UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# COMPETENCIAS BLANDAS

## UPIT -octubre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

QS

icontec ISO 9001 SC4289-1

# Programas de Competencias Blandas

# (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

Cuando una Organización tiene dentro de sus propósitos ser más competitiva a quienes primero debe preparar es a los colaboradores, dado que a través de sus competencias duras y blandas es que se logra cualquier cambio significativo y perdurable.

Las Competencias Duras se pueden definir como habilidades relacionadas con las técnicas de determinados oficios o profesiones y se desarrollan a través de la educación tradicional, ya sea a nivel técnico, tecnológico o profesional. Las Competencias Blandas van más allá de las técnicas de un oficio y están vinculadas con la parte emocional, la conducta, las motivaciones, los valores y cultura del ser humano. Son aquellas que requieren para plantear propósitos y lograr alcanzarlos, para comunicarlos e involucrar y comprometer a los equipos de trabajo, para tener confianza en sí mismos, escuchar instrucciones, manejar el stress, motivarse y motivar a otros, tener buenas relaciones interpersonales con compañeros y clientes, manejar conflictos, negociar, administrar el tiempo, generar aprendizaje, compartir conocimientos, realizar presentaciones efectivas de alto impacto y en fin todas aquellas competencias que potencializan y dinamizan el quehacer diario logrando la competitividad personal y organizacional.
El desarrollo de competencias blandas, implican el cambio de creencias, de paradigmas, de actitudes, de hábitos comportamentales. Por esto, el analizar las prácticas diarias de cara a los nuevos retos permite establecer las brechas y señalar el camino que se debe seguir.

## OBJETIVO

Fortalecer las competencias blandas, enfatizando en el liderazgo transformacional, en el uso efectivo del tiempo para lograr el equilibrio vital, en adecuado manejo de las emociones y la comunicación asertiva la conformación de equipos de alto desempeño, de tal manera que logre transformarse a sí mismo, al equipo de trabajo y a la organización para convertirse en líder ejemplar e inspirador, referente de buenas prácticas que impactan positivamente la sociedad.

## CONTENIDOS

**1.Competencias Blandas:**

- Integridad y confianza
- Direccionamiento Estratégico
- Comunicación
- Orientación a la acción
- Perseverancia
- Orientación a resultados
- Toma de decisiones
- Negociación
- Conformación y desarrollo de equipos de alto desempeño
- Uso efectivo del tiempo

**2.Liderazgo transformacional**

- Influencia idealizada
- Motivación inspiradora
- Desafío/estimulación intelectual
- Consideración individualizada

**3.Uso efectivo del Tiempo**

- Autoevaluación áreas de la vida
- Equilibrio vital
- Administración efectiva del tiempo
- Inteligencia Emocional

**4.Manejo adecuado de las emociones**

- Coeficiente emocional/Coeficiente emocional
- Componentes Inteligencia emocional
- Desarrollo de la Inteligencia Emocional

**5.Comunicación Efectiva y asertiva**

- Competencias comunicativas
- Pasividad, asertividad, agresividad
- Cómo brindar y recibir Feedback

**6. Conformación y desarrollo de equipos de alto desempeño**

- Clases de equipos
- Autoevaluación del equipo natural y ruta de mejora

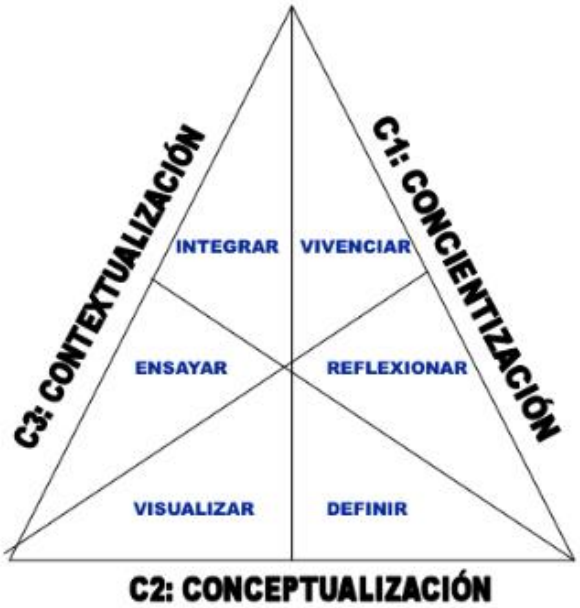
**6.Cambio Personal y Organizacional**

- Paradigmas
- Temor y resistencia al cambio
- Atreverse a soñar
- Uso de la creatividad y el pensamiento lateral
- Cambio organizacional
- Modelo s de Cambio

**7.Compromiso final**

Ruta de mejora

## METODOLOGÍA




**Técnicas andragógicas:** concientización-conceptualización-contextualización para el aprendizaje de adultos, en donde el participante es el actor principal, partiendo de la acción-reflexión-interiorización-acción a través de talleres, lecturas, análisis de casos y ejercicios que se dejarán de sesión a sesión.

# PERFIL DOCENTES:

## ELEONORA ENCISO FORERO

Psicóloga, PhD en Salud, Psiquiatría y Psicología en la Universidad de Almería en España, Magíster en Psicología en la Universidad Católica de Colombia. Dentro de mi perfil profesional tengo como fortaleza: ASESORÍA Y CAPACITACIÓN Organizacional (más de 250 empresas nacionales del sector público y privado y multinacionales). DOCENCIA (a nivel de pregrado y postgrado en más de 15 universidades: actualmente en U. Católica de Colombia, U. Externado de Colombia, U. de la Sabana: FORUM, U. Santo Tomás- Icontec, U. Javeriana, U. del Bosque y Tutora Virtual en la U. Externado de Colombia y en Impakta. INVESTIGACIÓN: Autora del libro: Voluntariado: ADN del Liderazgo Transformacional y la Responsabilidad Social (2019), autora de artículos y Coautora de los libros: “Diez competencias del Dirigente-Líder: Enfoque en el Liderazgo transformacional”, y “Psicología Organizacional: Perspectivas y avances”. Revisora de artículos de Revista Universitas Psychologica. U. Javeriana y Revista Signos. U. Santo Tomás. Jurado de Tesis de Maestría Universidad Católica de Colombia. He dirigido más de 74 investigaciones en Pregrado, Especialización y Maestría. Ex presidente del Colegio Colombiano de Psicología Unidad Católica, Fundadora de TEAM CONSULTORES Consultora BUREAU VERITAS, Corporación Calidad, QUALITY FORUM, Instituto de Negociaciones avanzadas, SEST, DEMCO, Creadora del Concierto empresarial con 65 presentaciones (www.conciertoempresarial.com). Merecedora del premio de máxima excelencia docente: Sapientia Aedificavit Sibi Domum en el grado de Cruz 2020, entregada en mayo de 2021 por la Universidad Católica de Colombia.

## ALVARO ENRIQUE AMAYA ALBÁN

Economista de la Universidad Externado de Colombia, Filósofo, Teólogo y Licenciado en Filosofía de la Fundación Universitaria San Alfonso, Magíster en Psicología de la Universidad Católica de Colombia, con postgrado en Gerencia de Recursos Humanos de la Universidad de los Andes, y Gerencia de Pymes en la Universidad Externado, Especialista en Psicología Educativa. Auditor Líder Bureau Veritas. Con gran experiencia en Consultoría Organizacional, Fundador de Team Consultores. Ha sido Rector del Centro de Estudios e investigación y desarrollo Universitario, Docente de Postgrado en la Universidad Externado de Colombia, Universidad Católica de Colombia, Universidad Javeriana, Universidad de la Sabana: FORUM, Universidad Militar Nueva Granada y ha sido consultor del CIDEM en la Universidad del Rosario. Con experticia en desarrollo de competencias organizacionales, cambio cultural, servicio al cliente, trabajo en equipo, orientación a resultados, conocimientos del negocio, y en temas relacionados con innovación tecnológica, emprendimiento, diseño de programas de mejoramiento continuo, gestión comercial, docencia, investigación, consultoría financiera, valoración de empresas y capacitación Organizacional. Autor de los libros: “Actitudes y estrategias en jóvenes infractores y no infractores: Aspectos cognitivos y sociales” y “Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva algodón-textil-confecciones en Colombia.

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# Actualización Tributaria

## UPIT -diciembre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

QS

icontec ISO 9001 SC4289-1

# Actualización Tributaria

# (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

Capacitar a los asistentes en conceptos básicos de todo aquello relacionado con las normas fiscales, con el fin de que puedan responder acertadamente a las exigencias tributarias de sus áreas económicas, y actualizar el conocimiento en el marco de la última reforma tributaria Ley 2277 de 2022.

## OBJETIVO

Fortalecer el conocimiento general sobre impuestos y sanciones.

Actualización tributaria en el marco de las disposiciones de la Ley 2277 de 2022, con el fin de ampliar el campo de conocimiento.

## CONTENIDOS

Módulo I: Fundamentos tributarios e Impuestos

- El tributo y su clasificación.
- Principios constitucionales del derecho tributario.
- Relación Jurídico- Tributaria
- Generalidad del procedimiento Tributario
- Impuestos, elementos y su clasificación
- Generalidad de los principales impuestos en Colombia

Módulo II: Obligaciones formales y sancionatorio

- Obligación formal y sustancial
- Principales obligaciones formales
- Sanciones asociadas al incumplimiento de obligaciones formales

Módulo III: Cambios legales recientes- Ley 2277 de 2022

- Impuesto Sobre la Renta
- Ganancias Ocasionales
- Impuesto al Patrimonio
- IVA
- Impuestos ambientales y saludables

## METODOLOGÍA

La metodología por utilizar es teórica y participativa.

## PERFIL DOCENTES:

**Carolina Cuellar Rojas.** Abogada, Especialista en Derecho Tributario y Especialista en Derecho Aduanero, con más de diecisiete años de experiencia profesional en el sector público en materia tributaria. Amplio conocimiento en el proceso de fiscalización. liquidación y política fiscal adelantado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en la proyección de normativa reglamentaria en materia tributaria y en la decisión de recursos interpuestos por contribuyentes en sede administrativa de competencia de la DIAN.

Experiencia en la decisión y trámite de controversias en la Jurisdicción Contencioso-administrativa, en el área de impuestos. aduanas y cobro coactivo.

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# Gobierno de Datos

## UPIT -octubre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

QS

icontec ISO 9001 SC4289-1

# Gobierno de Datos

# (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

La implementación efectiva de estrategias de Gobierno de Datos se ha convertido en un elemento crucial para el éxito organizacional en un entorno empresarial cada vez más centrado en los datos. Tomar un curso de Gobierno de Datos proporciona una justificación sólida debido a los siguientes beneficios concretos:

Mejora en la Toma de Decisiones:

El Gobierno de Datos establece estructuras y procesos que garantizan la calidad y consistencia de los datos, mejorando así la toma de decisiones basada en información precisa y confiable.
Cumplimiento Normativo y Legal:

Un curso en Gobierno de Datos proporciona las habilidades necesarias para entender y aplicar normativas y regulaciones relacionadas con la gestión de datos, reduciendo el riesgo de sanciones y multas por incumplimiento.
Eficiencia Operacional:

La implementación de buenas prácticas de Gobierno de Datos optimiza los procesos internos, reduce la duplicación de esfuerzos y mejora la eficiencia operacional, ahorrando tiempo y recursos.
Gestión Efectiva de Riesgos:

El curso capacita en la identificación y mitigación de riesgos asociados con la gestión de datos, protegiendo la integridad y seguridad de la información.
Mejora en la Calidad de los Datos:

Aprender estrategias de Gobierno de Datos facilita la implementación de controles de calidad que aseguran datos precisos y coherentes en toda la organización.
Optimización de Recursos Tecnológicos:

La formación en Gobierno de Datos ayuda a maximizar la utilización de las tecnologías disponibles, garantizando que las herramientas de gestión de datos sean utilizadas de manera eficiente.
Impulso a la Innovación:

Fomentar un entorno de Gobierno de Datos permite a las organizaciones ser más ágiles en la adopción de nuevas tecnologías y en la implementación de iniciativas innovadoras basadas en datos.

Confianza de los Stakeholders:

La aplicación efectiva del Gobierno de Datos genera confianza entre clientes, socios y otras partes interesadas al demostrar un compromiso serio con la gestión ética y responsable de la información.

Carrera Profesional y Oportunidades Laborales:

La adquisición de habilidades en Gobierno de Datos se ha vuelto altamente demandada en el mercado laboral actual, ofreciendo oportunidades para el crecimiento profesional y la diferenciación en el ámbito laboral.

Adaptabilidad a Cambios Tecnológicos:

Con la rápida evolución tecnológica, el curso proporciona las herramientas para adaptarse y aprovechar al máximo las nuevas tendencias en el manejo de datos.

En resumen, tomar un curso de Gobierno de Datos se justifica no solo por su relevancia actual, sino también por su impacto directo en la eficiencia operacional, la toma de decisiones informadas y la preparación para los desafíos emergentes en el ámbito de la gestión de datos.

## OBJETIVO

Dominar Fundamentos y Buenas Prácticas:

- Desarrollar conocimientos sólidos sobre los fundamentos del Gobierno de Datos y habilidades prácticas para aplicar eficazmente las mejores prácticas en la gestión de datos.

Optimizar Cumplimiento y Calidad de Datos:

- Adquirir competencias para asegurar el cumplimiento normativo y ético, así como mejorar la calidad y consistencia de los datos en toda la organización.

Liderar Implementación Efectiva:

- Desarrollar habilidades de liderazgo para implementar estructuras de Gobernanza de Datos eficientes, fomentar la colaboración interdepartamental y cultivar una cultura organizacional enfocada en la gestión responsable de datos.

Adaptarse y Aprovechar Cambios Tecnológicos:

- Preparar a los participantes para adaptarse y aprovechar los cambios tecnológicos en constante evolución en el ámbito de la gestión de datos, asegurando la relevancia y eficacia continua en un entorno dinámico.

## CONTENIDOS

1. Fundamentos y Principios Básicos:
   - Definición y Conceptos Clave.
   - Roles y Responsabilidades.
   - Beneficios y Importancia.
   -
2. Normativas, Cumplimiento y Calidad de Datos:
   - Marco Legal y Ético.
   - Cumplimiento Normativo.
   - Mejores Prácticas para la Calidad de Datos.

3. Diseño e Implementación de Gobernanza:
   - Creación de Marco de Gobernanza.
   - Roles y Procesos.
   - Colaboración Interdepartamental.

4. Herramientas Tecnológicas y Adaptación Continua:
   - Selección e Implementación de Herramientas
   - Estrategias para la Adaptación a Cambios Tecnológicos
   - Casos Prácticos y Estudio de Casos Reales

## METODOLOGÍA

Lecciones teóricas sobre la definición y principios clave del Gobierno de Datos.

Estudio de Casos:

Exploración detallada de normativas y ética relacionada con la gestión de datos.

Ejercicios prácticos para implementar estrategias de mejora de calidad.

Discusión y aplicación de estrategias para abordar desafíos futuros.

## PERFIL DOCENTES:

**Perfil:**

Líder dinámico, motivador, con capacidades para la dirección de grupos de trabajo y de proyecto, a nivel empresarial y académico. (2) Desarrollo de tareas operativas y tácticas para el dimensionamiento, selección, negociación, contratación, montaje y administración de soluciones tecnológicas.

**Logros:**

Dirección y coordinación de áreas de Investigación.

Dirección áreas administrativas, financieras y de tecnologías de la información y la comunicación

**Formación**

Doctor en Educación y Sociedad

Especialista en Ingeniería de Software

Especialista en Auditoría de Sistemas

Magister en Administración - MBA

Ingeniero de sistemas

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# (PROJECT FINANCE)

## UPIT -noviembre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

icontec ISO 9001 SC4289-1

# PROJECT FINANCE

# (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

En la actualidad se da la necesidad de financiar proyectos de inversión a nivel internacional que involucran no solo grandes sumas de dinero para la implementación, sino también, la participación de organismos de financiación multilateral. Es por esta razón que toma gran relevancia conocer herramientas como Project Finance, con el cual se busca aportar a la habilidad para identificar el tipo de modelo financiero utilizado en cualquier proyecto de inversión, así como la competencia para poder realizar una correcta administración de estos, incluyendo la posibilidad de definir estrategias de cobertura.

## OBJETIVO

Brindarle al participante herramientas útiles para analizar los diferentes modelos de financiación, así como las herramientas para administrar apropiadamente los diferentes proyectos de inversión de gran impacto. Adicionalmente, este espacio académico analiza las diferentes herramientas que pueden implementar los administradores de proyectos para cubrir los riesgos financieros que surgen la implementación de estos.

Para lograr esta meta de aprendizaje, el curso se encuentra organizado en tres unidades de estudio. La primera unidad busca introducirlos al contexto del Project Finance. Aspectos como ámbito de aplicación, metodologías más utilizadas para gestionar un proyecto de inversión de acuerdo con su funcionamiento y periodicidad. La segunda unidad busca dar a conocer la estructuración y modelación de proyectos. Por último, la tercera unidad busca dar a conocer técnicas de negociación y cierre efectivo de proyectos.

## CONTENIDOS

Módulo I: Introducción a Project Finance
Módulo II: Estructuración y modelado financiero
Módulo III: Negociación y cierre de proyectos

## METODOLOGÍA

Es de suma importancia combinar presentaciones teóricas con ejercicios prácticos y demostraciones en vivo para que los asistentes puedan aplicar en tiempo real lo que están aprendiendo, se pueden proporcionar ejercicios entre sesiones para reforzar el aprendizaje y manejo del Microsoft Azure. Es necesario la participación activa de los asistentes para generar espacios de preguntas y respuestas para una correcta resolución de estos problemas en equipo.

Debido a que los niveles de conocimiento de los estudiantes pueden variar se debe adaptar la velocidad y profundización de ciertos temas según las necesidades de las clases.

**Sesión introductoria (2 horas):**

- ✓ Presentación del curso y objetivos
- ✓ Introducción a la nube y conceptos básicos
- ✓ Prueba inicial diagnóstico

**Módulo I (6 horas):**

- ✓ Análisis de los tipos de modelos de financiación
  - Modelos de Deuda
  - Modelos de Patrimonio

**Módulo II (8 horas)**

- ✓ Metodologías de gestión de proyectos de inversión
  - Estimación y gestión del flujo de caja del proyecto
  - Cálculo y seguimiento al Flujo de Caja

**Módulo III (8 horas)**

- ✓ Estrategias de cobertura financieras
  - Instrumentos Forward
  - Opciones Financieras

**Sesión de revisión y evaluación (2 horas)**

- ✓ Evaluación de los conocimientos adquiridos a través de un examen.

## PERFIL DOCENTE:

**JOHN ALEXANDER DÍAZ GARCÍA**

Administrador de Empresas, Magister en Administración MBA, apasionado por la docencia Universitaria, con interés y experiencia en áreas financiera, innovación, talento humano y mercadeo.

Experiencia Docente de más de 12 años. Adicionalmente, amplia experiencia en cargos Administrativos en Compañías como Ingeplaq, Claro y en Universidades como la Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Piloto de Colombia, Universidad Santo Tomás.

Actualmente, Docente de cátedra en la Universidad de la Sabana, Universidad Católica de Colombia.

CVLAC:
https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000123676

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# Evaluación Financiera de proyectos.

Noviembre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

icontec ISO 9001 SC4289-1

# Evaluación Financiera de proyectos (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

Se pretende, desarrollar en los estudiantes criterios de selección de proyectos, a partir de herramientas de evaluación y viabilidad financiera.
Construir flujos de caja e indicadores de bondad económica de los mismos. Así mismo, desarrollar los flujos netos y la evaluación financiera y económica de un proyecto.

## OBJETIVO

El módulo tiene como objetivo reconocer y analizar las diferentes herramientas (fórmulas) e índices de bondad que se aplican en la evaluación financiera y económica de proyectos privados y sociales dentro del contexto nacional e Interpretar adecuadamente los diferentes resultados para liderar acciones a tomar.

## CONTENIDOS

**Sesión 0: (2 horas)**

- Presentación del curso y objetivos.
- Prueba inicial de diagnóstico.

**Sesión 2: Introducción a la Evaluación Financiera de Proyectos: (2 horas)**

- Conceptos relevantes a tener en cuenta en la evaluación Financiera.
- Diferencia portafolio, programa y proyecto.
- Tipos de proyectos simples, complicados y complejos.
- ejemplos
- Generalidades de los proyectos
- Tipos de evaluación

**Sesiones 3: Herramientas de planeación: (9 horas)**

- Métodos de estimación
- Ejercicios de aplicación
- Determinación de los ingresos y costos de un proyecto de inversión con base en el crecimiento, y teniendo en cuenta la inflación y el PIB,
- Ejercicios de aplicación
- Calculo del punto de equilibrio para uno y varios productos
- Ejercicios de aplicación
- Método de la ruta crítica (CPM)
- Técnica de revisión y evaluación de proyectos (PERT)
- Ejercicios de aplicación

**Sesión 4: Marco financiero: (6 Horas)**

- Estado de resultados pro-forma
- Ejercicios de aplicación.
- Estructura optima de capital
- Ejercicio de aplicación
- Inversiones y tipo de inversiones
- Componentes de la inversión de un proyecto
- Métodos para el cálculo de la depreciación
- Ejercicio de aplicación
- La amortización
- El capital de trabajo y métodos para su calculo
- Ejercicios de aplicación

.

**Sesión 5: Evaluación financiera de proyectos: (3 Horas)**

## CONTENIDOS

- Elaboración de los diferentes flujos de caja y el de capacidad del proyecto
- Casos de estudio

**Sesión 6: Marco económico: (3 horas)**

- Conceptualización
- Demanda, oferta y punto de equilibrio
- Calculo excedente social
- Ejercicios de aplicación
- Calculo del BEP
- Ejercicio de aplicación
- Calculo del precio cuenta (PC) y del RPC (relación precio cuenta)
- Aplicación y ejercicios en Excel
- Evaluación económica
- Ejercicio de aplicación

**Sesión de Cierre: (2 horas)**

- Revisión de conocimientos adquiridos y su socialización

## METODOLOGIA

Cada módulo incluirá , ejercicios y discusiones, para ayudar a los participantes a comprender y aplicar los conceptos.

- Clases teóricas y discusiones en grupo.
- Ejercicios prácticos con herramientas de cálculo.
- Estudios de caso para aplicar los conceptos aprendidos.
- Evaluación a los participantes mediante pruebas y ejercicios prácticos.

## RESPONSABLES DEL MODULO

Instructor principal: Jorge Moreno Donoso

Coordinadora del Programa: Laura Sofía Santamaría Uribe.

## RECURSOS NECESARIOS

Aula de capacitación equipada con proyector y pizarra.
Material didáctico.
Acceso a herramientas de software de cálculo financiero (por ejemplo, hojas de cálculo).

PERFIL DOCENTE

**JORGE MORENO DONOSO**

Experiencia como empresario de empresas de manufactura, comercial y servicios por más de 20 años, analista y programador de sistemas y docente en posgrado y pregrado en temas productivos, matemáticos, estadísticos y financieros por más de 25 años en diferentes instituciones académicas. Diplomado de gestión de proyectos, estudios en Ingeniería industrial y economía, especializado en gestión de la productividad y calidad, especialista en pedagogía y docencia universitaria, Magister en educación.

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# COMPETENCIAS BLANDAS

## UPIT -octubre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

QS

icontec ISO 9001 SC4289-1

# Programas de Competencias Blandas

# (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

Cuando una Organización tiene dentro de sus propósitos ser más competitiva a quienes primero debe preparar es a los colaboradores, dado que a través de sus competencias duras y blandas es que se logra cualquier cambio significativo y perdurable.

Las Competencias Duras se pueden definir como habilidades relacionadas con las técnicas de determinados oficios o profesiones y se desarrollan a través de la educación tradicional, ya sea a nivel técnico, tecnológico o profesional. Las Competencias Blandas van más allá de las técnicas de un oficio y están vinculadas con la parte emocional, la conducta, las motivaciones, los valores y cultura del ser humano. Son aquellas que requieren para plantear propósitos y lograr alcanzarlos, para comunicarlos e involucrar y comprometer a los equipos de trabajo, para tener confianza en sí mismos, escuchar instrucciones, manejar el stress, motivarse y motivar a otros, tener buenas relaciones interpersonales con compañeros y clientes, manejar conflictos, negociar, administrar el tiempo, generar aprendizaje, compartir conocimientos, realizar presentaciones efectivas de alto impacto y en fin todas aquellas competencias que potencializan y dinamizan el quehacer diario logrando la competitividad personal y organizacional.
El desarrollo de competencias blandas, implican el cambio de creencias, de paradigmas, de actitudes, de hábitos comportamentales. Por esto, el analizar las prácticas diarias de cara a los nuevos retos permite establecer las brechas y señalar el camino que se debe seguir.

## OBJETIVO

Fortalecer las competencias blandas, enfatizando en el liderazgo transformacional, en el uso efectivo del tiempo para lograr el equilibrio vital, en adecuado manejo de las emociones y la comunicación asertiva la conformación de equipos de alto desempeño, de tal manera que logre transformarse a sí mismo, al equipo de trabajo y a la organización para convertirse en líder ejemplar e inspirador, referente de buenas prácticas que impactan positivamente la sociedad.

## CONTENIDOS

**1.Competencias Blandas:**

- Integridad y confianza
- Direccionamiento Estratégico
- Comunicación
- Orientación a la acción
- Perseverancia
- Orientación a resultados
- Toma de decisiones
- Negociación
- Conformación y desarrollo de equipos de alto desempeño
- Uso efectivo del tiempo

**2.Liderazgo transformacional**

- Influencia idealizada
- Motivación inspiradora
- Desafío/estimulación intelectual
- Consideración individualizada

**3.Uso efectivo del Tiempo**

- Autoevaluación áreas de la vida
- Equilibrio vital
- Administración efectiva del tiempo
- Inteligencia Emocional

**4.Manejo adecuado de las emociones**

- Coeficiente emocional/Coeficiente emocional
- Componentes Inteligencia emocional
- Desarrollo de la Inteligencia Emocional

**5.Comunicación Efectiva y asertiva**

- Competencias comunicativas
- Pasividad, asertividad, agresividad
- Cómo brindar y recibir Feedback

**6. Conformación y desarrollo de equipos de alto desempeño**

- Clases de equipos
- Autoevaluación del equipo natural y ruta de mejora

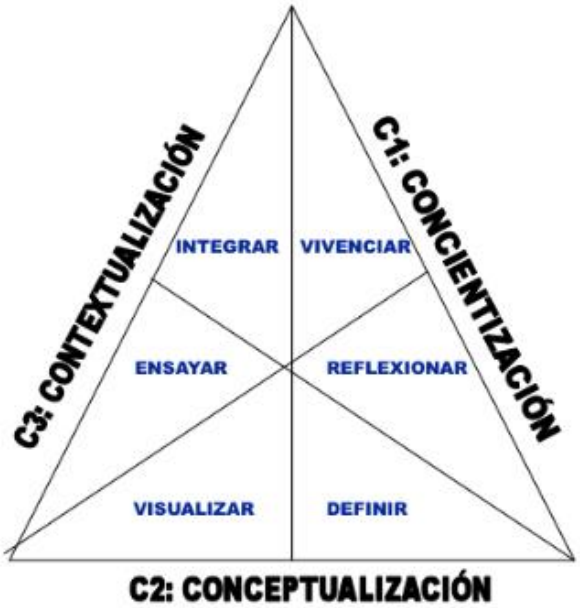
**6.Cambio Personal y Organizacional**

- Paradigmas
- Temor y resistencia al cambio
- Atreverse a soñar
- Uso de la creatividad y el pensamiento lateral
- Cambio organizacional
- Modelo s de Cambio

**7.Compromiso final**

Ruta de mejora

## METODOLOGÍA




**Técnicas andragógicas:** concientización-conceptualización-contextualización para el aprendizaje de adultos, en donde el participante es el actor principal, partiendo de la acción-reflexión-interiorización-acción a través de talleres, lecturas, análisis de casos y ejercicios que se dejarán de sesión a sesión.

# PERFIL DOCENTES:

## ELEONORA ENCISO FORERO

Psicóloga, PhD en Salud, Psiquiatría y Psicología en la Universidad de Almería en España, Magíster en Psicología en la Universidad Católica de Colombia. Dentro de mi perfil profesional tengo como fortaleza: ASESORÍA Y CAPACITACIÓN Organizacional (más de 250 empresas nacionales del sector público y privado y multinacionales). DOCENCIA (a nivel de pregrado y postgrado en más de 15 universidades: actualmente en U. Católica de Colombia, U. Externado de Colombia, U. de la Sabana: FORUM, U. Santo Tomás- Icontec, U. Javeriana, U. del Bosque y Tutora Virtual en la U. Externado de Colombia y en Impakta. INVESTIGACIÓN: Autora del libro: Voluntariado: ADN del Liderazgo Transformacional y la Responsabilidad Social (2019), autora de artículos y Coautora de los libros: “Diez competencias del Dirigente-Líder: Enfoque en el Liderazgo transformacional”, y “Psicología Organizacional: Perspectivas y avances”. Revisora de artículos de Revista Universitas Psychologica. U. Javeriana y Revista Signos. U. Santo Tomás. Jurado de Tesis de Maestría Universidad Católica de Colombia. He dirigido más de 74 investigaciones en Pregrado, Especialización y Maestría. Ex presidente del Colegio Colombiano de Psicología Unidad Católica, Fundadora de TEAM CONSULTORES Consultora BUREAU VERITAS, Corporación Calidad, QUALITY FORUM, Instituto de Negociaciones avanzadas, SEST, DEMCO, Creadora del Concierto empresarial con 65 presentaciones (www.conciertoempresarial.com). Merecedora del premio de máxima excelencia docente: Sapientia Aedificavit Sibi Domum en el grado de Cruz 2020, entregada en mayo de 2021 por la Universidad Católica de Colombia.

## ALVARO ENRIQUE AMAYA ALBÁN

Economista de la Universidad Externado de Colombia, Filósofo, Teólogo y Licenciado en Filosofía de la Fundación Universitaria San Alfonso, Magíster en Psicología de la Universidad Católica de Colombia, con postgrado en Gerencia de Recursos Humanos de la Universidad de los Andes, y Gerencia de Pymes en la Universidad Externado, Especialista en Psicología Educativa. Auditor Líder Bureau Veritas. Con gran experiencia en Consultoría Organizacional, Fundador de Team Consultores. Ha sido Rector del Centro de Estudios e investigación y desarrollo Universitario, Docente de Postgrado en la Universidad Externado de Colombia, Universidad Católica de Colombia, Universidad Javeriana, Universidad de la Sabana: FORUM, Universidad Militar Nueva Granada y ha sido consultor del CIDEM en la Universidad del Rosario. Con experticia en desarrollo de competencias organizacionales, cambio cultural, servicio al cliente, trabajo en equipo, orientación a resultados, conocimientos del negocio, y en temas relacionados con innovación tecnológica, emprendimiento, diseño de programas de mejoramiento continuo, gestión comercial, docencia, investigación, consultoría financiera, valoración de empresas y capacitación Organizacional. Autor de los libros: “Actitudes y estrategias en jóvenes infractores y no infractores: Aspectos cognitivos y sociales” y “Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva algodón-textil-confecciones en Colombia.

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# Actualización Tributaria

## UPIT -diciembre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

QS

icontec ISO 9001 SC4289-1

# Actualización Tributaria

# (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

Capacitar a los asistentes en conceptos básicos de todo aquello relacionado con las normas fiscales, con el fin de que puedan responder acertadamente a las exigencias tributarias de sus áreas económicas, y actualizar el conocimiento en el marco de la última reforma tributaria Ley 2277 de 2022.

## OBJETIVO

Fortalecer el conocimiento general sobre impuestos y sanciones.

Actualización tributaria en el marco de las disposiciones de la Ley 2277 de 2022, con el fin de ampliar el campo de conocimiento.

## CONTENIDOS

Módulo I: Fundamentos tributarios e Impuestos

- El tributo y su clasificación.
- Principios constitucionales del derecho tributario.
- Relación Jurídico- Tributaria
- Generalidad del procedimiento Tributario
- Impuestos, elementos y su clasificación
- Generalidad de los principales impuestos en Colombia

Módulo II: Obligaciones formales y sancionatorio

- Obligación formal y sustancial
- Principales obligaciones formales
- Sanciones asociadas al incumplimiento de obligaciones formales

Módulo III: Cambios legales recientes- Ley 2277 de 2022

- Impuesto Sobre la Renta
- Ganancias Ocasionales
- Impuesto al Patrimonio
- IVA
- Impuestos ambientales y saludables

## METODOLOGÍA

La metodología por utilizar es teórica y participativa.

## PERFIL DOCENTES:

**Carolina Cuellar Rojas.** Abogada, Especialista en Derecho Tributario y Especialista en Derecho Aduanero, con más de diecisiete años de experiencia profesional en el sector público en materia tributaria. Amplio conocimiento en el proceso de fiscalización. liquidación y política fiscal adelantado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en la proyección de normativa reglamentaria en materia tributaria y en la decisión de recursos interpuestos por contribuyentes en sede administrativa de competencia de la DIAN.

Experiencia en la decisión y trámite de controversias en la Jurisdicción Contencioso-administrativa, en el área de impuestos. aduanas y cobro coactivo.

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# Gobierno de Datos

## UPIT -octubre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

QS

icontec ISO 9001 SC4289-1

# Gobierno de Datos

# (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

La implementación efectiva de estrategias de Gobierno de Datos se ha convertido en un elemento crucial para el éxito organizacional en un entorno empresarial cada vez más centrado en los datos. Tomar un curso de Gobierno de Datos proporciona una justificación sólida debido a los siguientes beneficios concretos:

Mejora en la Toma de Decisiones:

El Gobierno de Datos establece estructuras y procesos que garantizan la calidad y consistencia de los datos, mejorando así la toma de decisiones basada en información precisa y confiable.
Cumplimiento Normativo y Legal:

Un curso en Gobierno de Datos proporciona las habilidades necesarias para entender y aplicar normativas y regulaciones relacionadas con la gestión de datos, reduciendo el riesgo de sanciones y multas por incumplimiento.
Eficiencia Operacional:

La implementación de buenas prácticas de Gobierno de Datos optimiza los procesos internos, reduce la duplicación de esfuerzos y mejora la eficiencia operacional, ahorrando tiempo y recursos.
Gestión Efectiva de Riesgos:

El curso capacita en la identificación y mitigación de riesgos asociados con la gestión de datos, protegiendo la integridad y seguridad de la información.
Mejora en la Calidad de los Datos:

Aprender estrategias de Gobierno de Datos facilita la implementación de controles de calidad que aseguran datos precisos y coherentes en toda la organización.
Optimización de Recursos Tecnológicos:

La formación en Gobierno de Datos ayuda a maximizar la utilización de las tecnologías disponibles, garantizando que las herramientas de gestión de datos sean utilizadas de manera eficiente.
Impulso a la Innovación:

Fomentar un entorno de Gobierno de Datos permite a las organizaciones ser más ágiles en la adopción de nuevas tecnologías y en la implementación de iniciativas innovadoras basadas en datos.

Confianza de los Stakeholders:

La aplicación efectiva del Gobierno de Datos genera confianza entre clientes, socios y otras partes interesadas al demostrar un compromiso serio con la gestión ética y responsable de la información.

Carrera Profesional y Oportunidades Laborales:

La adquisición de habilidades en Gobierno de Datos se ha vuelto altamente demandada en el mercado laboral actual, ofreciendo oportunidades para el crecimiento profesional y la diferenciación en el ámbito laboral.

Adaptabilidad a Cambios Tecnológicos:

Con la rápida evolución tecnológica, el curso proporciona las herramientas para adaptarse y aprovechar al máximo las nuevas tendencias en el manejo de datos.

En resumen, tomar un curso de Gobierno de Datos se justifica no solo por su relevancia actual, sino también por su impacto directo en la eficiencia operacional, la toma de decisiones informadas y la preparación para los desafíos emergentes en el ámbito de la gestión de datos.

## OBJETIVO

Dominar Fundamentos y Buenas Prácticas:

- Desarrollar conocimientos sólidos sobre los fundamentos del Gobierno de Datos y habilidades prácticas para aplicar eficazmente las mejores prácticas en la gestión de datos.

Optimizar Cumplimiento y Calidad de Datos:

- Adquirir competencias para asegurar el cumplimiento normativo y ético, así como mejorar la calidad y consistencia de los datos en toda la organización.

Liderar Implementación Efectiva:

- Desarrollar habilidades de liderazgo para implementar estructuras de Gobernanza de Datos eficientes, fomentar la colaboración interdepartamental y cultivar una cultura organizacional enfocada en la gestión responsable de datos.

Adaptarse y Aprovechar Cambios Tecnológicos:

- Preparar a los participantes para adaptarse y aprovechar los cambios tecnológicos en constante evolución en el ámbito de la gestión de datos, asegurando la relevancia y eficacia continua en un entorno dinámico.

## CONTENIDOS

1. Fundamentos y Principios Básicos:
   - Definición y Conceptos Clave.
   - Roles y Responsabilidades.
   - Beneficios y Importancia.
   -
2. Normativas, Cumplimiento y Calidad de Datos:
   - Marco Legal y Ético.
   - Cumplimiento Normativo.
   - Mejores Prácticas para la Calidad de Datos.

3. Diseño e Implementación de Gobernanza:
   - Creación de Marco de Gobernanza.
   - Roles y Procesos.
   - Colaboración Interdepartamental.

4. Herramientas Tecnológicas y Adaptación Continua:
   - Selección e Implementación de Herramientas
   - Estrategias para la Adaptación a Cambios Tecnológicos
   - Casos Prácticos y Estudio de Casos Reales

## METODOLOGÍA

Lecciones teóricas sobre la definición y principios clave del Gobierno de Datos.

Estudio de Casos:

Exploración detallada de normativas y ética relacionada con la gestión de datos.

Ejercicios prácticos para implementar estrategias de mejora de calidad.

Discusión y aplicación de estrategias para abordar desafíos futuros.

## PERFIL DOCENTES:

**Perfil:**

Líder dinámico, motivador, con capacidades para la dirección de grupos de trabajo y de proyecto, a nivel empresarial y académico. (2) Desarrollo de tareas operativas y tácticas para el dimensionamiento, selección, negociación, contratación, montaje y administración de soluciones tecnológicas.

**Logros:**

Dirección y coordinación de áreas de Investigación.

Dirección áreas administrativas, financieras y de tecnologías de la información y la comunicación

**Formación**

Doctor en Educación y Sociedad

Especialista en Ingeniería de Software

Especialista en Auditoría de Sistemas

Magister en Administración - MBA

Ingeniero de sistemas

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# (PROJECT FINANCE)

## UPIT -noviembre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

icontec ISO 9001 SC4289-1

# PROJECT FINANCE

# (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

En la actualidad se da la necesidad de financiar proyectos de inversión a nivel internacional que involucran no solo grandes sumas de dinero para la implementación, sino también, la participación de organismos de financiación multilateral. Es por esta razón que toma gran relevancia conocer herramientas como Project Finance, con el cual se busca aportar a la habilidad para identificar el tipo de modelo financiero utilizado en cualquier proyecto de inversión, así como la competencia para poder realizar una correcta administración de estos, incluyendo la posibilidad de definir estrategias de cobertura.

## OBJETIVO

Brindarle al participante herramientas útiles para analizar los diferentes modelos de financiación, así como las herramientas para administrar apropiadamente los diferentes proyectos de inversión de gran impacto. Adicionalmente, este espacio académico analiza las diferentes herramientas que pueden implementar los administradores de proyectos para cubrir los riesgos financieros que surgen la implementación de estos.

Para lograr esta meta de aprendizaje, el curso se encuentra organizado en tres unidades de estudio. La primera unidad busca introducirlos al contexto del Project Finance. Aspectos como ámbito de aplicación, metodologías más utilizadas para gestionar un proyecto de inversión de acuerdo con su funcionamiento y periodicidad. La segunda unidad busca dar a conocer la estructuración y modelación de proyectos. Por último, la tercera unidad busca dar a conocer técnicas de negociación y cierre efectivo de proyectos.

## CONTENIDOS

Módulo I: Introducción a Project Finance
Módulo II: Estructuración y modelado financiero
Módulo III: Negociación y cierre de proyectos

## METODOLOGÍA

Es de suma importancia combinar presentaciones teóricas con ejercicios prácticos y demostraciones en vivo para que los asistentes puedan aplicar en tiempo real lo que están aprendiendo, se pueden proporcionar ejercicios entre sesiones para reforzar el aprendizaje y manejo del Microsoft Azure. Es necesario la participación activa de los asistentes para generar espacios de preguntas y respuestas para una correcta resolución de estos problemas en equipo.

Debido a que los niveles de conocimiento de los estudiantes pueden variar se debe adaptar la velocidad y profundización de ciertos temas según las necesidades de las clases.

**Sesión introductoria (2 horas):**

- ✓ Presentación del curso y objetivos
- ✓ Introducción a la nube y conceptos básicos
- ✓ Prueba inicial diagnóstico

**Módulo I (6 horas):**

- ✓ Análisis de los tipos de modelos de financiación
  - Modelos de Deuda
  - Modelos de Patrimonio

**Módulo II (8 horas)**

- ✓ Metodologías de gestión de proyectos de inversión
  - Estimación y gestión del flujo de caja del proyecto
  - Cálculo y seguimiento al Flujo de Caja

**Módulo III (8 horas)**

- ✓ Estrategias de cobertura financieras
  - Instrumentos Forward
  - Opciones Financieras

**Sesión de revisión y evaluación (2 horas)**

- ✓ Evaluación de los conocimientos adquiridos a través de un examen.

## PERFIL DOCENTE:

**JOHN ALEXANDER DÍAZ GARCÍA**

Administrador de Empresas, Magister en Administración MBA, apasionado por la docencia Universitaria, con interés y experiencia en áreas financiera, innovación, talento humano y mercadeo.

Experiencia Docente de más de 12 años. Adicionalmente, amplia experiencia en cargos Administrativos en Compañías como Ingeplaq, Claro y en Universidades como la Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Piloto de Colombia, Universidad Santo Tomás.

Actualmente, Docente de cátedra en la Universidad de la Sabana, Universidad Católica de Colombia.

CVLAC:
https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000123676

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# Evaluación Financiera de proyectos.

Noviembre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

icontec ISO 9001 SC4289-1

# Evaluación Financiera de proyectos (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

Se pretende, desarrollar en los estudiantes criterios de selección de proyectos, a partir de herramientas de evaluación y viabilidad financiera.
Construir flujos de caja e indicadores de bondad económica de los mismos. Así mismo, desarrollar los flujos netos y la evaluación financiera y económica de un proyecto.

## OBJETIVO

El módulo tiene como objetivo reconocer y analizar las diferentes herramientas (fórmulas) e índices de bondad que se aplican en la evaluación financiera y económica de proyectos privados y sociales dentro del contexto nacional e Interpretar adecuadamente los diferentes resultados para liderar acciones a tomar.

## CONTENIDOS

**Sesión 0: (2 horas)**

- Presentación del curso y objetivos.
- Prueba inicial de diagnóstico.

**Sesión 2: Introducción a la Evaluación Financiera de Proyectos: (2 horas)**

- Conceptos relevantes a tener en cuenta en la evaluación Financiera.
- Diferencia portafolio, programa y proyecto.
- Tipos de proyectos simples, complicados y complejos.
- ejemplos
- Generalidades de los proyectos
- Tipos de evaluación

**Sesiones 3: Herramientas de planeación: (9 horas)**

- Métodos de estimación
- Ejercicios de aplicación
- Determinación de los ingresos y costos de un proyecto de inversión con base en el crecimiento, y teniendo en cuenta la inflación y el PIB,
- Ejercicios de aplicación
- Calculo del punto de equilibrio para uno y varios productos
- Ejercicios de aplicación
- Método de la ruta crítica (CPM)
- Técnica de revisión y evaluación de proyectos (PERT)
- Ejercicios de aplicación

**Sesión 4: Marco financiero: (6 Horas)**

- Estado de resultados pro-forma
- Ejercicios de aplicación.
- Estructura optima de capital
- Ejercicio de aplicación
- Inversiones y tipo de inversiones
- Componentes de la inversión de un proyecto
- Métodos para el cálculo de la depreciación
- Ejercicio de aplicación
- La amortización
- El capital de trabajo y métodos para su calculo
- Ejercicios de aplicación

.

**Sesión 5: Evaluación financiera de proyectos: (3 Horas)**

## CONTENIDOS

- Elaboración de los diferentes flujos de caja y el de capacidad del proyecto
- Casos de estudio

**Sesión 6: Marco económico: (3 horas)**

- Conceptualización
- Demanda, oferta y punto de equilibrio
- Calculo excedente social
- Ejercicios de aplicación
- Calculo del BEP
- Ejercicio de aplicación
- Calculo del precio cuenta (PC) y del RPC (relación precio cuenta)
- Aplicación y ejercicios en Excel
- Evaluación económica
- Ejercicio de aplicación

**Sesión de Cierre: (2 horas)**

- Revisión de conocimientos adquiridos y su socialización

## METODOLOGIA

Cada módulo incluirá , ejercicios y discusiones, para ayudar a los participantes a comprender y aplicar los conceptos.

- Clases teóricas y discusiones en grupo.
- Ejercicios prácticos con herramientas de cálculo.
- Estudios de caso para aplicar los conceptos aprendidos.
- Evaluación a los participantes mediante pruebas y ejercicios prácticos.

## RESPONSABLES DEL MODULO

Instructor principal: Jorge Moreno Donoso

Coordinadora del Programa: Laura Sofía Santamaría Uribe.

## RECURSOS NECESARIOS

Aula de capacitación equipada con proyector y pizarra.
Material didáctico.
Acceso a herramientas de software de cálculo financiero (por ejemplo, hojas de cálculo).

PERFIL DOCENTE

**JORGE MORENO DONOSO**

Experiencia como empresario de empresas de manufactura, comercial y servicios por más de 20 años, analista y programador de sistemas y docente en posgrado y pregrado en temas productivos, matemáticos, estadísticos y financieros por más de 25 años en diferentes instituciones académicas. Diplomado de gestión de proyectos, estudios en Ingeniería industrial y economía, especializado en gestión de la productividad y calidad, especialista en pedagogía y docencia universitaria, Magister en educación.

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# Evaluación Financiera de proyectos.

Noviembre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

icontec ISO 9001 SC4289-1

# Evaluación Financiera de proyectos (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

Se pretende, desarrollar en los estudiantes criterios de selección de proyectos, a partir de herramientas de evaluación y viabilidad financiera.
Construir flujos de caja e indicadores de bondad económica de los mismos. Así mismo, desarrollar los flujos netos y la evaluación financiera y económica de un proyecto.

## OBJETIVO

El módulo tiene como objetivo reconocer y analizar las diferentes herramientas (fórmulas) e índices de bondad que se aplican en la evaluación financiera y económica de proyectos privados y sociales dentro del contexto nacional e Interpretar adecuadamente los diferentes resultados para liderar acciones a tomar.

## CONTENIDOS

**Sesión 0: (2 horas)**

- Presentación del curso y objetivos.
- Prueba inicial de diagnóstico.

**Sesión 2: Introducción a la Evaluación Financiera de Proyectos: (2 horas)**

- Conceptos relevantes a tener en cuenta en la evaluación Financiera.
- Diferencia portafolio, programa y proyecto.
- Tipos de proyectos simples, complicados y complejos.
- ejemplos
- Generalidades de los proyectos
- Tipos de evaluación

**Sesiones 3: Herramientas de planeación: (9 horas)**

- Métodos de estimación
- Ejercicios de aplicación
- Determinación de los ingresos y costos de un proyecto de inversión con base en el crecimiento, y teniendo en cuenta la inflación y el PIB,
- Ejercicios de aplicación
- Calculo del punto de equilibrio para uno y varios productos
- Ejercicios de aplicación
- Método de la ruta crítica (CPM)
- Técnica de revisión y evaluación de proyectos (PERT)
- Ejercicios de aplicación

**Sesión 4: Marco financiero: (6 Horas)**

- Estado de resultados pro-forma
- Ejercicios de aplicación.
- Estructura optima de capital
- Ejercicio de aplicación
- Inversiones y tipo de inversiones
- Componentes de la inversión de un proyecto
- Métodos para el cálculo de la depreciación
- Ejercicio de aplicación
- La amortización
- El capital de trabajo y métodos para su calculo
- Ejercicios de aplicación

.

**Sesión 5: Evaluación financiera de proyectos: (3 Horas)**

## CONTENIDOS

- Elaboración de los diferentes flujos de caja y el de capacidad del proyecto
- Casos de estudio

**Sesión 6: Marco económico: (3 horas)**

- Conceptualización
- Demanda, oferta y punto de equilibrio
- Calculo excedente social
- Ejercicios de aplicación
- Calculo del BEP
- Ejercicio de aplicación
- Calculo del precio cuenta (PC) y del RPC (relación precio cuenta)
- Aplicación y ejercicios en Excel
- Evaluación económica
- Ejercicio de aplicación

**Sesión de Cierre: (2 horas)**

- Revisión de conocimientos adquiridos y su socialización

## METODOLOGIA

Cada módulo incluirá , ejercicios y discusiones, para ayudar a los participantes a comprender y aplicar los conceptos.

- Clases teóricas y discusiones en grupo.
- Ejercicios prácticos con herramientas de cálculo.
- Estudios de caso para aplicar los conceptos aprendidos.
- Evaluación a los participantes mediante pruebas y ejercicios prácticos.

## RESPONSABLES DEL MODULO

Instructor principal: Jorge Moreno Donoso

Coordinadora del Programa: Laura Sofía Santamaría Uribe.

## RECURSOS NECESARIOS

Aula de capacitación equipada con proyector y pizarra.
Material didáctico.
Acceso a herramientas de software de cálculo financiero (por ejemplo, hojas de cálculo).

PERFIL DOCENTE

**JORGE MORENO DONOSO**

Experiencia como empresario de empresas de manufactura, comercial y servicios por más de 20 años, analista y programador de sistemas y docente en posgrado y pregrado en temas productivos, matemáticos, estadísticos y financieros por más de 25 años en diferentes instituciones académicas. Diplomado de gestión de proyectos, estudios en Ingeniería industrial y economía, especializado en gestión de la productividad y calidad, especialista en pedagogía y docencia universitaria, Magister en educación.

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# Evaluación Económica de proyectos.

## UPIT -Noviembre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

icontec ISO 9001 SC4289-1

# Evaluación Económica de proyectos (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

La evaluación económica de proyectos, proporciona a los participantes una comprensión profunda de los conceptos y herramientas claves necesarias para evaluar la viabilidad económica de proyectos de inversión, en condiciones de riesgo y sin riesgo.

Se abordarán temas como el cálculo del Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el costo uniforme equivalente (CUE), la relación beneficio costo (B/C), el período de recuperación de la inversión (PRI) y el análisis de sensibilidad, así como el Valor Presente Neto Esperado (VPNE), y la Probabilidad de Perdida en la Aceptación (PPA). Al finalizar el módulo, los participantes estarán preparados para llevar a cabo evaluaciones económicas efectivas y tomar decisiones informadas sobre proyectos de inversión.

## OBJETIVO

El módulo tiene como objetivo proporcionar a los participantes los conocimientos y habilidades necesarios para llevar a cabo la evaluación económica de proyectos de inversión, utilizando herramientas y técnicas financieras. Al finalizar el módulo, los participantes serán capaces de aplicar estos conocimientos en la toma de decisiones, relacionadas con inversiones y en proyectos.

## CONTENIDOS

**Sesión introductoria: (2 horas)**

- Presentación del curso y objetivos.
- Prueba inicial de diagnóstico.

**Módulo 1: Introducción a la Evaluación Económica de Proyectos: (2 horas)**

- Conceptos básicos de la evaluación económica.
- Importancia de la evaluación económica en la toma de decisiones.
- Tipos de proyectos y sus diferencias.

**Módulo 2: Herramientas Financieras Avanzadas: (8 horas)**

- Como cambian los valores con respecto a un tiempo, bajo una tasa de interés, a interés simple.
- Estudio de casos.
- Como cambian los valores con respecto a un tiempo, bajo una tasa de interés, a interés compuesto.
- Estudio de casos.
- Modelo de financiación a cuota fija.

**Módulo 3: Métodos de Evaluación Económica de proyectos de inversión sin riesgo: (6 Horas)**

- Valor presente neto (VPN).
- Costo uniforme Equivalente (CUE).
- Tasa interna de retorno (TIR).
- Relación Beneficio-costo (B/C).
- Periodo de recuperación de la inversión (PRI).
- Estudio de casos.

**Módulo 4: Métodos de Evaluación Económica de proyectos de inversión con riesgo: (4 Horas)**

- Distribución de probabilidad normal.
- Valor Presente Neto Esperado (VPNE).
- Probabilidad de Perdida en la Aceptación (PPA).

**Sesión de revisión y evaluación: (2 horas)**

- Evaluación de los conocimientos adquiridos.

**Sesión de Cierre: (2 horas)**

- Socialización de la evaluación.
- Preguntas de los participantes.
- Recopilación de comentarios y retroalimentación de los participantes.

## METODOLOGIA

Cada módulo incluirá lecturas, ejercicios, evaluaciones y discusiones, para ayudar a los participantes a comprender y aplicar los conceptos. Además, se incorporarán actividades grupales y se proporcionaran recursos adicionales, como bibliografía recomendada y acceso a herramientas de software si es necesario. La metodología incluirá:

- Clases teóricas y discusiones en grupo.
- Ejercicios prácticos con herramientas de cálculo.
- Estudios de caso para aplicar los conceptos aprendidos.
- Evaluación a los participantes mediante pruebas y ejercicios prácticos.

## RESPONSABLES DEL MODULO

Instructor principal: Jorge Aristizabal Escobar

Coordinadora del Programa: Laura Sofia Santamaria Uribe.

## RECURSOS NECESARIOS

Aula de capacitación equipada con proyector y pizarra.
Material didáctico.
Acceso a herramientas de software de cálculo financiero (por ejemplo, hojas de cálculo).

PERFIL DOCENTE

**JORGE ARISTIZABAL ESCOBAR**

Experiencia como docente en posgrado y pregrado por más de 35 años en diferentes instituciones académicas. Matemático y físico, Especializado en Computación para la Docencia y Master en Dirección Financiera. Amplia experiencia en temáticas financieras, estadísticas y matemáticas. Metodologías de enseñanza orientadas a la aplicación de diferentes herramientas al entorno empresarial real, para la efectiva toma de decisiones. Consultor en diferentes organizaciones en temas financieros.

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# (TECNOLOGIA BIM CON ENFASIS EN INFRAESTRUCTURAL VIAL)

## UPIT -Diciembre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

QS

icontec ISO 9001 SC4289-1

# PROJECT FINANCE

# (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

En la actualidad se da la necesidad de aplicar tecnologías contemporáneas en la ejecución de proyectos de ingeniería y la infraestructura vial resulta ser uno de los campos de acción para los profesionales vinculados con el gremio de la construcción. Es por esta razón que toma gran relevancia conocer herramientas y software asociados a la tecnología Bulding Information Modelling, con las cuales se busca aportar a la habilidad para identificar interferencias, representar los proyectos constructivos de forma integral y construir bases de datos asociadas a entidades que permitan abordar las dimensiones que integra este tipo de tecnología.

## OBJETIVO

Brindarle al participante herramientas útiles para modelar, almacenar y analizar proyectos de infraestructura vial a partir de la interoperabilidad, el trabajo colaborativo, la responsabilidad de roles y los niveles de detalle que se manejan en la tecnología Building Information Modellling con el fin de implementar en su vida cotidiana esta disciplina.

Para lograr esta meta de aprendizaje, el curso se encuentra organizado en cinco unidades de estudio. La primera unidad busca introducirlos al contexto del levantamiento de condiciones existentes y brindar los elementos teóricos y conceptuales que hace parte de la Tecnología BIM. La segunda Unidad buscar dar a conocer las herramientas utilizadas en el ejercicio del diseño de una obra lineal en el plano horizontal y su interoperabilidad entre software. La tercera Unidad establece las herramientas para el diseño vertical de una obra lineal. La cuarta unidad aborda el diseño transversal y elementos tenidos en cuenta para movimiento de tierras y finalmente la quinta unidad los elementos de control y monitoreo para medición del proyecto.

## CONTENIDOS

Módulo I: Fundamentos de gestión de proyectos y metodología BIM
As Built Modelado de condiciones existentes

Módulo II: Modelado Obra lineal
Diseño Horizontal y Generación de perfiles

Módulo III: Modelado obra lineal
Diseño Vertical y Generación de perfiles

Módulo IV: Diseño de plataforma y corredor, implantación de detalles

Módulo V: Movimiento de tierras-Control y monitoreo.

## METODOLOGÍA

Es de suma importancia combinar presentaciones teóricas con ejercicios prácticos y demostraciones en vivo para que los asistentes puedan aplicar en tiempo real lo que están aprendiendo, se pueden proporcionar ejercicios entre sesiones para reforzar el aprendizaje y manejo de los software Civil 3d, Infraworks y Revit. Es necesario la participación activa de los asistentes para generar espacios de preguntas y respuestas para una correcta resolución de estos problemas en equipo.

Debido a que los niveles de conocimiento de los estudiantes pueden variar se debe adaptar la velocidad y profundización de ciertos temas según las necesidades de las clases.

**Sesión introductoria-Prueba diagnóstica (2 horas):**

- ✓ Presentación del curso y objetivos
- ✓ Lecturas roles y perfiles, modelado BIM, Flujo de trabajo y Gestión de la información.
- ✓ Prueba inicial diagnóstico

**Módulo I (3 horas):**

- ✓ Fundamentos teóricos y conceptuales tecnología Building Information Modeling

- ✓ As Built Modelado de condiciones existentes
  - Teoría: Coordenadas Cartesianas
  - Demostración: Modelación Nube de putos civil 3D Interoperabilidad.
  - Práctica: Modelación nube de puntos, exportación Infraworks

**Módulo II (3 horas)**

- ✓ Modelado Obra lineal
- ✓ Diseño Horizontal y Generación de perfiles
  - Teoría: Conceptos básicos diseño horizontal
  - Demostración: Generación de un alineamiento y carretera compuesta, perfil cota terreno
  - Práctica: Generación de un alineamiento asignado (civil 3d), carretera compuesta (infraworks) y perfil longitudinal cota negra(Civil 3d)

**Módulo III (3 horas)**

- ✓ Modelado obra lineal
- ✓ Diseño Vertical y Generación de perfiles
  - Teoría: Elementos del diseño vertical
  - Demostración: Diseño vertical
  - Práctica: Diseño vertical (Civil 3d), visualización (Infraworks)

**Módulo IV (3 horas)**

- ✓ Diseño de plataforma y corredor, implantación de detalles
  - Teoría: Elementos de diseño de una plataforma.
  - Demostración: Secciones Transversales
  - Práctica: Generación de secciones transversales en Civil 3d, visualización y explanación Infraworks

**Modulo V(2 horas)**

- ✓ Movimiento de tierras-Control y monitoreo, cantidades de materiales, interoperabilidad en Revit.
  - Evaluación de los conocimientos adquiridos a través de un examen.

**PERFIL DOCENTE:**

**DIANA MARIA JURADO GORDO**

Ingeniera Topográfica egresada de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Especialista en avalúos de la misma institución, Magíster en Planeación y gestión del hábitat territorial sostenible de la Universidad la Gran Colombia, Piloto de Dron Certificado y avalado por la Aeronáutica Civil de Colombia, cursó y aprobó el Diplomado internacional avanzado en modelado BIM especializado en obra civil en Engineering, Training and development solutions, Madrid (España). Experiencia de 14 años en áreas de Sistemas de Información Geográfica, captura de información en Campo y Catastro; docente en las asignaturas Topografía, fotogrametría y SIG , Diseño Gráfico y Diplomado en nuevas tecnologías digitales para el desarrollo y gestión del proyecto Open BIm en los programas de ingeniería Civil en la Universidad la Gran Colombia y la Universidad Militar Nueva Granada; actualmente cursa una especialización en Diseño de Vías urbanas, Tránsito y Transporte en la Universidad Distrital “Francisco Jose de Caldas”.

CVLAC:
https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000123676

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# Contratación Estatal

Énfasis: entidad pública con régimen privado de contratación

**UPIT -octubre- 2023**




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

QS

icontec ISO 9001 SC4289-1

# Contratación Estatal - énfasis entidad pública con régimen privado de contratación

## JUSTIFICACIÓN

El Estado Social y Democrático de Derecho – ESD es el responsable de la función y finalidad social del estado, que se traduce en el mejoramiento continuo del bienestar general y la calidad de vida de sus asociados, estos fines esenciales del Estado se materializan mediante las funciones públicas y administrativas; la primera, misional de las entidades que conforman el Estado y la segunda, funcional de estas entidades. En la función administrativa se concentra el Sistema Nacional de Compras Públicas, estructura que permite aplicar los principios constitucionales de eficacia, eficiencia, economía, transparencia, moralidad y buena fe. En la búsqueda de satisfacer las necesidades de propios y foráneos en nuestro territorio, resultado de las políticas públicas que se aprueban en el congreso, se reglamentan y desarrollan en el ejecutivo y se aplican en los territorios.

El Sistema Nacional de Compras Públicas conformado por las entidades del régimen general y especial de la Contratación, es el medio ideal para la ejecución del gasto público y el presupuesto (de los diferentes niveles de la organización territorial). La existencia de estos dos regímenes exige un estudio profundo y por separado del derecho público que regenta al primero y las formulas contractuales del orden del derecho privado que se establecen en los segundos.

Este curso permitirá que el estudiante comprenda la importancia de la contratación estatal para el cumplimiento de los fines del Estado, los principios rectores que regentan esta actividad contractual, las diversas formas de selección del contratista, las múltiples sub clasificaciones que existen dentro del grupo de los contratos del orden público, los poderes especiales de la administración en el marco de la contratación estatal y analizar los nuevos horizontes que se presenta para esta actividad de la administración, como por ejemplo mediante la Asociación Público Privada “APP”. Sin perder de vista que las empresas industriales públicas o mixtas que apoyan la función pública del Estado, apoyados en ordenamiento jurídico privado, responden a las lógicas de mercado, bajo la óptica de los mismos principios rectores del ESD.

## OBJETIVOS

Comprender el concepto de la compra pública, a partir del marco jurídico vigente en Colombia, así como, el desarrollo de los principios que rigen el desarrollo de la contratación estatal. Distinguiendo entre los regímenes general y especial.

Identificar los diferentes sujetos que pueden llegar a intervenir en el desarrollo de un proceso contractual del orden público general o especial, así como, las diferentes modalidades para su selección, tomando de presente los últimos paradigmas normativos gestados por el dirigismo contractual y los pliegos tipo.

Analizar los diferentes tipos de contrato estatal y privado según su objeto contractual y entender las propuestas de iniciativa privada APP, como nuevos paradigmas en el marco de la contratación estatal.

Abordar las potestades excepcionales de la administración el marco de los contratos estatales, así como, los procedimientos sancionatorios por incumplimiento e imposición de multas.

Estudiar las causales de terminación y el proceso de liquidación del contrato estatal.

Analizar las discrepancias contractuales que pueden surgir durante las etapas previas, ejecución y posteriores del contrato estatal.

Comprender diferentes teorías del riesgo en el contrato estatal, así como sus implicaciones para con este.

## CONTENIDOS

**Módulo I: Fundamentos constitucionales de la contratación estatal**

- Fundamentos constitucionales y legales
- Los conceptos de contratación estatal y compra pública.
- El contrato estatal, concepto, requisitos de existencia y validez
- Principios de la compra pública.
- Sujetos de la Contratación Estatal: El concepto de capacidad/competencia, Contratante, Contratista (Personas Naturales, Jurídicas, Consorcio, Unión Temporal) Régimen de Inhabilidades e Incompatibilidades.

**Módulo II: El Contrato y el proceso contractual.**

- La Selección Objetiva.
- Licitación Pública.
- La Selección Abreviada. (Causales)
- Subasta Inversa.
- Bolsa de Productos.
- Acuerdo Marco de Precios.
- Concurso de Méritos.
- Contratación Directa.
- Contratación de Mínima Cuantía.
- Pliegos y documentos tipo Ley 2022 de 2020.

**Módulo III: Responsabilidad contractual.**

- Teoría de las obligaciones
- Fuente de las obligaciones
- Obligaciones de medio y de resultado
- Teoría del contrato
- Teoría de la responsabilidad
- Concepto de responsabilidad
- Responsabilidad contractual del estado

**Módulo IV: Potestades excepcionales, multas, incumplimientos y procedimiento sancionatorio.**

- Generalidades sobre las potestades excepcionales y unilaterales.
- La Terminación Unilateral.
- La Modificación e Interpretación Unilateral del Contrato.
- La Caducidad.
- La cláusula de reversión.
- Clausula penal panucaría.
- La declaratoria de incumplimiento e imposición de multas y procedimiento sancionatorio contractual.

**Módulo V: Cierre y liquidación del contrato.**

- La Terminación del Contrato.
- Terminación normal: Cumplimiento del objeto contractual, de mutuo acuerdo.
- Terminación anormal: La Terminación unilateral, por declaratoria de nulidad,
- La Liquidación del Contrato.
- Liquidación bilateral, naturaleza y procedimiento.
- Liquidación unilateral, naturaleza y procedimiento
- Liquidación judicial: Oportunidad de concurrir ante el juez o el árbitro, procedimiento.

## METODOLOGÍA

El Curso de Contratación Estatal será orientado bajo el enfoque constructivista, que permite vivenciar el proceso enseñanza aprendizaje combinando las capacidades y fortalezas de los estudiantes con los conocimientos previos del docente. Bajo este modelo, los estudiantes deberán realizar las lecturas previas y material de consulta recomendado. Con esos elementos cada sesión se dividirá en dos momentos: 1. Catedra magistral y 2. Estudio de caso mediante realización de taller en clase, análisis de caso o jurisprudencial, con el acompañamiento permanente del docente. Bajo un enfoque teórico práctico.

## PERFIL DOCENTE:

**WILLIAM IVÁN MEJÍA TORRES**

Candidato a Doctor en Derecho de la Universidad Católica de Colombia, Magister en derecho económico de la Universidad Externado de Colombia, Abogado y economista de la Universidad Autónoma de Colombia, con amplia experiencia en gerencia pública, administrativa y financiera, gestión de proyectos, políticas públicas, promoción de los derechos humanos. Fortalezas en derecho administrativo, propiedad intelectual, del consumo, competencia, contractual, policivo y regulación económica. Excelentes competencias comunicacionales con énfasis en habilidades blandas, orientadas a resultados. Se ha desempeñado como docente universitario de posgrado y pregrado en áreas del derecho público: derecho económico, teoría del acto administrativo, procesal administrativo y de lo contencioso administrativo, régimen jurídico de la contratación estatal, control fiscal de la administración pública, tipología de contratos públicos y privados, responsabilidad contractual y extracontractual del Estado. En las universidades: Católica de Colombia, Agraria de Colombia, Autónoma de Colombia, Universitaria de Colombia y San Mateo.

UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia
Vigilada Mineducación

Acreditación Institucional de ALTA CALIDAD

# Microsoft AZURE nivel básico

## UPIT -octubre- 2023




Síguenos en:

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

VERY GOOD

QS

icontec ISO 9001 SC4289-1

# Microsoft AZURE nivel básico
# (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT)

## JUSTIFICACIÓN

Microsoft Azure es una de las plataformas más utilizadas de servicios en la nube pública, y su demanda en el mercado laboral está en constante aumento. Este curso brinda a los estudiantes una comprensión sólida de lo que significan los conceptos utilizados en Microsoft Azure, y aprender a utilizarla, permitiéndoles adquirir las habilidades necesarias para ser eficientes en el trabajo con entornos en la nube. También se explorarán los múltiples campos de aplicaciones específicas, como el desarrollo de aplicaciones en la nube, bases de datos en lenguaje SQL y la administración de infraestructuras en la nube.

Las plataformas de servicios en la nube proporcionan conceptos fundamentales de la computación en la nube, tales como Infraestructura como Servicio (IaaS), Plataforma como Servicio (PaaS), Software como Servicio (SaaS) y Sin servidor (Serverless). Esto representa una tendencia en el mundo empresarial, donde se migra toda la infraestructura física a una infraestructura en la nube. Este curso es esencial para profesionales y cualquier persona interesada en aprovechar y entender las ventajas de una nube pública.

## OBJETIVO

Proporcionar a los participantes una comprensión completa de los fundamentos de Microsoft Azure. Esto les permitirá comprender los conceptos clave de los servicios en la nube, desplegar y administrar recursos en Azure, crear máquinas virtuales, almacenar datos en la nube, configurar redes virtuales y gestionar y monitorizar los recursos para garantizar un rendimiento óptimo. Este curso les proporcionará las bases necesarias en el ámbito de la nube y Microsoft Azure.

## CONTENIDOS

- **Módulo 1: Introducción a Microsoft Azure**
  - **¿Qué es Microsoft Azure?**
  - **Modelos de servicio en la nube: IaaS, PaaS, SaaS y ServLess.**
  - **Ventajas de la nube.**
  - **Servicios y productos principales de Azure.**
  - **Creación de una cuenta de Azure.**
- **Módulo 2: Navegación y estructura del portal de Azure**
  - **Acceso y navegación**
  - **Uso de paneles y grupos**
  - **Roles y permisos**
- **Módulo 3: Almacenamiento y Administración de datos**
  - **Conceptos fundamentales**
  - **Azure Storage Services**
  - **Gestión de backups**
- **Módulo 4: Conceptos de Bases de datos en Azure**
  - **Introducción a servicios de base de datos**
  - **Azure SQL**
  - **Configuración y administración de bases de datos**
- **Módulo 5: Despliegue de aplicaciones web**
  - **Creación de una aplicación web en Azure**
  - **Servicios de hospedaje**
  - **Implementación, administración y diagnóstico de aplicaciones.**
- **Módulo 6: Seguridad y gestión de recursos**
  - **Herramientas de seguridad en Azure**
  - **Auditorita y conformidad en la nube**
  - **Modelo de precios**
  - **Estimación de costos y presupuestos**

## METODOLOGÍA

Es de suma importancia combinar presentaciones teóricas con ejercicios prácticos y demostraciones en vivo para que los asistentes puedan aplicar en tiempo real lo que están aprendiendo, se pueden proporcionar ejercicios entre sesiones para reforzar el aprendizaje y manejo del Microsoft Azure. Es necesario la participación activa de los asistentes para generar espacios de preguntas y respuestas para una correcta resolución de estos problemas en equipo.

Debido a que los niveles de conocimiento de los estudiantes pueden variar se debe adaptar la velocidad y profundización de ciertos temas según las necesidades de las clases.

**Sesión introductoria (2 horas):**

- Presentación del curso y objetivos
- Introducción a la nube y conceptos básicos de Azure
- Prueba inicial diagnostico

**Módulos 1 y 2 (8 horas)**

**Módulos 3 y 4 (8 Horas)**

**Módulo 5 (4 horas)**

**Módulo 6 (3 horas)**

**Temas de interés adicionales (1 hora)**

- Aplicaciones de Microsoft Azure propuestas por los estudiantes.

**Sesión de Cierre (2 horas)**

- Preguntas de los estudiantes
- Recopilación de comentarios y retroalimentaciones de los estudiantes
- Recursos adicionales

**Sesión de revisión y evaluación (2 horas)**

- Evaluación de los conocimientos adquiridos a través de un examen.

**PERFIL DOCENTES:**

**JORGE ALEJANDRO TORO MOGOLLÓN:**

Ingeniero Catastral y Geodesta de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con experiencia en análisis de bases de datos, además de antecedentes como monitor en un curso de administración en bases de datos y trabajando actualmente en el Centro Tecnológico de Innovación Aeronáutica (CETIA) de la Fuerza Aeroespacial Colombiana. Mi experiencia en la industria aeronáutica me permite relacionar la teórica con aplicaciones prácticas y mis habilidades pedagógicas se basan en una enseñanza previa, utilizando ejemplos del mundo real para enriquecer la experiencia de aprendizaje y fomentar la resolución de problemas prácticos de una manera eficiente.