------------|---|---|------------------------------|---|-------------------------|
| Unidad de Aprendizaje | IV. Adaptación y divulgación del proyecto | | | | |
| Propósito esperado | El estudiante valorará la capacidad de respuesta del equipo de trabajo y transparencia del proyecto, a través del desarrollo de manera flexible, colaborativa y orientada a resultados para asegurar la calidad del anteproyecto y/o prototipo. | | | | |
| Tiempo Asignado | Horas del Saber | 6 | Horas del Saber Hacer | 6 | Horas Totales 12 |

| Temas | Saber Dimensión Conceptual | Saber Hacer Dimensión Actuacional | Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva |
|-------------------------|--|--|---|
| Adaptación del Proyecto | <p>Identificar la importancia de los ajustes en el alcance, requisitos y prioridades del proyecto.</p> <p>Implementar la técnica de reevaluación de objetivos y prioridades.</p> <p>Proponer los indicadores de desempeño.</p> | <p>Realizar las adecuaciones, cambios, mejoras o actualizaciones al plan original.</p> <p>Documentar los progresos del proyecto y los problemas que le han surgido.</p> <p>Verificar los resultados obtenidos a partir de la aplicación de indicadores de desempeño.</p> | <p>Desarrollar resiliencia, manejo del estrés y flexibilidad</p> <p>Desarrollar habilidades socioemocionales que permitan adquirir y generar conocimientos, fortalecer la capacidad para aprender a pensar</p> <p>Desarrollar habilidad para resolver problemas complejos</p> |

| | | | | |
|-----------------|--------|-----------------------------|--------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|---|
| | | | Desarrollar creatividad, originalidad y espíritu de iniciativa |
| Revisión y retrospectiva del proyecto | <p>Identificar áreas para la mejora continua.</p> <p>Identificar la adaptación de recursos según las necesidades del proyecto.</p> <p>Definir los medios de divulgación aplicables:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposición - Medios audiovisuales (video, cartel, presentación) <p>Medios impresos (manuales, congresos, artículos, capítulo de libro, informe)</p> | <p>Validar los entregables por parte de los interesados/usuarios.</p> <p>Obtener aceptación de los interesados/usuarios del proyecto.</p> <p>Documentar las conclusiones del proyecto.</p> <p>Divulgar resultados de anteproyecto y/o prototipo.</p> | <p>Desarrollar resiliencia, manejo del estrés y flexibilidad</p> <p>Desarrollar habilidades socioemocionales que permitan adquirir y generar conocimientos, fortalecer la capacidad para aprender a pensar</p> <p>Desarrollar habilidad para resolver problemas complejos</p> <p>Desarrollar creatividad, originalidad y espíritu de iniciativa</p> |

| | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| Proceso Enseñanza-Aprendizaje | | | |
|--|---|----------------------|---|
| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos | Espacio Formativo | |
| | | Aula | |
| Aprendizaje basado en proyectos/problemas. Equipos colaborativos. Aprendizaje auxiliado por las tecnologías de la información. | Cañón Computadora Internet Impresos Materiales diversos | Laboratorio / Taller | X |
| | | Empresa | |

| Proceso de Evaluación | | |
|---|---|---------------------------------------|
| Resultado de Aprendizaje | Evidencia de Aprendizaje | Instrumentos de evaluación |
| Valora la capacidad de respuesta del equipo de trabajo y transparencia del proyecto, a través del desarrollo de manera flexible, colaborativa y orientada a resultados. | <p>Integra un portafolio de evidencias que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los progresos del proyecto y sus adecuaciones, cambios, mejoras o actualizaciones al plan original. • Interpretación de los resultados obtenidos. • La aceptación de los interesados/usuarios del proyecto. • La conclusión del proyecto. <p>La divulgación de los resultados del anteproyecto y/o prototipo.</p> | <p>Lista de Cotejo</p> <p>Rúbrica</p> |

| | | | | |
|----------|--------|----------------------|--------------------|---------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| Perfil idóneo del docente | | |
|--|--|---|
| Formación académica | Formación Pedagógica | Experiencia Profesional |
| Licenciatura afín al programa educativo Maestría en el área afín (deseable) Preferentemente con conocimientos de administración y/o desarrollo de negocios | Educación basada en competencias Aprendizaje significativo Aprendizaje basado en soluciones Método constructivista de aprendizaje situado Metodología de proyectos | Aplicación de conocimientos, técnicas y/o metodologías en el área laboral acorde a su perfil profesional. Impartición de clases Desarrollo y gestión de proyectos Emprendimiento |

| | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

Referencias bibliográficas

| Autor | Autor | Autor | Autor | Autor | Autor |
|---------------------------------|-------|---|-----------------------|--------------------------------|----------------|
| <i>Edward de Bono</i> | 2018 | <i>El pensamiento creativo</i> | <i>España</i> | <i>Piados Plural</i> | 978-9688532676 |
| <i>Rafael Alcaraz Rodríguez</i> | 2015 | <i>El emprendedor de éxito</i> | <i>México</i> | <i>Mc Graw Hill Education</i> | 978-6071512789 |
| <i>Robert McCarthy</i> | 2020 | <i>Agile y Scrum: Descubra el poder de la gestión de proyectos Agile, Lean Thinking, el proceso Kanban y Scrum</i> | <i>España</i> | <i>Primasta</i> | 979-8583813575 |
| <i>Zunzunegui, Alejandro de</i> | 2023 | <i>Gestión de proyectos en Agile Cómo utilizar las metodologías ágiles para mejorar tu capacidad de respuesta y lanzar proyectos de éxito</i> | <i>España</i> | <i>LID Editorial</i> | 978-8417880804 |
| <i>Jon Elejabeitia</i> | 2018 | <i>Coaching con Design Thinking: El proceso creativo para innovadores, transformadores y amantes del cambio</i> | <i>España</i> | <i>Nextyou</i> | 978-8409000081 |
| <i>Kilian Langenfeld</i> | 2019 | <i>Design Thinking para principiantes: La innovación como factor para el éxito empresarial</i> | <i>Estados Unidos</i> | <i>Personal Growth Hackers</i> | 978-3967160260 |
| <i>Wesley Clark</i> | 2020 | <i>Metodología Ágil: Una Guía Para Principiantes Sobre el Método y</i> | <i>Estados Unidos</i> | <i>Independently Published</i> | 978-1654152697 |

| | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |

| | | | | | |
|---|------|--|--------|------------------------|----------------|
| | | <i>los Principios Ágiles (libro en español)</i> | | | |
| <i>Maurice Eyssautier De La Mora</i> | 2016 | <i>Metodología y técnicas de investigación en ciencias aplicadas</i> | México | Trillas | 978-6071726445 |
| <i>Guillermina Baena Paz</i> | 2017 | <i>Metodología de la investigación</i> | México | Grupo Editorial Patria | 978-6077447528 |
| <i>Roberto Hernández Sampieri, Christian Paulina Mendoza Torres</i> | 2023 | <i>Metodología de la investigación</i> | México | McGraw Hill | 978-6071520319 |

| Referencias digitales | | | |
|---|-------------------------|---|---|
| Autor | Fecha de recuperación | Título del documento | Vínculo |
| <i>Ernesto Mondelo; Ricardo Sánchez Orduña</i> | 15 de Noviembre de 2023 | <i>Guía Práctica PM4^R Agile 2022</i> | https://pm4r.org/templates/details/129636?lang=es |
| <i>Ernesto Mondelo, PMP; Rodolfo Siles, PMP</i> | 15 de Noviembre de 2023 | <i>PM4^R Guía metodológica</i> | https://pm4r.org/templates/details/81935?lang=es |

| | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| ELABORÓ: | DGUTYP | REVISÓ: | DGUTYP | F-DA-01-PA-LIC-30.6 |
| APROBÓ: | DGUTYP | VIGENTE A PARTIR DE: | SEPTIEMBRE DE 2024 | |