

Innovación Empresarial: Estrategias Ágiles e Inteligencia Artificial para Sectores Público, Privado y Social

Economía, Administración & Contaduría | Administración | para estudiantes universitarios | 16 semanas

Descripción del Curso

Este curso ofrece una visión integral y actualizada sobre la innovación empresarial, enfocándose en la aplicación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y metodologías ágiles para la gestión de la innovación. Se abordan casos prácticos reales (business cases) de sectores público, privado y social, destacando la importancia de la ética en la innovación.

Dirigido a estudiantes universitarios de Economía, Administración y Contaduría, el curso promueve el desarrollo de competencias para identificar, diseñar y gestionar procesos innovadores que respondan a los retos actuales del entorno empresarial y social, fomentando además la responsabilidad ética en la toma de decisiones.

Mediante una combinación de clases teóricas, análisis de casos, talleres prácticos y uso de herramientas digitales, los estudiantes aprenderán a aplicar metodologías ágiles y tecnologías de IA para impulsar la innovación sostenible y adaptativa en organizaciones diversas.

Al finalizar, serán capaces de diseñar estrategias innovadoras basadas en análisis crítico, ética y adaptabilidad, contribuyendo efectivamente a la transformación y competitividad de organizaciones en distintos sectores.

Objetivos Generales

- Analizar las tendencias actuales en innovación empresarial y su relación con la inteligencia artificial.
- Aplicar metodologías ágiles para planificar y ejecutar proyectos de innovación en diferentes sectores.
- Desarrollar casos de negocio que integren estrategias innovadoras con un enfoque ético.
- Evaluar el impacto social, económico y ético de la innovación en organizaciones públicas, privadas y sociales.
- Comunicar propuestas de innovación de manera clara y persuasiva, adaptadas a diversos públicos.

Competencias

- Analizar y evaluar el impacto de la inteligencia artificial en los procesos de innovación empresarial.
- Aplicar metodologías ágiles para gestionar proyectos de innovación en contextos diversos.
- Diseñar propuestas innovadoras considerando los requerimientos y dinámicas de los sectores público, privado y social.
- Desarrollar casos de negocio (business case) que integren aspectos estratégicos, tecnológicos y éticos.
- Reconocer y gestionar los aspectos éticos relacionados con la innovación y el uso de tecnologías emergentes.
- Comunicar de manera efectiva propuestas y resultados de innovación a distintos públicos y stakeholders.

Requerimientos

- Conocimientos básicos en administración y gestión empresarial.
- Familiaridad con conceptos elementales de tecnologías digitales e inteligencia artificial.
- Acceso a computadora con conexión a internet para uso de plataformas digitales y recursos en línea.
- Capacidad para el trabajo colaborativo y análisis crítico.

Unidades del Curso

Unidad 1: Fundamentos de la Innovación Empresarial

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de definir los conceptos clave y tipos de innovación empresarial, identificando sus características principales en diferentes contextos organizacionales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la importancia estratégica de la innovación en el entorno actual, relacionándola con tendencias tecnológicas como la inteligencia artificial.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar casos reales que ejemplifiquen la aplicación de la innovación en organizaciones de los sectores público, privado y social.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar y contrastar los distintos enfoques y modelos de innovación, evaluando su aplicabilidad y beneficios en distintos tipos de organizaciones.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de sintetizar el papel de la innovación como ventaja competitiva, argumentando su relevancia para la sostenibilidad y crecimiento organizacional.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Innovación Empresarial

- Definición de innovación: conceptos clave y alcance en contextos organizacionales.
- La evolución histórica de la innovación en los negocios.
- Relación entre innovación, creatividad y emprendimiento.

2. Tipos y Clasificación de la Innovación

- Innovación de producto, proceso, organizacional y de marketing: definición y ejemplos.
- Innovación incremental vs. innovación disruptiva.
- Innovación abierta vs. innovación cerrada.
- Innovación tecnológica y no tecnológica.
- Características y aplicación de cada tipo en diferentes sectores (público, privado y social).

3. Importancia Estratégica de la Innovación en el Entorno Actual

- Impacto de la innovación en la competitividad y sostenibilidad organizacional.
- Tendencias tecnológicas emergentes: inteligencia artificial, big data, internet de las cosas, entre otras.
- Integración de la inteligencia artificial en procesos de innovación empresarial.
- Innovación como respuesta a cambios del mercado y necesidades sociales.

4. Modelos y Enfoques de Innovación

- Modelos clásicos: modelo lineal, modelo interactivo, modelo de cadena de valor.
- Modelos ágiles y flexibles de innovación: design thinking, lean startup, metodología ágil.
- Comparación y contraste entre modelos en función de su aplicabilidad y beneficios.
- Adaptación de modelos de innovación a organizaciones de sectores público, privado y social.

5. Análisis de Casos Reales de Innovación Empresarial

- Estudio de casos del sector público: innovación en servicios públicos y administración.
- Casos del sector privado: innovación en productos, procesos y modelos de negocio.
- Innovación en el sector social: emprendimiento social y organizaciones no gubernamentales.
- Lecciones aprendidas y mejores prácticas de los casos analizados.

6. Innovación como Ventaja Competitiva y Motor de Sostenibilidad

- Concepto de ventaja competitiva basada en la innovación.
- Innovación y su contribución al crecimiento y sostenibilidad organizacional a largo plazo.
- Integración de la innovación en la estrategia organizacional.
- Retos y oportunidades para mantener la innovación continua.

Actividades

Actividad 1: Mapa Conceptual sobre Tipos de Innovación

Objetivo: Definir los conceptos clave y tipos de innovación empresarial, identificando sus características principales en diferentes contextos organizacionales.

Descripción:

- Los estudiantes investigan los diferentes tipos de innovación y sus características.
- En grupos pequeños, elaboran un mapa conceptual que organice los tipos de innovación y ejemplos reales asociados a cada uno.
- Presentan el mapa conceptual al resto de la clase explicando sus hallazgos.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Mapa conceptual visual y presentación oral breve.

Duración estimada: 1.5 horas.

Actividad 2: Debate sobre la Importancia Estratégica de la Innovación y la IA

Objetivo: Explicar la importancia estratégica de la innovación en el entorno actual, relacionándola con tendencias tecnológicas como la inteligencia artificial.

Descripción:

- Se divide la clase en dos grupos: uno a favor y otro en contra del papel central de la IA en la innovación empresarial.
- Cada grupo prepara argumentos basados en lecturas y ejemplos proporcionados.
- Se realiza un debate formal donde se discuten las posturas y se reflexiona sobre las conclusiones.

Organización: Grupos grandes (cada equipo con 5-6 estudiantes).

Producto esperado: Argumentos escritos y participación en debate.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 3: Análisis de Caso Real de Innovación en Diferentes Sectores

Objetivo: Analizar casos reales que ejemplifiquen la aplicación de la innovación en organizaciones de los sectores público, privado y social.

Descripción:

- Se asigna a cada grupo un caso real representativo de uno de los sectores.
- Los estudiantes analizan el caso identificando tipo de innovación, modelo aplicado, impacto y lecciones.
- Preparan un informe y una exposición para compartir con la clase.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes.

Producto esperado: Informe escrito y presentación oral.

Duración estimada: 3 horas (incluye investigación y presentación).

Actividad 4: Comparación de Modelos de Innovación Aplicables

Objetivo: Comparar y contrastar los distintos enfoques y modelos de innovación, evaluando su aplicabilidad y beneficios en distintos tipos de organizaciones.

Descripción:

- Individualmente, los estudiantes seleccionan dos modelos de innovación estudiados.
- Elaboran un cuadro comparativo que incluya características, ventajas, desventajas y sectores donde aplican mejor.
- Discuten en parejas sus conclusiones para enriquecer la comprensión.

Organización: Individual y parejas.

Producto esperado: Cuadro comparativo escrito y resumen de discusión en parejas.

Duración estimada: 1.5 horas.

Actividad 5: Ensayo sobre la Innovación como Ventaja Competitiva

Objetivo: Sintetizar el papel de la innovación como ventaja competitiva, argumentando su relevancia para la sostenibilidad y crecimiento organizacional.

Descripción:

- Cada estudiante redacta un ensayo argumentativo que integre conceptos vistos y ejemplos relevantes.
- El ensayo debe incluir análisis crítico sobre cómo la innovación contribuye a la sostenibilidad y crecimiento en diferentes sectores.
- Se promueve la revisión entre pares para fortalecer los argumentos.

Organización: Individual.

Producto esperado: Ensayo escrito de 800-1000 palabras.

Duración estimada: 2 horas (más tiempo para revisión entre pares).

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre innovación empresarial, comprensión básica de tipos y relevancia.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve con preguntas de opción múltiple y definiciones cortas.

Instrumento sugerido: Test en línea o en papel al inicio de la unidad.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en la comprensión de conceptos, análisis crítico y aplicación práctica en actividades.

Cómo se evalúa: Revisión y retroalimentación de mapas conceptuales, participación en debates, informes de casos y cuadros comparativos.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad, observación directa y retroalimentación escrita.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Dominio integral de los objetivos de la unidad, síntesis y argumentación sobre la innovación como ventaja competitiva.

Cómo se evalúa: Ensayo final donde el estudiante argumenta la importancia estratégica de la innovación, apoyándose en los modelos, casos y conceptos estudiados.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación de ensayo que incluya criterios de claridad, argumentación, uso de ejemplos y profundidad analítica.

Unidad 2: Inteligencia Artificial y su Impacto en la Innovación

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y describir tecnologías clave de inteligencia artificial aplicadas a la innovación en los sectores público, privado y social.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar casos de éxito que demuestran el impacto de la inteligencia artificial en procesos de innovación empresarial, evaluando sus resultados y aprendizajes.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar conceptos de inteligencia artificial para diseñar propuestas innovadoras que respondan a necesidades específicas de diferentes sectores, considerando criterios éticos y sociales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar críticamente las implicaciones económicas, sociales y éticas del uso de inteligencia artificial en proyectos de innovación, justificando sus conclusiones con evidencia.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Inteligencia Artificial y su Relación con la Innovación

- **Concepto de inteligencia artificial (IA):** Definición, evolución histórica y fundamentos básicos.
- **Innovación empresarial y su importancia:** Definición de innovación, tipos de innovación y su impacto en las organizaciones.
- **Intersección entre IA e innovación:** Cómo la IA potencia nuevos modelos de negocio y procesos innovadores.

2. Tecnologías Clave de Inteligencia Artificial Aplicadas a la Innovación

- **Aprendizaje automático (Machine Learning):** Conceptos básicos, tipos (supervisado, no supervisado, reforzado) y aplicaciones.
- **Procesamiento de lenguaje natural (PLN):** Definición, técnicas y usos en chatbots, análisis de sentimientos y automatización de procesos.
- **Visión por computadora:** Reconocimiento de imágenes y videos, aplicaciones en seguridad, manufactura y salud.
- **Robótica inteligente:** Robots autónomos y colaborativos, casos de uso en sectores industriales y servicios.
- **Sistemas de recomendación y personalización:** Algoritmos y su rol en la mejora de experiencia de usuario e innovación en productos.
- **Big Data e IA:** Rol de la gestión y análisis de grandes volúmenes de datos para generar innovación basada en IA.

3. Aplicaciones Prácticas y Casos de Éxito de IA en Diferentes Sectores

- **Sector público:** Uso de IA en servicios gubernamentales, gestión pública y mejora de políticas públicas.
- **Sector privado:** Innovación en productos y servicios, optimización de procesos, marketing inteligente y atención al cliente.
- **Sector social:** Proyectos sociales basados en IA para inclusión, salud pública, educación y desarrollo comunitario.
- **Análisis de casos de éxito:** Estudio detallado de ejemplos reales, evaluación de resultados, aprendizajes y factores clave de éxito.

4. Diseño de Propuestas Innovadoras con Inteligencia Artificial

- **Identificación de necesidades específicas:** Métodos para detectar retos y oportunidades en los sectores público, privado y social.
- **Integración de conceptos de IA para la innovación:** Diseño de soluciones creativas basadas en tecnologías de IA.
- **Criterios éticos y sociales:** Consideraciones sobre privacidad, sesgos, transparencia y responsabilidad social.
- **Formulación de propuestas:** Estructura y elementos clave para presentar proyectos innovadores que incorporen IA.

5. Evaluación de Implicaciones Económicas, Sociales y Éticas del Uso de IA en Innovación

- **Impacto económico:** Efectos en productividad, empleo, competencia y modelos de negocio.
- **Implicaciones sociales:** Inclusión, brecha digital, impactos en comunidades y cambios culturales.
- **Aspectos éticos:** Sesgos algorítmicos, transparencia, responsabilidad y regulación de IA.
- **Análisis crítico y justificación:** Cómo evaluar y argumentar con evidencia los beneficios y riesgos del uso de IA.

Actividades

1. Mapa Conceptual de Tecnologías de Inteligencia Artificial

Objetivo: Identificar y describir tecnologías clave de IA aplicadas a la innovación (Objetivo 1).

Descripción:

- El docente dividirá a los estudiantes en grupos pequeños.
- Cada grupo investigará una o dos tecnologías de IA (por ejemplo, aprendizaje automático, PLN, visión por computadora).
- El grupo elaborará un mapa conceptual que incluya definición, funcionamiento básico y ejemplos de aplicación en innovación.
- Presentarán el mapa al resto de la clase y se realizará una discusión conjunta para consolidar conocimientos.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Mapa conceptual digital o en papel con explicación oral.

Duración estimada: 2 horas.

2. Análisis de Caso de Éxito de IA en un Sector Específico

Objetivo: Analizar casos de éxito que demuestran el impacto de la IA en procesos de innovación (Objetivo 2).

Descripción:

- Seleccionar un caso de éxito real en sector público, privado o social (por ejemplo, uso de IA para predicción en salud pública o automatización en manufactura).
- Investigar el contexto, la tecnología aplicada, resultados obtenidos y lecciones aprendidas.
- Elaborar un reporte escrito que incluya análisis crítico y discusión del impacto.

- Compartir conclusiones en clase con debate guiado por el docente.

Organización: Individual o parejas.

Producto esperado: Reporte escrito y presentación breve.

Duración estimada: 3 horas.

3. Taller de Diseño de Propuestas Innovadoras con IA

Objetivo: Aplicar conceptos de IA para diseñar propuestas innovadoras considerando criterios éticos y sociales (Objetivo 3).

Descripción:

- En grupos, seleccionar un sector (público, privado o social) y una necesidad específica.
- Identificar tecnologías de IA adecuadas para abordar dicha necesidad.
- Desarrollar una propuesta innovadora que incluya descripción, tecnología usada, impacto esperado y consideraciones éticas y sociales.
- Preparar una presentación para exponer la propuesta y recibir retroalimentación.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes.

Producto esperado: Documento de propuesta y presentación oral.

Duración estimada: 4 horas.

4. Debate Crítico sobre Implicaciones Éticas y Sociales de la IA en Innovación

Objetivo: Evaluar críticamente las implicaciones económicas, sociales y éticas del uso de IA en innovación, justificando conclusiones con evidencia (Objetivo 4).

Descripción:

- Preparar lectura previa con artículos y casos sobre riesgos y beneficios de la IA.
- Dividir a los estudiantes en dos grupos: uno a favor y otro en contra del uso extensivo de IA en innovación.
- Realizar debate estructurado donde cada grupo exponga argumentos basados en evidencia.
- Concluir con reflexión escrita individual sobre los aprendizajes y postura personal fundamentada.

Organización: Grupos grandes para debate; individual para reflexión.

Producto esperado: Participación en debate y reflexión escrita.

Duración estimada: 2.5 horas.

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre inteligencia artificial y su relación con la innovación.

Cómo se evalúa: Cuestionario corto de opción múltiple y preguntas abiertas.

Instrumento sugerido: Test en línea o papel con 10 preguntas.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en comprensión y aplicación de tecnologías de IA, análisis de casos y diseño de propuestas.

- Revisión y retroalimentación continua de mapas conceptuales.
- Evaluación de reportes de casos de éxito con rúbrica que mida análisis crítico y profundidad.
- Observación y retroalimentación durante el taller de diseño de propuestas.
- Participación y argumentación en el debate crítico.

Instrumento sugerido: Rúbricas detalladas, listas de cotejo y observación directa.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Integración y aplicación de conocimientos para identificar tecnologías, analizar casos, diseñar propuestas y evaluar críticamente implicaciones éticas y sociales.

- Examen escrito con preguntas teóricas y análisis de casos.
- Entrega final de propuesta innovadora con IA que incluya análisis ético-social.
- Ensayo crítico sobre las implicaciones económicas, sociales y éticas de IA en innovación.

Instrumento sugerido: Examen, rúbricas para evaluación de propuesta y ensayo.

Unidad 3: Metodologías Ágiles para la Gestión de la Innovación

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir los principios y componentes fundamentales de las metodologías ágiles Scrum, Design Thinking y Lean Startup, identificando sus aplicaciones en proyectos de innovación.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar técnicas de Scrum para planificar y gestionar un proyecto de innovación, estableciendo roles, sprints y entregables de manera efectiva.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar soluciones innovadoras utilizando Design Thinking, desarrollando prototipos y validando ideas con usuarios reales en contextos de los sectores público, privado o social.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar y ajustar estrategias de innovación empleando Lean Startup, mediante la experimentación y el análisis de métricas relevantes para la toma de decisiones ágiles.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de integrar metodologías ágiles en casos prácticos de innovación, justificando la elección y combinación de técnicas con base en criterios éticos y de impacto social.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a las Metodologías Ágiles para la Innovación

- Concepto y evolución de las metodologías ágiles en la gestión de proyectos.
- Importancia de la agilidad en proyectos de innovación en sectores público, privado y social.
- Visión general de Scrum, Design Thinking y Lean Startup como metodologías clave.
- Comparación y complementariedad entre las metodologías ágiles.

2. Principios y Componentes Fundamentales de Scrum

- Principios ágiles aplicados en Scrum: transparencia, inspección y adaptación.
- Roles en Scrum: Product Owner, Scrum Master y Equipo de Desarrollo.
- Artefactos de Scrum: Product Backlog, Sprint Backlog y Incremento.
- Eventos en Scrum: Sprint, Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review y Sprint Retrospective.
- Aplicaciones de Scrum en proyectos de innovación en diferentes sectores.

3. Técnicas para Planificación y Gestión de Proyectos con Scrum

- Definición y priorización del Product Backlog.
- Planificación de Sprints: establecimiento de objetivos y selección de tareas.
- Gestión de roles y responsabilidades dentro del equipo Scrum.
- Seguimiento y control del progreso mediante reuniones diarias y revisión de entregables.
- Gestión de riesgos y adaptación durante el ciclo de Sprint.

4. Diseño de Soluciones Innovadoras con Design Thinking

- Fundamentos y fases del Design Thinking: empatizar, definir, idear, prototipar y testear.
- Herramientas para la empatía con usuarios y definición de problemas relevantes.
- Técnicas creativas para generación de ideas innovadoras.
- Desarrollo y construcción de prototipos efectivos para validar conceptos.
- Validación con usuarios reales y retroalimentación para iterar soluciones.
- Aplicación en contextos de los sectores público, privado y social.

5. Evaluación y Ajuste de Estrategias con Lean Startup

- Principios de Lean Startup: construir-medir-aprender.
- Desarrollo de producto mínimo viable (MVP) para validar hipótesis.
- Experimentación continua y recopilación de métricas relevantes.
- Análisis de resultados para la toma de decisiones ágiles y pivotes estratégicos.
- Integración de Lean Startup en la gestión de proyectos de innovación.

6. Integración y Aplicación de Metodologías Ágiles en Casos Prácticos

- Justificación y criterios para la selección y combinación de metodologías ágiles.
- Diseño de un plan de innovación integrando Scrum, Design Thinking y Lean Startup.

- Consideraciones éticas y de impacto social en la aplicación de metodologías ágiles.
- Estudio de casos reales en sectores público, privado y social.
- Reflexión crítica sobre resultados y aprendizajes en proyectos innovadores.

Actividades

Actividad 1: Mapa Conceptual Comparativo de Metodologías Ágiles

Objetivo: Describir los principios y componentes fundamentales de Scrum, Design Thinking y Lean Startup, identificando sus aplicaciones en innovación.

Descripción:

- Dividir a los estudiantes en grupos pequeños.
- Cada grupo investigará las características clave de una metodología ágil asignada (Scrum, Design Thinking o Lean Startup).
- Construirán un mapa conceptual que incluya principios, roles, etapas y aplicaciones.
- Posteriormente, los grupos compartirán su mapa y se realizará una sesión plenaria para comparar y complementar la información.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes.

Producto esperado: Mapas conceptuales impresos o digitales y presentación breve.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 2: Simulación de Gestión de Proyecto con Scrum

Objetivo: Aplicar técnicas de Scrum para planificar y gestionar un proyecto de innovación, estableciendo roles, sprints y entregables.

Descripción:

- Formar equipos para simular un proyecto de innovación ficticio.
- Asignar roles de Scrum (Product Owner, Scrum Master, Equipo de Desarrollo).
- Crear un Product Backlog con ideas de funcionalidades o entregables.
- Planificar un Sprint definiendo objetivos y tareas.
- Realizar reuniones diarias simuladas y una revisión final del Sprint con entregables.

Organización: Grupos de 5 estudiantes.

Producto esperado: Planificación del Sprint, actas de reuniones y presentación de entregables.

Duración estimada: 3 horas (puede dividirse en sesiones).

Actividad 3: Taller de Design Thinking con Validación de Prototipos

Objetivo: Diseñar soluciones innovadoras utilizando Design Thinking, desarrollando prototipos y validando ideas con usuarios reales.

Descripción:

- Seleccionar un problema o necesidad relevante en alguno de los sectores (público, privado o social).
- Guiar a los estudiantes en las fases de empatía y definición del problema.
- Facilitar sesiones de ideación para generar posibles soluciones.
- Construir prototipos simples (mockups, maquetas, storyboards).
- Planificar y realizar una validación con usuarios reales o simulados, recolectando retroalimentación.
- Reflexionar sobre los aprendizajes y posibles iteraciones.

Organización: Grupos de 4-6 estudiantes.

Producto esperado: Prototipo funcional y reporte de validación con usuarios.

Duración estimada: 4 horas.

Actividad 4: Análisis y Ajuste de Estrategias con Lean Startup

Objetivo: Evaluar y ajustar estrategias de innovación empleando Lean Startup mediante experimentación y análisis de métricas.

Descripción:

- Presentar un caso de estudio con un producto mínimo viable (MVP) y datos experimentales.
- Los estudiantes identificarán hipótesis, métricas clave y resultados obtenidos.
- Realizarán un análisis para decidir si pivotar, perseverar o descartar la estrategia.
- Propondrán ajustes basados en la metodología Lean Startup y presentarán un plan de acción.

Organización: Individual o parejas.

Producto esperado: Informe de análisis y plan de ajuste estratégico.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 5: Proyecto Integrador de Aplicación de Metodologías Ágiles

Objetivo: Integrar metodologías ágiles en un caso práctico de innovación, justificando la elección y combinación de técnicas considerando criterios éticos y de impacto social.

Descripción:

- Formar equipos para seleccionar un problema real en cualquiera de los sectores.
- Diseñar un proyecto de innovación que integre Scrum, Design Thinking y Lean Startup.
- Justificar la selección y combinación de metodologías con base en objetivos, contexto y ética.
- Elaborar un plan de trabajo con fases, roles, entregables y métricas de éxito.
- Presentar el proyecto ante el grupo y recibir retroalimentación.

Organización: Grupos de 5 a 6 estudiantes.

Producto esperado: Documento de proyecto integrador y presentación oral.

Duración estimada: 6 horas (divididas en varias sesiones).

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre metodologías ágiles y percepción de su aplicación en innovación.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve con preguntas abiertas y de opción múltiple.

Instrumento sugerido: Test en línea o impreso de 15 preguntas.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en la comprensión y aplicación de metodologías ágiles durante las actividades prácticas.

Cómo se evalúa: Observación directa, revisión de productos parciales (mapas conceptuales, planificaciones de Scrum, prototipos, análisis Lean Startup), y retroalimentación en talleres.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad, listas de cotejo y feedback oral.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Competencia para integrar y aplicar metodologías ágiles en un proyecto de innovación con justificación ética y social.

Cómo se evalúa: Evaluación del proyecto integrador final mediante presentación y entrega escrita.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación del proyecto integrador que considere claridad, coherencia, aplicación metodológica, justificación ética, impacto social y calidad de la presentación.

Unidad 4: Innovación en el Sector Público

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los principales retos y oportunidades para la innovación en organismos gubernamentales mediante el uso de estudios de caso actuales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar metodologías ágiles para diseñar estrategias innovadoras orientadas a la mejora de servicios públicos, justificando su selección en función de contextos específicos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar el impacto social, económico y ético de la implementación de tecnologías de inteligencia artificial en el sector público, utilizando criterios establecidos en el curso.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de desarrollar propuestas de innovación para el sector público que integren principios éticos y estrategias ágiles, presentándolas de manera clara y persuasiva a diferentes audiencias.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar diferentes modelos de innovación pública y seleccionar el más adecuado para un contexto gubernamental específico, fundamentando su decisión con evidencia empírica.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Innovación en el Sector Público

- Definición y características de la innovación en organismos gubernamentales.
- Importancia de la innovación para la mejora de servicios públicos y gobernanza.
- Diferencias entre innovación pública, privada y social.

2. Retos y Oportunidades para la Innovación en el Sector Público

- Principales retos estructurales y culturales en la innovación pública.
- Factores externos e internos que impactan la innovación en organismos gubernamentales.
- Oportunidades derivadas de tendencias tecnológicas, sociales y políticas.
- Análisis de estudios de caso actuales que ejemplifican retos y oportunidades.

3. Metodologías Ágiles Aplicadas a la Innovación en Servicios Públicos

- Introducción a las metodologías ágiles: principios y valores.
- Scrum, Design Thinking y Lean Startup en el contexto público.
- Selección de metodologías ágiles según contexto y objetivos específicos.
- Diseño de estrategias innovadoras para la mejora de servicios públicos mediante metodologías ágiles.

4. Inteligencia Artificial en el Sector Público: Impacto y Desafíos

- Aplicaciones actuales de la inteligencia artificial en organismos gubernamentales.
- Evaluación del impacto social: inclusión, equidad y acceso.
- Evaluación del impacto económico: eficiencia, costo-beneficio y sostenibilidad.
- Aspectos éticos: privacidad, transparencia, sesgos y responsabilidad.
- Modelos para evaluar la implementación y resultados de IA en el sector público.

5. Desarrollo de Propuestas Innovadoras para el Sector Público

- Integración de principios éticos en el diseño de propuestas de innovación.
- Uso de metodologías ágiles para estructurar propuestas orientadas a servicios públicos.
- Estrategias para la comunicación efectiva y persuasiva de propuestas a diferentes audiencias.
- Ejemplos prácticos de propuestas innovadoras en contextos gubernamentales.

6. Modelos de Innovación Pública y su Aplicación Contextual

- Descripción de modelos clásicos y contemporáneos de innovación pública (modelo top-down, bottom-up, colaborativo, abierto, etc.).
- Ventajas y limitaciones de cada modelo en función de contextos específicos.
- Criterios para seleccionar el modelo de innovación más adecuado.
- Análisis comparativo a partir de evidencia empírica y casos reales.

Actividades

1. Análisis de Estudio de Caso: Retos y Oportunidades en la Innovación Pública

Objetivo: Analizar los principales retos y oportunidades para la innovación en organismos gubernamentales mediante el uso de estudios de caso actuales.

Descripción paso a paso:

- Se entrega un estudio de caso real y reciente sobre innovación en un organismo público.
- Los estudiantes, en grupos pequeños, analizan el caso identificando retos y oportunidades.
- Discusión grupal para contrastar hallazgos y elaborar conclusiones.
- Presentación oral breve (5 minutos) de los principales puntos identificados.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Informe escrito y presentación oral con análisis de retos y oportunidades.

Duración estimada: 2 horas.

2. Taller de Diseño Ágil para Estrategias de Innovación en Servicios Públicos

Objetivo: Aplicar metodologías ágiles para diseñar estrategias innovadoras orientadas a la mejora de servicios públicos, justificando su selección en función de contextos específicos.

Descripción paso a paso:

- Introducción breve a metodologías ágiles relevantes (Scrum, Design Thinking, Lean Startup).
- Los estudiantes eligen un contexto específico del sector público para diseñar una estrategia de innovación.
- En equipos, aplican una metodología ágil para elaborar un plan estratégico.
- Cada equipo justifica la elección de la metodología y presenta el plan a la clase.

Organización: Equipos de 4-5 estudiantes.

Producto esperado: Documento y presentación del plan estratégico de innovación con justificación metodológica.

Duración estimada: 3 horas.

3. Debate y Evaluación Crítica del Impacto de la IA en el Sector Público

Objetivo: Evaluar el impacto social, económico y ético de la implementación de tecnologías de inteligencia artificial en el sector público, utilizando criterios establecidos en el curso.

Descripción paso a paso:

- Lectura previa de artículos y casos sobre IA en el sector público.
- División en dos grupos para debate: uno a favor y otro en contra de la implementación de IA en un caso específico.
- Cada grupo prepara argumentos basados en impacto social, económico y ético.
- Debate moderado en clase, seguido de reflexión conjunta y síntesis.

Organización: Grupos grandes (mitad del grupo clase cada uno).

Producto esperado: Argumentos escritos y conclusión reflexiva individual.

Duración estimada: 2 horas.

4. Desarrollo y Presentación de Propuesta Innovadora Ética para el Sector Público

Objetivo: Desarrollar propuestas de innovación para el sector público que integren principios éticos y estrategias ágiles, presentándolas de manera clara y persuasiva a diferentes audiencias.

Descripción paso a paso:

- Aplicando lo aprendido, los estudiantes elaboran una propuesta innovadora para un servicio público.
- La propuesta debe incluir análisis ético, justificación de metodología ágil y plan de implementación.
- Preparan una presentación dirigida a una audiencia diversa (ciudadanos, funcionarios, expertos).
- Presentación y retroalimentación grupal.

Organización: Individual o parejas.

Producto esperado: Documento escrito con propuesta y presentación oral.

Duración estimada: 4 horas.

5. Comparación y Selección de Modelos de Innovación Pública

Objetivo: Comparar diferentes modelos de innovación pública y seleccionar el más adecuado para un contexto gubernamental específico, fundamentando su decisión con evidencia empírica.

Descripción paso a paso:

- Revisión de modelos de innovación pública y evidencias empíricas relacionadas.
- Asignación de un contexto gubernamental específico por equipo.
- Los equipos analizan y seleccionan el modelo más adecuado para su contexto.
- Elaboran un reporte con justificación basada en evidencia y presentan sus conclusiones.

Organización: Equipos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Reporte escrito y presentación de selección de modelo con fundamentos.

Duración estimada: 3 horas.

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre innovación en el sector público, metodologías ágiles y inteligencia artificial.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas sobre conceptos clave y percepciones iniciales.

Instrumento sugerido: Prueba corta en línea o presencial (20 preguntas).

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en el análisis de casos, aplicación de metodologías ágiles, comprensión del impacto de IA y desarrollo de propuestas.

Cómo se evalúa: Revisión y retroalimentación continua de actividades prácticas (análisis de casos, talleres, debates, borradores de propuestas).

Instrumento sugerido: Rúbricas para informes y presentaciones, listas de cotejo en debates y talleres.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para integrar conocimientos y habilidades en un producto final que demuestre análisis crítico, aplicación de metodologías, evaluación ética y propuesta innovadora fundamentada.

Cómo se evalúa: Evaluación de la propuesta innovadora final y defensa oral, además del reporte comparativo de modelos de innovación pública.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada que incluya criterios de análisis, justificación metodológica, pertinencia ética, claridad comunicativa y uso de evidencia empírica.

Unidad 5: Innovación en el Sector Privado

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar prácticas innovadoras en empresas privadas identificando sus características y resultados en contextos reales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar propuestas de desarrollo de productos innovadores aplicando metodologías ágiles y herramientas de inteligencia artificial.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar modelos de negocio innovadores en el sector privado considerando su viabilidad económica, impacto social y aspectos éticos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar casos de negocio que integren estrategias de innovación con un enfoque ético y presentación clara para distintos públicos.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Innovación en el Sector Privado

- Concepto de innovación empresarial: definición y tipos de innovación (producto, proceso, modelo de negocio, organizacional).
- Importancia de la innovación en el sector privado para la competitividad y sostenibilidad.
- Tendencias actuales en innovación: digitalización, inteligencia artificial y metodologías ágiles.

2. Prácticas Innovadoras en Empresas Privadas

- Análisis de casos reales de innovación en empresas privadas nacionales e internacionales.
- Identificación de características clave de prácticas innovadoras exitosas: cultura organizacional, liderazgo, inversión en I+D.
- Resultados y beneficios derivados de la innovación: impacto en productividad, mercado, clientes y rentabilidad.

3. Metodologías Ágiles para el Desarrollo de Productos Innovadores

- Fundamentos de metodologías ágiles: Scrum, Kanban, Lean Startup.
- Fases del desarrollo ágil de productos: ideación, prototipado, validación y mejora continua.
- Herramientas digitales para la gestión ágil de proyectos y colaboración en equipo.

4. Aplicación de Inteligencia Artificial en el Desarrollo de Productos

- Introducción a la inteligencia artificial (IA) y su potencial en innovación.
- Herramientas de IA para análisis de mercado, personalización de productos y automatización de procesos.
- Integración de IA con metodologías ágiles para acelerar el desarrollo y mejora de productos.

5. Evaluación de Modelos de Negocio Innovadores

- Elementos clave de un modelo de negocio innovador: propuesta de valor, segmentos de clientes, canales, fuentes de ingresos.
- Herramientas para evaluación: Business Model Canvas, análisis financiero y métricas de impacto social.
- Consideraciones éticas en innovación: responsabilidad social, transparencia y sostenibilidad.

6. Elaboración de Casos de Negocio con Enfoque Ético

- Estructura y componentes de un caso de negocio efectivo.
- Integración de estrategias de innovación, datos de mercado y evaluación ética.
- Técnicas para presentación clara y persuasiva dirigida a distintos públicos (inversionistas, clientes, socios).

Actividades

Actividad 1: Análisis de Casos de Innovación en Empresas Privadas

Objetivo: Analizar prácticas innovadoras en empresas privadas identificando características y resultados (Objetivo 1).

Descripción:

- Dividir a los estudiantes en grupos y asignarles un caso real de innovación en empresa privada.
- Investigar el contexto, la innovación implementada y sus resultados.
- Preparar una presentación destacando las características clave y el impacto.
- Compartir y discutir los casos en clase, identificando buenas prácticas y lecciones aprendidas.

Organización: Grupos

Producto esperado: Presentación grupal y reporte escrito breve.

Duración estimada: 3 horas (investigación, preparación y presentación).

Actividad 2: Diseño de Propuesta de Producto Innovador con Metodologías Ágiles e IA

Objetivo: Diseñar propuestas de desarrollo de productos innovadores aplicando metodologías ágiles y herramientas de IA (Objetivo 2).

Descripción:

- Individualmente o en parejas, elegir un problema o necesidad del mercado.
- Aplicar metodología ágil para definir el producto mínimo viable (MVP) y plan de desarrollo.
- Incluir propuestas de uso de IA para mejorar el producto o proceso.
- Elaborar un plan detallado con cronograma, actividades y herramientas.
- Presentar la propuesta a la clase para retroalimentación.

Organización: Individual o parejas

Producto esperado: Documento de propuesta y presentación oral.

Duración estimada: 4 horas.

Actividad 3: Evaluación Crítica de Modelos de Negocio Innovadores

Objetivo: Evaluar modelos de negocio innovadores considerando viabilidad económica, impacto social y aspectos éticos (Objetivo 3).

Descripción:

- Proporcionar a los estudiantes diferentes modelos de negocio innovadores en formato resumido.
- En grupos, analizar cada modelo usando Business Model Canvas y criterios de viabilidad económica, impacto social y ética.
- Discutir fortalezas, debilidades y recomendaciones de mejora.
- Elaborar un informe con el análisis crítico y conclusiones.

Organización: Grupos

Producto esperado: Informe grupal con evaluación crítica.

Duración estimada: 3 horas.

Actividad 4: Elaboración y Presentación de Caso de Negocio con Enfoque Ético

Objetivo: Elaborar casos de negocio que integren estrategias de innovación con enfoque ético y presentación clara (Objetivo 4).

Descripción:

- En parejas o grupos pequeños, seleccionar un producto o servicio innovador desarrollado.
- Elaborar un caso de negocio estructurado que incluya análisis de mercado, modelo de negocio, estrategia de innovación y aspectos éticos.
- Preparar una presentación visual atractiva dirigida a un público específico (inversionistas, gerentes, comunidad).
- Realizar la presentación y recibir retroalimentación para mejorar la comunicación y contenido.

Organización: Parejas o grupos pequeños

Producto esperado: Caso de negocio escrito y presentación oral.

Duración estimada: 5 horas.

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre innovación en empresas privadas, metodologías ágiles e inteligencia artificial.

Cómo se evalúa: Cuestionario diagnóstico con preguntas abiertas y de opción múltiple.

Instrumento sugerido: Test en línea o en papel aplicado al inicio de la unidad.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en el análisis de prácticas innovadoras, diseño de propuestas, evaluación crítica y elaboración de casos de negocio.

Cómo se evalúa: Retroalimentación continua sobre actividades prácticas, participación en discusiones y entregables parciales.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad, observación directa y autoevaluaciones.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Competencias alcanzadas en el análisis, diseño, evaluación y elaboración de casos de negocio innovadores con enfoque ético.

Cómo se evalúa: Entrega final de caso de negocio completo y presentación oral.

Instrumento sugerido: Rúbrica integral que contemple claridad, profundidad analítica, aplicación metodológica, ética y calidad de la presentación.

Unidad 6: Innovación en el Sector Social

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y analizar modelos de innovación social aplicados a la solución de problemas comunitarios, utilizando estudios de caso reales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar propuestas de innovación social que integren metodologías ágiles y herramientas de inteligencia artificial, conforme a criterios de sostenibilidad y ética.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar el impacto social y económico de proyectos innovadores en el sector social, aplicando indicadores de desarrollo sostenible.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comunicar de manera clara y persuasiva propuestas de innovación social dirigidas a distintos actores comunitarios y organizaciones sociales.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Innovación Social

- Definición y características de la innovación social: Se explicará qué es la innovación social, distinguiéndola de otros tipos de innovación, y se discutirán sus principales características.
- Contexto y relevancia en el sector social: Se analizará la importancia de la innovación social para el desarrollo comunitario y la solución de problemas sociales.
- Principales actores y su rol: Se identificarán los actores involucrados en la innovación social, incluyendo ONGs, gobierno, comunidad y sector privado.

2. Modelos de Innovación Social y Estudios de Caso

- Modelos clásicos y emergentes de innovación social: Se presentarán diferentes modelos, como innovación abierta, colaboración multisectorial, y co-creación.
- Análisis de estudios de caso reales: Revisión detallada de casos exitosos de innovación social en diferentes contextos y sectores.
- Factores de éxito y desafíos comunes: Identificación de elementos clave para el éxito y barreras habituales en la implementación de proyectos sociales innovadores.

3. Diseño de Propuestas de Innovación Social con Metodologías Ágiles e Inteligencia Artificial

- Metodologías ágiles aplicadas a la innovación social: Introducción a Scrum, Design Thinking y Lean Startup adaptados al sector social.
- Herramientas y aplicaciones de inteligencia artificial para proyectos sociales: Exploración de herramientas de IA para análisis de datos, predicción, automatización y personalización.
- Criterios de sostenibilidad y ética en la innovación social: Consideraciones sobre impacto ambiental, inclusión social, transparencia y ética en el uso de tecnologías.
- Proceso para el diseño de propuestas innovadoras: Pasos para integrar metodologías ágiles e IA en la formulación de proyectos sociales.

4. Evaluación del Impacto Social y Económico

- Conceptos y dimensiones del impacto social: Definición y tipos de impacto social y económico en proyectos sociales.
- Indicadores y métricas de desarrollo sostenible aplicables: Introducción a indicadores como ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible), indicadores sociales, económicos y ambientales.
- Métodos y herramientas para la evaluación: Técnicas cualitativas y cuantitativas, uso de software y sistemas de medición.
- Interpretación y comunicación de resultados de evaluación: Cómo analizar datos y preparar reportes claros para diferentes públicos.

5. Comunicación y Difusión de Propuestas de Innovación Social

- Estrategias de comunicación para actores comunitarios y organizaciones sociales: Adaptación del mensaje según el público objetivo.
- Herramientas y formatos de presentación: Uso de presentaciones, infografías, videos y plataformas digitales.

- Técnicas de persuasión y narrativa para la innovación social: Cómo construir historias de impacto que motiven a la acción.
- Gestión de redes y alianzas para la difusión: Cómo potenciar el alcance y colaboración mediante redes sociales y comunidades.

Actividades

1. Análisis de Estudios de Caso Reales

Objetivo: Identificar y analizar modelos de innovación social aplicados a la solución de problemas comunitarios.

Descripción:

- Se asignarán a cada grupo 2-3 estudios de caso reales de innovación social.
- Los estudiantes analizarán el contexto, los actores, el modelo de innovación utilizado, los resultados y los factores de éxito o dificultades.
- Prepararán una presentación en la que expongan su análisis y conclusiones.
- Se realizará una sesión de discusión en clase para comparar casos y extraer aprendizajes.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes.

Producto esperado: Presentación grupal y documento de análisis.

Duración estimada: 3 horas (incluye análisis, preparación y presentación).

2. Taller de Diseño de Propuestas con Metodologías Ágiles e IA

Objetivo: Diseñar propuestas de innovación social que integren metodologías ágiles y herramientas de inteligencia artificial.

Descripción:

- Introducción breve a Design Thinking y herramientas básicas de IA aplicables.
- En equipos, identificarán un problema social local o global.
- Desarrollarán una propuesta innovadora aplicando pasos del Design Thinking y seleccionando herramientas de IA pertinentes.
- El diseño considerará criterios de sostenibilidad y ética.
- Se realizará un prototipo o esquema visual de la propuesta.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes.

Producto esperado: Propuesta escrita y presentación visual del prototipo.

Duración estimada: 4 horas (incluye taller guiado y desarrollo de propuesta).

3. Evaluación Simulada de Impacto de un Proyecto Social

Objetivo: Evaluar el impacto social y económico de proyectos innovadores aplicando indicadores de desarrollo sostenible.

Descripción:

- Se proporcionará a los estudiantes datos ficticios o reales de un proyecto social.
- Aplicarán indicadores seleccionados para medir impacto social, económico y ambiental.
- Interpretarán los resultados y prepararán un informe de evaluación.
- Se discutirán las implicaciones y recomendaciones a partir de la evaluación.

Organización: Individual o parejas.

Producto esperado: Informe de evaluación con análisis y recomendaciones.

Duración estimada: 2.5 horas.

4. Simulación de Presentación y Comunicación de Propuestas

Objetivo: Comunicar de manera clara y persuasiva propuestas de innovación social a diferentes actores.

Descripción:

- Cada estudiante o grupo preparará una presentación dirigida a un público específico (comunidad, ONG, gobierno, sector privado).
- Se emplearán técnicas de narrativa y persuasión para estructurar el mensaje.
- Se realizará una sesión de presentaciones en clase con retroalimentación de pares y docente.

Organización: Individual o grupos pequeños (2-3 estudiantes).

Producto esperado: Presentación oral y material de apoyo (diapositivas, infografías, video corto, etc.).

Duración estimada: 2 horas.

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre innovación social, metodologías ágiles e inteligencia artificial.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve de opción múltiple y preguntas abiertas.

Instrumento sugerido: Prueba escrita digital o en papel al inicio de la unidad.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en análisis de casos, diseño de propuestas, evaluación de impacto y comunicación.

Cómo se evalúa: Observación y retroalimentación durante actividades, revisión de entregables parciales y participación en discusiones.

Instrumento sugerido: Rúbrica para análisis de casos, diseño de propuesta y presentación; listas de cotejo para participación.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Competencias integrales al final de la unidad: análisis crítico, diseño innovador, evaluación de impacto y comunicación efectiva.

Cómo se evalúa: Presentación final integral de una propuesta de innovación social que incluya análisis, diseño, evaluación y plan de comunicación.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada que considere creatividad, aplicación de metodologías, uso ético y sostenible de IA, calidad del análisis y efectividad comunicativa.

Unidad 7: Ética y Responsabilidad en la Innovación

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y analizar los principales dilemas éticos relacionados con la innovación tecnológica y el uso de inteligencia artificial en distintos sectores.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar casos reales de innovación empresarial para determinar el cumplimiento de estándares éticos y responsabilidad social.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar propuestas de innovación que integren principios éticos y responsabilidad social, aplicando criterios de sostenibilidad y equidad.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de argumentar de manera crítica y fundamentada sobre el impacto social y ético de la implementación de tecnologías ágiles e inteligencia artificial en organizaciones públicas, privadas y sociales.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la ética en la innovación tecnológica

- Concepto de ética y su importancia en la innovación
- Principios éticos aplicados a la tecnología y la inteligencia artificial
- Diferencias éticas en sectores público, privado y social
- Marco normativo y regulatorio relevante a nivel internacional y local

2. Dilemas éticos en la innovación tecnológica y en el uso de inteligencia artificial

- Privacidad y protección de datos personales
- Transparencia y explicabilidad en sistemas de inteligencia artificial
- Sesgos algorítmicos y discriminación
- Impacto en el empleo y la equidad social
- Responsabilidad y rendición de cuentas en decisiones automatizadas

3. Evaluación ética de casos reales de innovación empresarial

- Metodologías para el análisis ético de casos

- Casos emblemáticos en sectores público, privado y social
- Identificación de buenas prácticas y áreas de mejora
- Herramientas para la evaluación del cumplimiento de estándares éticos y responsabilidad social

4. Diseño de propuestas de innovación con principios éticos y responsabilidad social

- Integración de sostenibilidad y equidad en proyectos innovadores
- Metodologías ágiles con enfoque ético y social
- Marco para el diseño responsable de inteligencia artificial
- Estrategias para la participación y consulta de grupos de interés

5. Argumentación crítica sobre el impacto social y ético de tecnologías ágiles e inteligencia artificial

- Análisis crítico de impactos positivos y negativos
- Debate sobre dilemas éticos emergentes
- Formulación de argumentos fundamentados para la defensa de posturas éticas
- Comunicación efectiva de análisis éticos en diferentes contextos organizacionales

Actividades

Actividad 1: Análisis de dilemas éticos en casos reales de IA

Objetivo: Identificar y analizar los principales dilemas éticos relacionados con la innovación tecnológica y el uso de IA.

Descripción:

- Se presentarán a los estudiantes varios casos reales breves donde la IA haya generado controversias éticas.
- En grupos, analizarán cada caso para identificar los dilemas éticos involucrados.
- Discutirán las posibles consecuencias éticas y sociales, y propondrán posibles soluciones o mitigaciones.
- Finalmente, cada grupo presentará sus conclusiones al resto de la clase.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Informe grupal y presentación de análisis ético.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 2: Evaluación ética de un caso emblemático de innovación empresarial

Objetivo: Evaluar casos reales para determinar el cumplimiento de estándares éticos y responsabilidad social.

Descripción:

- Se asignará a cada estudiante un caso emblemático detallado (por ejemplo, uso de IA en selección de personal, reconocimiento facial, o manejo de datos en sector público).
- Cada estudiante realizará un análisis profundo identificando fortalezas y debilidades en términos éticos y sociales.

- El estudiante elaborará un reporte escrito que incluya recomendaciones para mejorar el cumplimiento ético y social.

Organización: Individual.

Producto esperado: Reporte escrito individual.

Duración estimada: 3 horas.

Actividad 3: Diseño de una propuesta de innovación responsable

Objetivo: Diseñar propuestas que integren principios éticos, responsabilidad social, sostenibilidad y equidad.

Descripción:

- En equipos, los estudiantes elegirán un problema o necesidad en uno de los sectores (público, privado o social).
- Desarrollarán una propuesta de innovación tecnológica o de IA que incluya criterios éticos explícitos.
- Aplicarán metodologías ágiles para planificar la implementación incluyendo análisis de impacto social y estrategias de participación ciudadana o de grupos afectados.
- Presentarán la propuesta en formato oral y escrito, destacando cómo se aseguran los principios éticos y la responsabilidad social.

Organización: Equipos de 4-5 estudiantes.

Producto esperado: Documento de propuesta y presentación oral.

Duración estimada: 4 horas (puede distribuirse en varias sesiones).

Actividad 4: Debate crítico sobre el impacto social y ético de la IA y metodologías ágiles

Objetivo: Argumentar de manera crítica y fundamentada sobre el impacto social y ético de tecnologías implementadas en diferentes sectores.

Descripción:

- Se dividirá a la clase en dos grupos con posiciones opuestas respecto a un tema ético actual en IA o innovación ágil (por ejemplo, automatización y empleo o privacidad vs eficiencia).
- Cada grupo preparará argumentos con base en lecturas, casos y teorías éticas.
- Se realizará un debate estructurado donde cada grupo exponga y defienda sus posturas.
- Al finalizar, se realizará una reflexión conjunta sobre los puntos más relevantes y posibles consensos.

Organización: Grupos, participación individual en debate.

Producto esperado: Registro de argumentos y reflexión final escrita individual.

Duración estimada: 2 horas.

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Se evaluarán los conocimientos previos y percepciones iniciales sobre ética en innovación tecnológica e inteligencia artificial.

- **Qué se evalúa:** Comprensión básica de conceptos éticos y dilemas asociados a la innovación y IA.
- **Cómo se evalúa:** Cuestionario breve con preguntas abiertas y de opción múltiple.
- **Instrumento sugerido:** Test en línea o en papel con preguntas diseñadas para identificar percepciones y conocimientos previos.

Evaluación formativa

Se evaluará el progreso y la aplicación de conceptos éticos a través de actividades prácticas durante la unidad.

- **Qué se evalúa:** Capacidad de análisis ético, participación en actividades grupales, calidad de argumentos y propuestas.
- **Cómo se evalúa:** Observación directa, revisión de productos parciales, retroalimentación continua.
- **Instrumento sugerido:** Rúbricas para análisis de casos, listas de cotejo para participación y calidad de propuestas.

Evaluación sumativa

Se evaluará el logro de los objetivos de la unidad mediante productos finales integradores.

- **Qué se evalúa:** Identificación y análisis de dilemas éticos, evaluación crítica de casos, diseño responsable de propuestas, capacidad argumentativa fundamentada.
- **Cómo se evalúa:** Calificación de reportes escritos, presentaciones orales y participación en debates.
- **Instrumento sugerido:** Rúbricas detalladas que consideren claridad, profundidad, fundamentación ética, creatividad y responsabilidad social.

Unidad 8: Análisis y Desarrollo de Business Cases

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los componentes clave de un caso de negocio para proyectos de innovación, aplicando criterios de viabilidad técnica, económica y social.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar un caso de negocio que integre metodologías ágiles e inteligencia artificial, asegurando un enfoque ético y sostenible para diferentes sectores.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar el impacto potencial de un proyecto innovador mediante la construcción y presentación de casos de negocio fundamentados en datos y tendencias actuales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comunicar de manera clara y persuasiva los resultados y recomendaciones de un caso de negocio, adaptando el mensaje a públicos diversos y contextos organizacionales.

Contenidos Temáticos

1. Introducción al Caso de Negocio en Proyectos de Innovación

- Definición y propósito del caso de negocio: se abordará qué es un caso de negocio y su rol en la gestión de proyectos de innovación.
- Importancia en los sectores público, privado y social: discusión sobre cómo varía la aplicación y relevancia del caso de negocio según el sector.
- Relación entre innovación, agilidad e inteligencia artificial en el contexto del caso de negocio.

2. Componentes Clave del Caso de Negocio

- Análisis del problema y oportunidad: identificación clara del reto o necesidad a resolver.
- Propuesta de valor del proyecto innovador: definición del producto, servicio o solución propuesta.
- Evaluación de la viabilidad técnica: análisis de factibilidad tecnológica, recursos y capacidades necesarias.
- Evaluación económica y financiera: costos, beneficios, análisis de retorno de inversión y riesgos financieros.
- Evaluación social y sostenibilidad: impacto social, ambiental y alineación con criterios éticos y de responsabilidad social.
- Stakeholders y análisis de interesados: identificación, necesidades y estrategias de involucramiento.

3. Diseño del Caso de Negocio Integrando Metodologías Ágiles e Inteligencia Artificial

- Principios y prácticas ágiles aplicados al desarrollo del caso de negocio.
- Uso de inteligencia artificial para la recopilación y análisis de datos: herramientas y técnicas aplicables.
- Integración de la ética y sostenibilidad en la propuesta: consideraciones para distintos sectores.
- Construcción iterativa y adaptativa del caso de negocio: ciclos de retroalimentación y mejora continua.

4. Evaluación del Impacto Potencial del Proyecto Innovador

- Identificación y uso de datos y tendencias actuales para fundamentar el caso.
- Métricas y criterios para medir el impacto económico, social y ambiental.
- Simulación y escenarios de impacto: técnicas para anticipar resultados potenciales.
- Herramientas digitales y de IA para la visualización y análisis de datos.

5. Comunicación Efectiva de Resultados y Recomendaciones

- Estructura y elementos clave de una presentación persuasiva del caso de negocio.
- Adaptación del mensaje a diferentes públicos y contextos organizacionales.
- Uso de storytelling y visualización para comunicar datos complejos.
- Prácticas éticas en la comunicación de resultados.

Actividades

Actividad 1: Análisis de un Caso de Negocio Existente

Objetivo: Analizar los componentes clave de un caso de negocio para proyectos de innovación, aplicando criterios de viabilidad técnica, económica y social.

Descripción:

- Se proporcionará a los estudiantes un caso de negocio real o simulado relacionado con un proyecto innovador.
- En equipos, analizarán y desglosarán cada componente clave: problema, propuesta de valor, viabilidad técnica, económica y social.
- Identificarán fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en el caso presentado.
- Prepararán un informe con sus hallazgos y recomendaciones.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Informe analítico con diagnóstico y sugerencias de mejora.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 2: Diseño Colaborativo de un Caso de Negocio con Enfoque Ágil e IA

Objetivo: Diseñar un caso de negocio que integre metodologías ágiles e inteligencia artificial, asegurando un enfoque ético y sostenible.

Descripción:

- Divididos en grupos, seleccionarán un proyecto innovador en alguno de los sectores (público, privado o social).
- Utilizando técnicas ágiles (como Scrum o Kanban), planificarán la construcción del caso de negocio en iteraciones.
- Incorporarán el uso de herramientas de inteligencia artificial para la recopilación y análisis de datos relevantes.
- Considerarán aspectos éticos y sostenibles en el diseño del caso.
- Presentarán un borrador inicial del caso de negocio para retroalimentación.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes.

Producto esperado: Borrador del caso de negocio con metodología ágil e integración de IA.

Duración estimada: 3 horas.

Actividad 3: Evaluación y Simulación del Impacto de un Proyecto Innovador

Objetivo: Evaluar el impacto potencial de un proyecto innovador mediante la construcción y presentación de escenarios fundamentados en datos y tendencias.

Descripción:

- Cada grupo utilizará el caso de negocio desarrollado para identificar indicadores clave de impacto.
- Con herramientas digitales y de IA, simularán diferentes escenarios de impacto económico, social y ambiental.
- Prepararán una presentación visual que explique los resultados y su significado para la toma de decisiones.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes.

Producto esperado: Presentación con análisis de impacto y escenarios.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 4: Presentación y Comunicación Persuasiva del Caso de Negocio

Objetivo: Comunicar de manera clara y persuasiva los resultados y recomendaciones del caso de negocio, adaptando el mensaje a públicos diversos.

Descripción:

- Los grupos prepararán una presentación final dirigida a diferentes tipos de audiencia (inversionistas, autoridades, comunidad).
- Se enfatizará el uso de storytelling, datos visuales y lenguaje adaptado.
- Realizarán la presentación frente al grupo con sesión de preguntas y respuestas.
- Se promoverá la autoevaluación y retroalimentación entre pares.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes.

Producto esperado: Presentación oral y visual del caso de negocio.

Duración estimada: 2 horas.

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre casos de negocio, innovación, metodologías ágiles e inteligencia artificial.

Cómo se evalúa: Cuestionario inicial con preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas breves.

Instrumento sugerido: Test digital o en papel al inicio de la unidad.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en el análisis, diseño, evaluación y comunicación del caso de negocio.

Cómo se evalúa: Revisión continua de los productos parciales (informes, borradores, simulaciones), observación de la participación en actividades grupales, y retroalimentación formativa.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para informes, presentaciones y participación en clase; listas de cotejo para seguimiento de metodologías ágiles.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para integrar todos los componentes del caso de negocio, la calidad del análisis, el diseño con metodologías ágiles e IA, la evaluación del impacto y la comunicación efectiva.

Cómo se evalúa: Evaluación final del caso de negocio presentado en formato escrito y oral, considerando criterios técnicos, económicos, sociales, éticos y comunicacionales.

Instrumento sugerido: Rúbrica integral que incluya análisis crítico, aplicación de metodologías ágiles e IA, calidad de la presentación y argumentación.

Unidad 9: Estrategias para la Implementación de la Innovación

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar planes estratégicos para la implementación de innovaciones en organizaciones de los sectores público, privado y social, aplicando metodologías ágiles.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los factores críticos de éxito y las barreras en la adopción de innovaciones, evaluando su impacto en diferentes tipos de organizaciones.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de gestionar recursos y equipos multidisciplinarios para ejecutar proyectos de innovación, integrando herramientas de inteligencia artificial para optimizar procesos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar indicadores para medir y evaluar el progreso y resultados de la implementación de innovaciones, considerando aspectos sociales, económicos y éticos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comunicar de manera clara y persuasiva propuestas de implementación de innovaciones, adaptándolas a diversos públicos y contextos organizacionales.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la implementación de innovaciones en organizaciones

- Concepto y importancia de la implementación de innovaciones
- Contextualización en los sectores público, privado y social
- Relación entre innovación, agilidad e inteligencia artificial

2. Diseño de planes estratégicos para la implementación de innovaciones

- Elementos clave de un plan estratégico de innovación
- Metodologías ágiles aplicadas a la innovación (Scrum, Kanban, Design Thinking)
- Adaptación de planes según el sector organizacional (público, privado, social)
- Caso práctico: elaboración de un plan estratégico ágil para una innovación específica

3. Análisis de factores críticos de éxito y barreras en la adopción de innovaciones

- Identificación de factores internos y externos que influyen en la adopción
- Resistencia al cambio: causas y estrategias para superarla
- Impacto organizacional y cultural en la implementación
- Estudio comparativo: barreras y facilitadores en distintos sectores

4. Gestión de recursos y equipos multidisciplinarios para proyectos de innovación

- Roles y competencias en equipos multidisciplinarios
- Herramientas y técnicas para la coordinación y comunicación efectiva
- Integración de inteligencia artificial para optimización de procesos y toma de decisiones
- Dinámicas para fomentar la colaboración y creatividad en equipos

5. Elaboración de indicadores para medir el progreso y resultados de la innovación

- Definición de indicadores cualitativos y cuantitativos
- Indicadores sociales, económicos y éticos en innovación
- Metodologías para el seguimiento y evaluación continua
- Uso de dashboards y herramientas digitales para monitoreo

6. Comunicación efectiva de propuestas de implementación de innovaciones

- Estrategias para adaptar el mensaje a diferentes públicos y contextos
- Diseño de presentaciones persuasivas y materiales de apoyo
- Uso de storytelling y datos para fortalecer argumentos
- Prácticas de comunicación oral y escrita para presentar propuestas

Actividades

Actividad 1: Diseño de un plan estratégico ágil para la implementación de una innovación

Objetivo: Diseñar planes estratégicos para la implementación de innovaciones en organizaciones aplicando metodologías ágiles.

Descripción:

- Formación de grupos multidisciplinarios.
- Seleccionar un caso real o ficticio de innovación en un sector específico.
- Aplicar metodologías ágiles para estructurar el plan estratégico, incluyendo etapas, responsables, tiempos y recursos.
- Presentar el plan al grupo para retroalimentación.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes.

Producto esperado: Documento y presentación del plan estratégico ágil.

Duración estimada: 4 horas distribuidas en dos sesiones.

Actividad 2: Análisis crítico de factores de éxito y barreras en la adopción de innovaciones

Objetivo: Analizar factores críticos y barreras en la adopción de innovaciones evaluando su impacto en diferentes organizaciones.

Descripción:

- Lectura y análisis de estudios de caso sobre implementaciones exitosas y fallidas.
- Identificación de factores clave y barreras en cada caso.
- Discusión en clase para contrastar experiencias y extraer aprendizajes.
- Elaboración de un informe individual con recomendaciones para superar barreras.

Organización: Individual y discusión en grupo grande.

Producto esperado: Informe analítico individual.

Duración estimada: 3 horas.

Actividad 3: Simulación de gestión de equipos multidisciplinarios integrando IA

Objetivo: Gestionar recursos y equipos multidisciplinarios e integrar herramientas de inteligencia artificial.

Descripción:

- Dividir la clase en equipos con roles asignados (líder, analista de IA, coordinador, comunicador).
- Utilizar una plataforma o herramienta de IA básica para apoyar la toma de decisiones dentro de un proyecto simulado.
- Planificar actividades y recursos para un proyecto de innovación ficticio.
- Presentar el plan de gestión y la integración de IA ante la clase.

Organización: Grupos de 5 estudiantes.

Producto esperado: Plan de gestión con integración de IA y presentación oral.

Duración estimada: 4 horas.

Actividad 4: Elaboración y presentación de indicadores para evaluación de innovación

Objetivo: Elaborar indicadores para medir y evaluar el progreso y resultados de la implementación de innovaciones.

Descripción:

- Seleccionar un proyecto de innovación (real o propuesto).
- Diseñar indicadores cualitativos y cuantitativos que aborden aspectos sociales, económicos y éticos.
- Construir un dashboard o cuadro de mando simplificado para monitorear los indicadores.
- Presentar la propuesta de indicadores y su uso para evaluación.

Organización: Parejas o grupos pequeños (2-3 estudiantes).

Producto esperado: Documento con indicadores y presentación visual (dashboard).

Duración estimada: 3 horas.

Actividad 5: Taller de comunicación persuasiva para propuestas de innovación

Objetivo: Comunicar de manera clara y persuasiva propuestas de implementación de innovaciones adaptadas a diversos públicos.

Descripción:

- Ejercicios prácticos de redacción y diseño de presentaciones.
- Simulación de presentación frente a diferentes públicos (ejecutivos, comunidad, técnicos).
- Feedback grupal y autoevaluación para mejorar habilidades comunicativas.

Organización: Individual y en grupo.

Producto esperado: Presentación oral y material de apoyo (diapositivas, folletos).

Duración estimada: 3 horas.

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre innovación, metodologías ágiles, gestión de proyectos y comunicación.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas sobre conceptos clave.

Instrumento sugerido: Test en línea o en papel al iniciar la unidad.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en el diseño de planes, análisis crítico, gestión de equipos, elaboración de indicadores y comunicación.

Cómo se evalúa: Retroalimentación continua durante las actividades, revisión de entregables parciales y participación en discusiones.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad, observación directa y autoevaluación.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Integración y aplicación de todos los conocimientos y habilidades para diseñar y comunicar un plan estratégico de innovación efectivo.

Cómo se evalúa: Presentación final de un proyecto integral que incluya plan estratégico ágil, análisis de barreras y factores de éxito, gestión de equipo con IA, indicadores y propuesta comunicativa.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada que valore contenido, metodología, análisis crítico, uso de IA, indicadores y capacidad comunicativa.

Unidad 10: Gestión del Cambio y Cultura Innovadora

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar las principales teorías y modelos de gestión del cambio para identificar su aplicabilidad en entornos organizacionales diversos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar estrategias para liderar procesos de cambio que fomenten una cultura organizacional orientada a la innovación, utilizando herramientas ágiles y enfoques colaborativos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar el impacto de la cultura organizacional en la adopción de tecnologías de inteligencia artificial, proponiendo acciones que potencien la innovación responsable.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar técnicas de comunicación efectiva para promover el compromiso y la participación de los colaboradores en iniciativas de cambio e innovación.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Gestión del Cambio

- **Concepto y relevancia de la gestión del cambio:** Definición, importancia en el contexto organizacional actual y vínculo con la innovación.
- **Factores que impulsan el cambio en las organizaciones:** Presiones internas y externas, evolución tecnológica y demandas del mercado.

2. Teorías y Modelos Clásicos de Gestión del Cambio

- **Modelo de Lewin:** Descongelar, cambio y recongelar; análisis de su aplicabilidad y limitaciones.
- **Modelo de Kotter:** Ocho pasos para la transformación exitosa, con ejemplos prácticos.
- **Modelo ADKAR:** Enfoque individual para la gestión del cambio y su integración en procesos organizacionales.
- **Comparativa y análisis crítico:** Identificación de fortalezas y debilidades en entornos públicos, privados y sociales.

3. Estrategias Ágiles para Liderar Procesos de Cambio

- **Principios de metodologías ágiles:** Scrum, Kanban y Design Thinking aplicados a la gestión del cambio.
- **Herramientas ágiles para la innovación:** Backlogs, sprints, retrospectivas y su uso para fomentar la cultura innovadora.
- **Enfoques colaborativos:** Equipos multidisciplinarios, co-creación y liderazgo distribuido.

4. Cultura Organizacional y su Impacto en la Innovación y la Adopción de IA

- **Definición y componentes de la cultura organizacional:** Valores, creencias, normas y su influencia en la innovación.
- **Relación entre cultura organizacional y adopción tecnológica:** Barreras culturales, facilitadores y casos de éxito.
- **Innovación responsable en inteligencia artificial:** Ética, transparencia, inclusión y sostenibilidad en la implementación de IA.
- **Estrategias para fomentar una cultura innovadora orientada a la IA:** Capacitación, incentivos y comunicación abierta.

5. Comunicación Efectiva en Procesos de Cambio e Innovación

- **Principios de comunicación efectiva:** Claridad, empatía, escucha activa y feedback.
- **Técnicas para promover el compromiso y la participación:** Storytelling, reuniones participativas, canales de comunicación y mensajes motivadores.
- **Manejo de resistencias y conflictos:** Estrategias para abordar objeciones y facilitar la aceptación del cambio.

Actividades

Actividad 1: Análisis Comparativo de Modelos de Gestión del Cambio

Objetivo: Analizar las principales teorías y modelos de gestión del cambio para identificar su aplicabilidad en entornos organizacionales diversos.

Descripción:

- Dividir a los estudiantes en grupos pequeños y asignar a cada grupo uno de los modelos: Lewin, Kotter o ADKAR.
- Cada grupo investigará y presentará las características principales, ventajas, desventajas y ejemplos de aplicación en sectores público, privado y social.
- Posteriormente, se realizará una discusión plenaria para comparar y evaluar los modelos desde múltiples perspectivas.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes

Producto esperado: Presentación grupal y resumen escrito con análisis comparativo.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 2: Diseño de Estrategia Ágil para un Proceso de Cambio Real

Objetivo: Diseñar estrategias para liderar procesos de cambio que fomenten una cultura organizacional orientada a la innovación, utilizando herramientas ágiles y enfoques colaborativos.

Descripción:

- En grupos, seleccionar un caso real o hipotético de cambio organizacional (puede ser un cambio tecnológico, cultural o de proceso).
- Aplicar principios ágiles para diseñar un plan de cambio que incluya roles, actividades, herramientas ágiles y mecanismos de colaboración.
- Simular una reunión de planificación utilizando técnicas ágiles (por ejemplo, sprint planning).

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes

Producto esperado: Documento estratégico y simulación de reunión.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 3: Evaluación del Impacto Cultural en la Adopción de IA

Objetivo: Evaluar el impacto de la cultura organizacional en la adopción de tecnologías de inteligencia artificial, proponiendo acciones que potencien la innovación responsable.

Descripción:

- Individualmente, analizar un caso de estudio donde la cultura organizacional haya influido en la implementación de IA (puede ser un artículo o reporte proporcionado).
- Identificar barreras culturales y proponer acciones concretas para promover una adopción responsable y ética de IA.
- Compartir las propuestas en un foro de discusión y debatir su viabilidad y alcance.

Organización: Individual y discusión en grupo grande

Producto esperado: Ensayo corto y participación en foro.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 4: Taller de Comunicación para el Liderazgo del Cambio

Objetivo: Aplicar técnicas de comunicación efectiva para promover el compromiso y la participación de los colaboradores en iniciativas de cambio e innovación.

Descripción:

- Realizar ejercicios prácticos de storytelling y role-playing donde los estudiantes actúen como líderes comunicando un cambio organizacional.
- Practicar técnicas de escucha activa y manejo de resistencias mediante simulaciones de diálogo con colaboradores.
- Construir mensajes motivadores para distintos públicos dentro de la organización.

Organización: Parejas y grupos pequeños

Producto esperado: Grabaciones o análisis de las simulaciones y reflexiones escritas.

Duración estimada: 3 horas

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre teorías de gestión del cambio, cultura organizacional y herramientas ágiles.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve de opción múltiple y preguntas abiertas para identificar percepciones iniciales.

Instrumento sugerido: Plataforma digital de evaluación o cuestionario en papel al inicio de la unidad.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en análisis crítico, diseño estratégico, propuesta de acciones y aplicación de técnicas comunicativas.

Cómo se evalúa: Retroalimentación continua durante actividades prácticas, revisión de productos parciales y participación en discusiones y foros.

Instrumento sugerido: Rúbricas para presentaciones y ensayos, listas de cotejo para participación y observación directa.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Integración y aplicación de conocimientos y habilidades para analizar modelos, diseñar estrategias, evaluar cultura y comunicar efectivamente el cambio.

Cómo se evalúa: Proyecto final que incluya un análisis comparativo de modelos, un plan estratégico ágil para un proceso de cambio, un diagnóstico cultural sobre IA y un plan de comunicación para el liderazgo del cambio.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada para evaluación del proyecto integral.

Unidad 11: Herramientas Digitales para la Innovación

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y describir las principales plataformas y software digitales que facilitan la colaboración y gestión en proyectos de innovación, aplicando criterios de selección adecuados según el sector.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar herramientas digitales para planificar y coordinar proyectos de innovación integrando metodologías ágiles, demostrando eficiencia en la gestión de tareas y recursos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar datos generados por plataformas digitales para evaluar el progreso y resultados de proyectos innovadores, utilizando técnicas básicas de análisis y visualización de información.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar propuestas de innovación que incorporen herramientas digitales adecuadas, justificando su elección en función del impacto social, económico y ético en diferentes sectores.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a las herramientas digitales para la innovación

- Concepto y relevancia de las herramientas digitales en proyectos innovadores: definición y ventajas.
- Tipos de plataformas y software: colaboración, gestión de proyectos, análisis de datos y visualización.
- Contexto sectorial: adaptación y selección según sectores público, privado y social.

2. Plataformas digitales para la colaboración y gestión de proyectos de innovación

- Descripción de plataformas colaborativas: Microsoft Teams, Slack, Trello, Asana, Jira.
- Funciones clave: comunicación, asignación de tareas, seguimiento de actividades.
- Criterios de selección: escalabilidad, integración, usabilidad, costo y seguridad.

3. Integración de metodologías ágiles con herramientas digitales

- Principios básicos de metodologías ágiles (Scrum, Kanban, Lean Startup) aplicados a la innovación.
- Uso de software para planificar y coordinar proyectos ágiles: creación de sprints, tableros Kanban, gestión de backlogs.
- Prácticas para la gestión eficiente de tareas y recursos mediante herramientas digitales.

4. Análisis y visualización de datos en proyectos innovadores

- Tipos de datos generados por plataformas digitales: rendimiento, progreso, indicadores clave de desempeño (KPIs).
- Técnicas básicas de análisis de datos: filtros, agrupaciones, cálculos simples.
- Herramientas y software para visualización de información: Microsoft Power BI, Google Data Studio, Tableau.
- Interpretación de resultados para la toma de decisiones en innovación.

5. Diseño de propuestas de innovación con herramientas digitales

- Proceso para seleccionar herramientas digitales adecuadas a la propuesta innovadora.
- Justificación del uso de herramientas digitales considerando impacto social, económico y ético.
- Presentación de propuestas integrando plataformas digitales para los sectores público, privado y social.

Actividades

1. Mapeo de plataformas digitales según sector

Objetivo: Identificar y describir plataformas y software digitales para colaboración y gestión en proyectos de innovación según sector.

Descripción:

- Dividir a los estudiantes en grupos, asignando un sector (público, privado o social) a cada grupo.
- Cada grupo investigará y seleccionará al menos cinco plataformas digitales relevantes para su sector.
- Describirán funciones, ventajas y criterios de selección para cada plataforma.
- Elaborarán un cuadro comparativo y lo presentarán al resto de la clase.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes

Producto esperado: Cuadro comparativo y presentación grupal.

Duración estimada: 2 horas

2. Simulación de gestión ágil de un proyecto de innovación mediante software

Objetivo: Utilizar herramientas digitales para planificar y coordinar proyectos integrando metodologías ágiles.

Descripción:

- Asignar a los estudiantes la creación de un proyecto ficticio de innovación.
- Utilizar una plataforma como Trello o Jira para crear un tablero ágil (Scrum o Kanban).
- Definir roles, tareas, sprints y fechas límite.
- Simular la gestión del proyecto durante varias iteraciones.

Organización: Parejas o grupos pequeños (2-3 estudiantes)

Producto esperado: Tablero ágil digital con tareas y avances documentados.

Duración estimada: 3 horas (incluyendo planificación y simulación)

3. Análisis y visualización de datos de un proyecto innovador

Objetivo: Analizar datos generados por plataformas digitales para evaluar progreso y resultados usando técnicas básicas de análisis y visualización.

Descripción:

- Proporcionar a los estudiantes un conjunto de datos simulados o reales extraídos de software de gestión de proyectos.
- Usar herramientas como Power BI o Google Data Studio para generar visualizaciones gráficas.

- Interpretar los datos para identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.
- Preparar un informe con conclusiones y recomendaciones.

Organización: Individual o en parejas

Producto esperado: Visualizaciones digitales y reporte de análisis.

Duración estimada: 3 horas

4. Diseño y justificación de propuesta de innovación con herramientas digitales

Objetivo: Diseñar propuestas de innovación que incorporen herramientas digitales, justificando su elección desde un enfoque social, económico y ético.

Descripción:

- Cada estudiante diseñará una propuesta de innovación para un sector específico.
- Seleccionará las herramientas digitales adecuadas para facilitar la ejecución del proyecto.
- Elaborará una justificación detallada sobre el impacto social, económico y ético de su propuesta y de las herramientas seleccionadas.
- Presentará su propuesta a la clase mediante un documento escrito y una exposición breve.

Organización: Individual

Producto esperado: Documento escrito y presentación oral.

Duración estimada: 4 horas (incluye investigación y presentación)

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre plataformas digitales, gestión de proyectos y metodologías ágiles.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Test en línea o en papel con 15-20 preguntas breves.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Proceso de aprendizaje durante las actividades prácticas, aplicación de herramientas digitales, análisis de datos y trabajo colaborativo.

Cómo se evalúa: Observación directa, revisión de productos parciales, retroalimentación continua y autoevaluación de los estudiantes.

Instrumento sugerido: Rúbricas para actividades prácticas, listas de cotejo y sesiones de retroalimentación oral.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Competencias alcanzadas en relación con los objetivos de la unidad, incluyendo identificación, uso, análisis y diseño con herramientas digitales.

Cómo se evalúa: Evaluación final basada en la presentación y entrega del diseño y justificación de una propuesta de innovación con herramientas digitales.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada que evalúe claridad, pertinencia, aplicación tecnológica, análisis de impacto y calidad de presentación.

Unidad 12: Evaluación del Impacto de la Innovación

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y describir las principales métricas utilizadas para medir el impacto de la innovación en contextos empresariales y sociales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar los resultados y beneficios de proyectos innovadores en diferentes sectores.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar casos de estudio para interpretar el impacto social, económico y ético de la innovación, utilizando indicadores específicos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar un plan de evaluación que integre métricas de impacto ajustadas a la naturaleza del proyecto innovador y al sector de aplicación.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comunicar de manera clara y fundamentada los resultados de la evaluación del impacto, adaptando el mensaje a públicos diversos.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Evaluación del Impacto de la Innovación

- Concepto de impacto en innovación: definición y relevancia en contextos empresariales y sociales.
- Importancia de medir el impacto: para la toma de decisiones, mejora continua y rendición de cuentas.
- Diferenciación entre resultados, beneficios e impacto a corto, mediano y largo plazo.

2. Métricas para Medir el Impacto de la Innovación

- Métricas cuantitativas:
 - Indicadores financieros: retorno de inversión (ROI), valor económico agregado (EVA), aumento en ventas o reducción de costos.
 - Indicadores de eficiencia operacional: tiempo de ciclo, productividad, tasa de adopción.
 - Indicadores de mercado: participación de mercado, satisfacción del cliente, tasa de retención.
- Métricas cualitativas:
 - Percepción y satisfacción de usuarios y beneficiarios.
 - Impacto social: mejoramiento en calidad de vida, inclusión social, desarrollo comunitario.
 - Evaluación ética: cumplimiento de principios éticos y sostenibilidad.

- Indicadores específicos para sectores público, privado y social: adaptación y ejemplos.

3. Métodos de Evaluación del Impacto

- Métodos cuantitativos:
 - Diseño experimental y cuasi-experimental.
 - Análisis estadístico y econométrico para medición de impacto.
 - Encuestas estructuradas y análisis de datos secundarios.
- Métodos cualitativos:
 - Entrevistas en profundidad y grupos focales.
 - Análisis de contenido y estudios de caso.
 - Mapeo de actores y evaluación participativa.
- Enfoques mixtos: combinación de métodos para una evaluación integral.

4. Análisis de Casos de Estudio

- Presentación de casos reales en los sectores público, privado y social.
- Interpretación del impacto social, económico y ético usando indicadores específicos.
- Discusión sobre resultados y lecciones aprendidas.
- Comparación de métodos y métricas utilizadas en cada caso.

5. Diseño de un Plan de Evaluación del Impacto

- Definición de objetivos y alcance del plan de evaluación.
- Selección de métricas e indicadores adecuados según la naturaleza del proyecto y sector.
- Elección de métodos y herramientas para la recolección y análisis de datos.
- Planificación de recursos, cronograma y responsabilidades.
- Aspectos éticos y de comunicación en la evaluación.

6. Comunicación de Resultados de la Evaluación

- Estrategias para comunicar resultados a públicos diversos: directivos, equipo de trabajo, comunidad, inversores.
- Elaboración de informes claros y fundamentados: estructura, lenguaje y presentación visual.
- Uso de herramientas digitales y visualización de datos para facilitar la comprensión.
- Preparación de presentaciones orales y defensa de resultados.

Actividades

Actividad 1: Identificación y Descripción de Métricas

Objetivo: Identificar y describir las principales métricas utilizadas para medir el impacto de la innovación.

Descripción:

- El docente presenta diferentes métricas y ejemplos en un breve video o lectura.
- Los estudiantes, en parejas, seleccionan un proyecto innovador ficticio o real y listan al menos cinco métricas relevantes para su evaluación.
- Describen cada métrica, su utilidad y cómo se aplicaría en el proyecto.
- Comparten sus listas en un foro o presentación breve para discusión grupal.

Organización: Parejas

Producto esperado: Lista descriptiva de métricas aplicadas al proyecto seleccionado.

Duración estimada: 90 minutos

Actividad 2: Aplicación Práctica de Métodos Cuantitativos y Cualitativos

Objetivo: Aplicar métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar resultados y beneficios de proyectos innovadores.

Descripción:

- Se asignan dos mini casos de estudio: uno para evaluación cuantitativa, otro para cualitativa.
- En grupos pequeños, los estudiantes analizan cada caso, identifican qué método aplicar y realizan un breve análisis con datos o testimonios proporcionados.
- El grupo elabora un informe que incluya la metodología aplicada, resultados preliminares y conclusiones.
- Se realiza una puesta en común con retroalimentación del docente.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes

Producto esperado: Informe de análisis con métodos aplicados y resultados.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 3: Análisis de Caso de Estudio Integral

Objetivo: Analizar casos de estudio para interpretar el impacto social, económico y ético de la innovación utilizando indicadores específicos.

Descripción:

- Se entrega a los estudiantes un caso de estudio detallado real o simulado que incluya datos económicos, sociales y éticos.
- Individualmente, analizan el caso y responden un cuestionario guiado que aborda los diferentes tipos de impacto y los indicadores utilizados.
- Posteriormente, se organiza un debate para discutir interpretaciones y conclusiones.

Organización: Individual y plenaria

Producto esperado: Respuestas escritas al cuestionario y participación en debate.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 4: Diseño y Presentación de un Plan de Evaluación del Impacto

Objetivo: Diseñar un plan de evaluación que integre métricas ajustadas a la naturaleza del proyecto innovador y sector de aplicación, y comunicar los resultados.

Descripción:

- En grupos, los estudiantes eligen un proyecto innovador (real o hipotético) de un sector específico.
- Diseñan un plan de evaluación que incluya objetivos, métricas, métodos, cronograma y estrategia de comunicación.
- Preparan una presentación oral y un informe escrito para comunicar la propuesta de evaluación a un público diverso.
- Se realiza una sesión de presentaciones con retroalimentación del docente y compañeros.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes

Producto esperado: Plan de evaluación completo y presentación oral.

Duración estimada: 4 horas (incluye preparación y presentación)

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre conceptos básicos de innovación y evaluación del impacto, y familiaridad con métricas y métodos.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas breves.

Instrumento sugerido: Test en línea o en papel con preguntas sobre definiciones, ejemplos de métricas y métodos.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en la aplicación de métricas y métodos, análisis crítico de casos y diseño de planes de evaluación.

Cómo se evalúa: Revisión y retroalimentación continua de productos parciales: listas de métricas, informes de análisis, cuestionarios y borradores de planes.

Instrumento sugerido: Rúbricas para informes y presentaciones, participación en debates y foros, observación directa y feedback escrito.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Competencia integral para identificar métricas, aplicar métodos, analizar casos, diseñar planes y comunicar resultados.

Cómo se evalúa: Evaluación final basada en la entrega y presentación del plan de evaluación, análisis escrito de un caso de estudio integral, y examen teórico-práctico sobre métricas y métodos.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada para el plan y presentación, cuestionario de análisis de caso, examen escrito o en línea.

Unidad 13: Innovación Abierta y Colaborativa

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los principales conceptos y modelos de innovación abierta y colaborativa en contextos empresariales y sociales, mediante el análisis de casos reales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar la integración de múltiples actores y recursos externos en procesos de innovación, aplicando criterios de efectividad y colaboración interdisciplinaria.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar estrategias ágiles que incorporen prácticas de innovación abierta para proyectos en sectores público, privado y social, considerando el uso de inteligencia artificial.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar el impacto ético, social y económico de la colaboración entre organizaciones y actores externos en procesos innovadores, fundamentando sus conclusiones en marcos teóricos y evidencia empírica.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comunicar propuestas de innovación abierta y colaborativa de forma clara y persuasiva, adaptadas a diferentes públicos y sectores.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Innovación Abierta y Colaborativa

- Definición y evolución de la innovación abierta y colaborativa: explicación de los conceptos fundamentales y su desarrollo histórico.
- Importancia en los sectores público, privado y social: análisis del rol de la innovación abierta en diferentes contextos organizacionales.
- Principales beneficios y desafíos: identificación de las ventajas y obstáculos comunes en la implementación de innovación colaborativa.

2. Modelos y Marcos Teóricos de Innovación Abierta

- Modelos clásicos de innovación abierta (Chesbrough, West & Bogers): revisión de modelos fundamentales y sus características.
- Modelos colaborativos interdisciplinarios: enfoques que integran diferentes disciplinas y actores.
- Enfoques ágiles aplicados a la innovación abierta: integración de metodologías ágiles para potenciar procesos innovadores.
- Rol de la inteligencia artificial en la innovación abierta: aplicaciones y potencialidades de la IA para facilitar la colaboración y el desarrollo de ideas.

3. Integración de Actores y Recursos Externos en Procesos de Innovación

- Identificación y selección de actores clave: criterios para incluir a diferentes participantes (empresas, academia, gobierno, sociedad civil).
- Mecanismos de colaboración y gobernanza: estructuras, acuerdos y plataformas para facilitar la cooperación.

- Evaluación de la efectividad colaborativa: indicadores y métodos para medir el impacto y desempeño de la colaboración interdisciplinaria.
- Casos reales de integración exitosa: análisis detallado de ejemplos en los tres sectores.

4. Diseño de Estrategias Ágiles con Innovación Abierta e Inteligencia Artificial

- Metodologías ágiles aplicadas a proyectos de innovación abierta: Scrum, Kanban y Design Thinking adaptados a contextos colaborativos.
- Incorporación de la inteligencia artificial para optimizar procesos: herramientas de IA para análisis, gestión de conocimiento y toma de decisiones.
- Adaptación de estrategias a sectores público, privado y social: particularidades y recomendaciones para cada sector.
- Planificación y ejecución de proyectos colaborativos: pasos para diseñar y lanzar proyectos con enfoque ágil y abierto.

5. Impacto Ético, Social y Económico de la Innovación Colaborativa

- Análisis ético de la colaboración entre organizaciones: privacidad, propiedad intelectual y transparencia.
- Impacto social: inclusión, equidad y desarrollo comunitario.
- Impacto económico: generación de valor, sostenibilidad y creación de ecosistemas innovadores.
- Fundamentación en marcos teóricos y evidencia empírica: revisión de estudios y teorías relevantes.

6. Comunicación de Propuestas de Innovación Abierta y Colaborativa

- Estrategias de comunicación adaptadas a diferentes públicos y sectores: lenguaje, canales y formatos.
- Elaboración de presentaciones persuasivas: estructura, contenido y storytelling para propuestas de innovación.
- Uso de herramientas digitales para la comunicación efectiva: plataformas colaborativas, visualización y multimedia.
- Prácticas para la retroalimentación y mejora continua: técnicas para recibir y aplicar feedback.

Actividades

Actividad 1: Análisis de Casos Reales de Innovación Abierta

Objetivo: Identificar los principales conceptos y modelos de innovación abierta y colaborativa mediante análisis de casos reales.

Descripción:

- Dividir a los estudiantes en grupos de 4-5 personas.
- Asignar a cada grupo un caso real de innovación abierta en sectores público, privado o social (por ejemplo, proyectos de innovación en salud pública, colaboraciones empresariales o iniciativas sociales).
- Cada grupo debe analizar el caso, identificar los modelos y conceptos de innovación abierta presentes, y preparar un breve informe.

- Presentar sus hallazgos en clase, seguido de una discusión guiada por el docente.

Organización: Grupos

Producto esperado: Informe y presentación grupal

Duración estimada: 2 horas (1.5 para análisis y preparación, 0.5 para presentación)

Actividad 2: Evaluación de la Integración de Actores en un Proyecto Innovador

Objetivo: Evaluar la integración de múltiples actores y recursos externos en procesos de innovación aplicando criterios de efectividad y colaboración interdisciplinaria.

Descripción:

- Proporcionar a los estudiantes un caso de estudio con descripción de un proyecto colaborativo.
- Individualmente, los estudiantes deben evaluar la integración de actores y recursos externos utilizando una matriz de criterios (disponible como plantilla), considerando efectividad, diversidad y gobernanza.
- Posteriormente, en parejas, comparan sus análisis y discuten posibles mejoras en la integración.

Organización: Individual y parejas

Producto esperado: Matriz de evaluación completada y resumen de discusión en pareja

Duración estimada: 1.5 horas

Actividad 3: Diseño de Estrategia Ágil con Innovación Abierta e IA

Objetivo: Diseñar estrategias ágiles que incorporen prácticas de innovación abierta para proyectos en sectores público, privado y social, considerando el uso de inteligencia artificial.

Descripción:

- Formar grupos interdisciplinarios de 4 estudiantes.
- Cada grupo debe seleccionar un sector (público, privado o social) y diseñar una estrategia ágil para un proyecto innovador que integre innovación abierta y herramientas de IA.
- El diseño debe incluir objetivos, actores involucrados, metodologías ágiles a utilizar, herramientas de IA seleccionadas y plan de ejecución.
- Presentar la estrategia mediante un pitch de 10 minutos, seguido de retroalimentación del resto de la clase.

Organización: Grupos

Producto esperado: Documento de estrategia y presentación oral

Duración estimada: 3 horas (2 para diseño y 1 para presentaciones)

Actividad 4: Debate sobre Impactos Éticos, Sociales y Económicos

Objetivo: Analizar el impacto ético, social y económico de la colaboración entre organizaciones y actores externos en procesos innovadores.

Descripción:

- Dividir a la clase en tres equipos, cada uno encargado de un tipo de impacto: ético, social o económico.

- Cada equipo investiga y prepara argumentos basados en marcos teóricos y evidencia empírica para defender la importancia de su impacto.
- Organizar un debate estructurado donde cada equipo expone y responde preguntas del resto.
- Finalizar con una reflexión conjunta guiada por el docente sobre la interrelación de estos impactos.

Organización: Grupos

Producto esperado: Argumentos escritos y participación en debate

Duración estimada: 2 horas

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre conceptos básicos de innovación abierta y colaborativa, y familiaridad con casos reales.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas breves.

Instrumento sugerido: Test en plataforma digital o papel al inicio de la unidad.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en la comprensión y aplicación de conceptos, calidad del análisis de casos, capacidad de evaluación crítica, diseño estratégico y comunicación.

Cómo se evalúa: Revisión y retroalimentación de los informes, matrices y presentaciones durante las actividades; observación y participación en debates.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad (análisis de casos, matriz de evaluación, diseño de estrategia, debate).

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Dominio integral de los objetivos: identificación de conceptos, evaluación de integración, diseño de estrategias, análisis de impactos y comunicación efectiva.

Cómo se evalúa: Proyecto final individual o grupal que incluya:

- Análisis de un caso real o hipotético de innovación abierta.
- Evaluación crítica de actores y recursos involucrados.
- Diseño de una estrategia ágil con incorporación de IA.
- Reflexión sobre impactos éticos, sociales y económicos.
- Presentación clara y persuasiva de la propuesta.

Instrumento sugerido: Rúbrica integral que valore contenido, análisis crítico, creatividad, fundamentación teórica y calidad comunicativa.

Unidad 14: Casos Prácticos de Innovación en Diferentes Sectores

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar casos reales de innovación en sectores público, privado y social para identificar la aplicación efectiva de estrategias ágiles e inteligencia artificial.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar el impacto económico, social y ético de las iniciativas innovadoras presentadas en los casos de estudio, fundamentando sus conclusiones con evidencia concreta.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar y contrastar diferentes metodologías ágiles utilizadas en proyectos de innovación en diversos sectores, proponiendo mejoras basadas en los resultados observados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar propuestas de innovación integrando aprendizajes de los casos prácticos, comunicándolas de manera clara y persuasiva para distintos públicos.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a los casos prácticos de innovación

- Definición y relevancia de los casos prácticos en la innovación empresarial.
- Importancia de los sectores público, privado y social en la innovación.
- Visión general de la integración de estrategias ágiles e inteligencia artificial en innovación.

2. Análisis de casos reales de innovación en los sectores público, privado y social

- Presentación de casos seleccionados representativos en cada sector:
 - Sector Público: Uso de IA para optimizar procesos administrativos y atención ciudadana.
 - Sector Privado: Implementación de metodologías ágiles y IA para desarrollo de productos y servicios innovadores.
 - Sector Social: Proyectos de innovación social con apoyo de IA y estrategias ágiles para impacto comunitario.
- Identificación de la aplicación efectiva de estrategias ágiles e IA en cada caso.
- Análisis de los factores que contribuyen al éxito o fracaso de las iniciativas.

3. Evaluación del impacto económico, social y ético de las iniciativas innovadoras

- Herramientas y criterios para evaluar impactos económicos: ROI, reducción de costos, generación de valor.
- Evaluación del impacto social: inclusión, mejora de calidad de vida, accesibilidad, participación ciudadana.
- Aspectos éticos en la innovación con IA: privacidad, sesgos, transparencia y responsabilidad.
- Estudio de casos con evidencia concreta para fundamentar conclusiones.

4. Comparación y contraste de metodologías ágiles utilizadas en proyectos de innovación

- Revisión de metodologías ágiles comunes: Scrum, Kanban, Lean Startup, Design Thinking.
- Identificación de elementos distintivos y comunes en su aplicación en los casos estudiados.
- Análisis crítico de la efectividad y desafíos de cada metodología en contextos sectoriales diversos.

- Propuesta de mejoras y adaptaciones basadas en resultados observados.

5. Diseño y comunicación de propuestas de innovación basadas en aprendizajes

- Metodología para diseñar propuestas de innovación integrando IA y estrategias ágiles.
- Estructura y elementos clave para comunicar propuestas a públicos diversos (técnicos, directivos, comunidad).
- Herramientas de presentación y argumentación persuasiva.
- Ejemplos prácticos y ejercicios de diseño y presentación.

Actividades

Actividad 1: Análisis detallado de un caso real de innovación por sector

Objetivo: Analizar casos reales para identificar la aplicación efectiva de estrategias ágiles e inteligencia artificial.

Descripción:

- Se asigna a cada grupo un caso real correspondiente a un sector (público, privado o social).
- Los estudiantes investigan el contexto, la innovación implementada, las estrategias ágiles y el uso de IA en el caso.
- Preparan un análisis escrito que detalle la aplicación y resultados de las estrategias.
- Presentan un resumen oral de su análisis al resto de la clase.

Organización: Grupos de 3 a 4 estudiantes.

Producto esperado: Informe escrito y presentación oral.

Duración estimada: 3 horas (2 horas investigación y preparación, 1 hora presentaciones).

Actividad 2: Evaluación crítica del impacto económico, social y ético de los casos

Objetivo: Evaluar el impacto económico, social y ético fundamentando conclusiones con evidencia.

Descripción:

- Cada estudiante selecciona uno de los casos analizados para profundizar en la evaluación de impactos.
- Utilizan herramientas y criterios proporcionados para analizar el caso desde las perspectivas económica, social y ética.
- Elaboran un ensayo crítico con argumentos y evidencias concretas.
- Discuten en foro virtual los hallazgos y reflexiones éticas.

Organización: Individual.

Producto esperado: Ensayo crítico y participación en foro.

Duración estimada: 4 horas (3 horas para ensayo, 1 hora para foro).

Actividad 3: Taller comparativo de metodologías ágiles aplicadas en los casos

Objetivo: Comparar y contrastar metodologías ágiles, proponiendo mejoras basadas en resultados observados.

Descripción:

- Se organiza un taller donde grupos analizan las metodologías ágiles empleadas en sus casos asignados.
- Discuten ventajas, limitaciones y resultados obtenidos con dichas metodologías.
- Desarrollan una propuesta de mejora o adaptación para optimizar la aplicación de la metodología en el caso.
- Presentan sus propuestas y reciben retroalimentación de compañeros y docente.

Organización: Grupos de 3 a 4 estudiantes.

Producto esperado: Documento con propuesta de mejora y presentación en taller.

Duración estimada: 3 horas (2 horas análisis y propuesta, 1 hora presentación y retroalimentación).

Actividad 4: Diseño y presentación de una propuesta de innovación integrada

Objetivo: Diseñar propuestas de innovación integrando aprendizajes y comunicarlas de forma clara y persuasiva.

Descripción:

- Cada estudiante o grupo elige un problema real o potencial en alguno de los sectores.
- Diseñan una propuesta innovadora que integre estrategias ágiles e inteligencia artificial, fundamentada en aprendizajes de casos previos.
- Preparan una presentación dirigida a un público específico (directivos, comunidad, técnicos), adaptando el lenguaje y enfoque.
- Presentan la propuesta y reciben retroalimentación para mejorar su comunicación y contenido.

Organización: Individual o grupos según preferencia.

Producto esperado: Documento de propuesta y presentación oral.

Duración estimada: 5 horas (3 horas diseño y documento, 2 horas presentación y retroalimentación).

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre innovación, metodologías ágiles e inteligencia artificial en sectores público, privado y social.

Cómo se evalúa: Cuestionario inicial con preguntas de opción múltiple y respuesta corta para identificar nivel base.

Instrumento sugerido: Plataforma de evaluación en línea o cuestionario impreso.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en análisis de casos, capacidad crítica para evaluar impactos, comprensión de metodologías ágiles y habilidades para diseñar propuestas.

Cómo se evalúa: Revisión de informes y ensayos, observación durante talleres, participación en foros y retroalimentación continua.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para análisis de casos, ensayos, propuestas y presentaciones; registro de participación.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Competencia para analizar casos, evaluar impactos, comparar metodologías y diseñar propuestas innovadoras integradas y comunicarlas eficazmente.

Cómo se evalúa: Evaluación final compuesta por un examen escrito (preguntas de desarrollo y análisis crítico) y la presentación final de la propuesta de innovación.

Instrumento sugerido: Examen escrito estructurado y rúbrica para evaluación de presentación oral y documento de propuesta.

Unidad 15: Proyecto Integrador de Innovación Empresarial

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar un proyecto de innovación empresarial que integre metodologías ágiles y soluciones basadas en inteligencia artificial, considerando criterios éticos y sectoriales específicos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar un caso de negocio aplicado que demuestre el valor económico, social y ético de la propuesta innovadora desarrollada, utilizando herramientas de análisis y evaluación pertinentes.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de planificar y gestionar la ejecución del proyecto integrador, aplicando técnicas ágiles para organizar tareas, tiempos y recursos en un entorno colaborativo.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar críticamente el impacto potencial de la innovación en organizaciones de los sectores público, privado y social, proponiendo ajustes para maximizar beneficios y minimizar riesgos éticos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comunicar de manera clara y persuasiva la propuesta de innovación empresarial a diferentes públicos, mediante presentaciones orales y escritas estructuradas y fundamentadas.

Contenidos Temáticos

1. Introducción al Proyecto Integrador de Innovación Empresarial

- Contextualización del proyecto: importancia y objetivos.
- Revisión de conceptos clave: innovación empresarial, metodologías ágiles, inteligencia artificial y ética.
- Definición del alcance y sectores de aplicación: público, privado y social.

2. Diseño del Proyecto de Innovación Integrando Metodologías Ágiles e Inteligencia Artificial

- Identificación de oportunidades de innovación en los sectores objetivo.
- Selección y aplicación de metodologías ágiles para el diseño del proyecto (Scrum, Kanban, Lean Startup).
- Integración de soluciones basadas en inteligencia artificial: tipos de IA, casos de uso y herramientas tecnológicas.

- Consideraciones éticas en el diseño de soluciones de IA: privacidad, sesgos, transparencia y responsabilidad.
- Adaptación al contexto sectorial: particularidades y normativas específicas.

3. Elaboración del Caso de Negocio Aplicado

- Estructura y componentes del caso de negocio: descripción, análisis de mercado, propuesta de valor, modelo financiero y análisis de riesgos.
- Evaluación del valor económico: costos, retornos y sostenibilidad financiera.
- Evaluación del valor social: impacto en comunidades y actores involucrados.
- Integración de criterios éticos en la evaluación del caso de negocio.
- Uso de herramientas para análisis y evaluación: matrices, simulaciones y software especializado.

4. Planificación y Gestión Ágil de la Ejecución del Proyecto

- Organización del equipo y definición de roles en un entorno ágil.
- Planificación de tareas, tiempos y recursos mediante técnicas ágiles (sprints, backlogs, reuniones de seguimiento).
- Gestión colaborativa y comunicación efectiva en equipos multidisciplinarios.
- Herramientas digitales de apoyo para la gestión ágil (Trello, Jira, Asana).
- Monitoreo y ajuste continuo durante la ejecución.

5. Evaluación Crítica del Impacto de la Innovación y Propuestas de Mejora

- Indicadores para medir impactos económicos, sociales y éticos.
- Análisis de riesgos y beneficios potenciales en los distintos sectores.
- Identificación de ajustes para maximizar beneficios y minimizar riesgos éticos.
- Elaboración de recomendaciones basadas en análisis crítico.

6. Comunicación Efectiva de la Propuesta de Innovación Empresarial

- Diseño de presentaciones orales y escritas estructuradas y fundamentadas.
- Adaptación del mensaje a diferentes públicos: inversionistas, comunidad, directivos y usuarios.
- Uso de recursos visuales y tecnológicos para apoyar la comunicación.
- Técnicas para argumentación persuasiva y manejo de preguntas.
- Prácticas de presentación y retroalimentación.

Actividades

Actividad 1: Taller de Diseño Ágil del Proyecto con IA

Objetivo: Contribuir al diseño de un proyecto innovador que integre metodologías ágiles y soluciones de inteligencia artificial considerando criterios éticos y sectoriales.

Descripción paso a paso:

- Formar equipos de 4-5 estudiantes.
- Seleccionar un problema o necesidad en uno de los sectores (público, privado o social).
- Utilizar técnicas de ideación ágil (design thinking, brainstorming) para proponer soluciones con IA.
- Definir roles y planificar el proyecto usando Scrum o Kanban.
- Incluir un análisis preliminar de consideraciones éticas y sectoriales.
- Presentar el diseño inicial para retroalimentación grupal.

Organización: Grupos

Producto esperado: Documento de diseño ágil del proyecto con propuesta IA, roles y plan inicial.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 2: Elaboración del Caso de Negocio Aplicado

Objetivo: Desarrollar un caso de negocio que demuestre el valor económico, social y ético de la propuesta innovadora.

Descripción paso a paso:

- En grupos, estructurar el caso de negocio siguiendo los componentes clave.
- Realizar análisis financiero básico y evaluación de impacto social utilizando herramientas y matrices proporcionadas.
- Integrar criterios éticos en la evaluación del caso.
- Preparar un informe escrito y un resumen ejecutivo.

Organización: Grupos

Producto esperado: Caso de negocio escrito con análisis económico, social y ético.

Duración estimada: 4 horas

Actividad 3: Simulación de Gestión Ágil del Proyecto

Objetivo: Planificar y gestionar la ejecución del proyecto integrador aplicando técnicas ágiles en un entorno colaborativo.

Descripción paso a paso:

- Asignar roles dentro del grupo para la simulación (Scrum Master, Product Owner, equipo de desarrollo).
- Planificar un sprint detallando tareas, tiempos y recursos con herramientas digitales (Trello o similar).
- Realizar reuniones diarias simuladas para seguimiento y ajuste.
- Registrar avances y problemas para análisis posterior.

Organización: Grupos

Producto esperado: Plan de sprint, actas de reuniones y reporte de gestión.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 4: Presentación y Retroalimentación de la Propuesta de Innovación

Objetivo: Comunicar de manera clara y persuasiva la propuesta de innovación empresarial a diferentes públicos mediante presentaciones orales y escritas.

Descripción paso a paso:

- Preparar una presentación oral de no más de 15 minutos basada en el caso de negocio y diseño del proyecto.
- Diseñar materiales visuales de apoyo (diapositivas, infografías).
- Presentar frente a la clase y a un panel simulado de stakeholders.
- Recibir y analizar retroalimentación para mejorar la propuesta y comunicación.

Organización: Grupos

Producto esperado: Presentación oral grabada o en vivo y materiales visuales.

Duración estimada: 2 horas

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre innovación empresarial, metodologías ágiles, inteligencia artificial y ética.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Test digital o en papel con preguntas sobre definiciones básicas, ejemplos y casos.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en el diseño del proyecto, elaboración del caso de negocio, planificación ágil y comunicación.

Cómo se evalúa: Revisión continua de productos parciales (documentos de diseño, informes, planes de sprint), observación de participación en actividades y retroalimentación oral.

Instrumento sugerido: Rubricas detalladas para cada producto, listas de cotejo para participación y observación.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Producto final integral que incluya el proyecto diseñado con integración de IA y metodologías ágiles, caso de negocio aplicado, gestión planificada y presentación efectiva.

Cómo se evalúa: Entrega del paquete completo del proyecto integrador y defensa oral ante el docente o panel.

Instrumento sugerido: Rubrica integral con criterios en diseño, análisis económico-social-ético, gestión ágil, impacto crítico y comunicación.

Unidad 16: Presentación y Evaluación de Proyectos

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de presentar y defender un proyecto integrador utilizando técnicas de comunicación persuasiva, adaptadas a audiencias de los sectores público, privado y social.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar críticamente la retroalimentación recibida sobre su proyecto, identificando oportunidades de mejora en la aplicación de metodologías ágiles e inteligencia artificial.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar proyectos de innovación considerando criterios éticos, sociales y económicos, fundamentando sus juicios con evidencia concreta.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de sintetizar y comunicar claramente los resultados y el impacto potencial de su proyecto integrador, demostrando comprensión de las tendencias actuales en innovación empresarial.

Contenidos Temáticos

1. Técnicas de Comunicación Persuasiva para Presentación de Proyectos

- Fundamentos de la comunicación persuasiva: elementos clave y modelos aplicables.
- Adaptación del discurso a audiencias de los sectores público, privado y social.
- Uso efectivo de recursos visuales y tecnológicos en la presentación.
- Manejo del lenguaje corporal y control de la voz para lograr impacto.
- Preparación para preguntas y manejo de objeciones durante la defensa del proyecto.

2. Análisis Crítico de la Retroalimentación

- Tipos y fuentes de retroalimentación en proyectos de innovación.
- Técnicas para recibir retroalimentación constructiva y evitar sesgos.
- Identificación de fortalezas y áreas de mejora específicas en la aplicación de metodologías ágiles.
- Evaluación del uso de inteligencia artificial en el proyecto a partir de comentarios recibidos.
- Elaboración de planes de mejora basados en la retroalimentación.

3. Evaluación de Proyectos de Innovación desde Perspectivas Éticas, Sociales y Económicas

- Criterios éticos: responsabilidad, transparencia y sostenibilidad.
- Impacto social: inclusión, equidad y beneficio comunitario.
- Viabilidad económica: análisis de costos, beneficios y retorno de inversión.
- Uso de evidencia cuantitativa y cualitativa para fundamentar juicios evaluativos.
- Herramientas y marcos para la evaluación integral de proyectos de innovación.

4. Síntesis y Comunicación de Resultados e Impacto del Proyecto Integrador

- Estructura para la presentación clara y concisa de resultados.
- Comunicación efectiva del impacto potencial a diferentes audiencias.
- Integración de tendencias actuales en innovación empresarial y su relevancia en el proyecto.
- Uso de storytelling para potenciar la comprensión y aceptación del proyecto.
- Elaboración de informes ejecutivos y resúmenes para audiencias especializadas.

Actividades

Presentación Simulada del Proyecto Integrador

Objetivo: Presentar y defender un proyecto integrador utilizando técnicas de comunicación persuasiva, adaptadas a audiencias diversas.

Descripción:

- Los estudiantes preparan una presentación formal de su proyecto para una audiencia específica (público, privado o social).
- Se realiza la presentación en formato oral con apoyo visual.
- El resto de la clase actúa como audiencia y realiza preguntas y comentarios.
- El presentador responde y defiende su proyecto argumentando con datos y fundamentos.

Organización: Individual o en parejas.

Producto esperado: Video o exposición en vivo del proyecto con defensa ante preguntas.

Duración: 60-90 minutos por presentación, según tamaño del grupo.

Análisis y Plan de Mejora a partir de Retroalimentación Recibida

Objetivo: Analizar críticamente la retroalimentación recibida sobre el proyecto y diseñar un plan de mejora.

Descripción:

- Los estudiantes recopilan y clasifican la retroalimentación obtenida durante la presentación.
- Identifican fortalezas y debilidades, enfocándose en la aplicación de metodologías ágiles e inteligencia artificial.
- Desarrollan un plan estratégico para implementar mejoras en su proyecto integrador.
- Comparten el plan en un foro de discusión para recibir comentarios adicionales.

Organización: Individual.

Producto esperado: Documento escrito con análisis y plan de mejora.

Duración: 2 horas.

Evaluación Cruzada de Proyectos con Enfoque Ético, Social y Económico

Objetivo: Evaluar proyectos de innovación considerando criterios éticos, sociales y económicos, fundamentando juicios con evidencia.

Descripción:

- Se forman grupos de estudiantes que intercambian sus proyectos.
- Cada grupo evalúa el proyecto asignado usando una rúbrica que incluye criterios éticos, sociales y económicos.
- Preparan un informe con los juicios evaluativos y las evidencias que los sustentan.
- Presentan sus evaluaciones ante la clase para discusión y retroalimentación.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Informe de evaluación y presentación de retroalimentación.

Duración: 3 horas.

Elaboración y Presentación de Informe Ejecutivo y Resumen de Impacto

Objetivo: Sintetizar y comunicar claramente los resultados y el impacto potencial del proyecto integrador, demostrando comprensión de tendencias actuales.

Descripción:

- Los estudiantes redactan un informe ejecutivo que sintetiza el proyecto, resultados y su impacto.
- Preparan un resumen ejecutivo para diferentes audiencias, adaptando el lenguaje y el contenido.
- Presentan ambos documentos a la clase, explicando la relevancia del proyecto en el contexto de innovación empresarial actual.

Organización: Individual o parejas.

Producto esperado: Informe ejecutivo y resumen ejecutivo redactados, presentación oral.

Duración: 4 horas (redacción y presentación).

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre técnicas de presentación, metodologías ágiles, inteligencia artificial y criterios de evaluación de proyectos.

Cómo se evalúa: Cuestionario en línea con preguntas abiertas y de opción múltiple.

Instrumento sugerido: Plataforma LMS con cuestionario autoevaluativo.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en la preparación y presentación del proyecto, análisis de retroalimentación y desarrollo de planes de mejora.

Cómo se evalúa: Observación directa durante presentaciones simuladas, revisión de documentos de análisis y planes, participación en discusiones y evaluaciones cruzadas.

Instrumento sugerido: Rúbricas detalladas para presentaciones, análisis y evaluaciones, además de listas de cotejo para participación activa.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Calidad final de la presentación y defensa del proyecto, capacidad crítica para integrar retroalimentación, evaluación ética/social/económica y síntesis del impacto.

Cómo se evalúa: Evaluación integral del proyecto integrador presentado, informes escritos y presentación del resumen ejecutivo.

Instrumento sugerido: Rúbrica sumativa que contemple aspectos comunicativos, análisis crítico, fundamentación ética/social/económica y claridad en la síntesis.