



Introducción a la Ingeniería Informática 2024 - I

Hernán Alonso Mancipe Bohórquez



Resultados de Aprendizaje

Realizar el análisis y evaluación del impacto social y humano de las soluciones tecnológicas, integrando consideraciones éticas y de responsabilidad social, en la búsqueda de soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para abordar problemas complejos.

Desempeñar de forma ética, efectiva, colaborativa y asertiva actividades que conlleven la planificación de tareas, la toma de decisiones, la comunicación y el cumplimiento de objetivos en los proyectos en los cuales participa.

Principios institucionales

Modelo educativo

Aspecto organizativo



Historia – Principios institucionales

Fundación Universitaria
Internacional de La
Rioja – UNIR:
Colombia (2017)

Objetivo:

Potenciar la educación
virtual en el país

Metodología de calidad
europea

Origen:

21 de septiembre de
2018 nace el programa
aprobado por el MEN

Modelo educativo

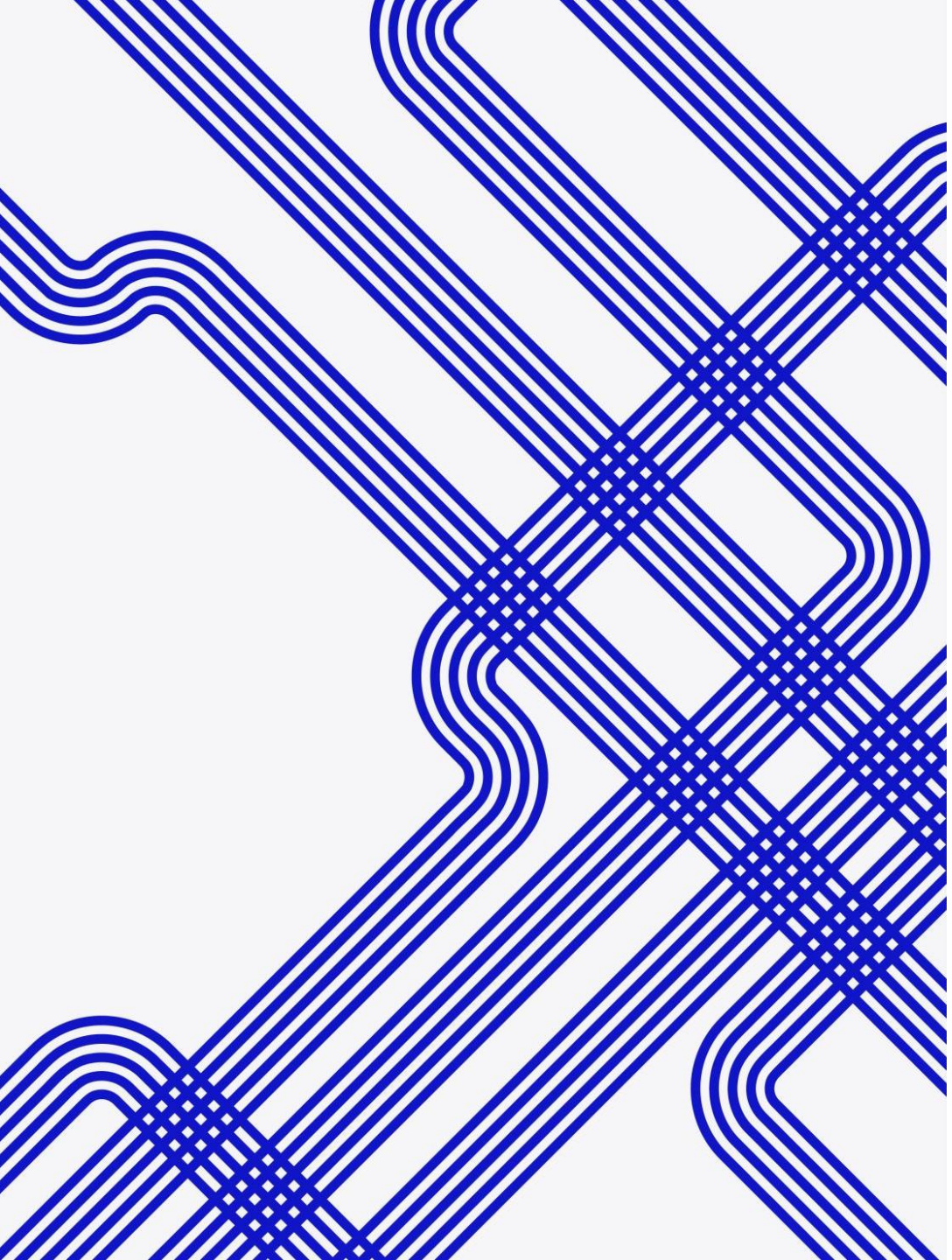
Sistema de educación
virtual

Conocimientos en
labores concretas y
focalizadas

[Plan de estudios
abierto y flexible](#)

El perfil profesional se
ha diseñado dando
conformidad a la
demanda del país
(región – Institución)

Misión y visión



Estructura del programa

Contenido de formación profesional existentes en Colombia y la Comunidad Europea

¿Cómo se proyecta al profesional en Ingeniería Informática?

- Conocimientos teóricos y prácticos para fundamentar la profesión y para fomentar el desarrollo humanístico general (lenguaje, comunicación).
- Formación pensamiento crítico, abierto y reflexivo.
- Cultura de trabajo interdisciplinar: conceptualización de problemas y desempeño investigativo y profesional.
- Compromiso social: respeto a la diferencia y la responsabilidad ciudadana.
- Discernimiento ético frente a problemas humanos y sociales.
- Dominio del discurso oral y la producción escrita.
- Autodominio.

Principios y propósitos del programa



Competencias del plan de estudios de Ingeniería Informática. Fuente: Resolución 2773 MEN (2018).

Diseñar, construir, ejecutar, controlar, transformar y operar sistemas y tecnologías de información, para la solución de problemas y necesidades manifiestas, haciendo uso de habilidades y destrezas fundamentadas en el conocimiento científico y tecnológico



Características diferenciadoras

- Metodología virtual
- Orientación hacia proyectos de emprendimiento e innovación
- Malla curricular
- Transferencia del conocimiento (transversalidad)
- Formación en competencias (responsabilidad social empresarial – orientación al uso de software libre)
- Uso de TIC's
- Modelo de enseñanza (cobertura)

Perfil profesional



Profesionales con
desempeño
profesional, social
y comunitario
eficientes



Dominio en
herramientas
computacionales



Formación social y
humanística



Habilidades y
destrezas: ciencias
de la computación
(datos) y
tecnologías
asociadas (HW, SW,
comunicaciones)



Formación en
Ciencias Básicas
(base de la ciencia
de datos)

Perfil ocupacional

- Constructor de sistemas informáticos
- Gerente de proyectos informáticos
- Profesional con iniciativa propia para la creación de empresas de sistemas y tecnología
- Administrador TIC
- Consultor informático
- Soporte TI



Competencias

Básicas:

- Poseer y comprender conocimiento en un área de estudio.
- Aplicar su conocimiento a su trabajo.
- Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes.
- Transmitir ideas y solución a problemas especializados o generales.
- Empezar estudios (alto grado de autonomía)

Transversales:

- Innovación y flexibilidad en entornos nuevos de aprendizaje
- Iniciativa, innovación y espíritu emprendedor
- Habilidad en la comunicación bidireccional (foros, chats, blogs, ...)
- Presentar, producir y comprender la información → conocimiento
- Aprendizaje personalizado
- Expresión oral y escrita con buen dominio
- Comprensión de textos: Inglés (B1)
- Beneficiarse de los avances internacionales
- Gestionar la información, habilidades sociales (relaciones interpersonales)
- Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones
- Autocrítica (buscar formas de mejorar y asegurar la calidad en la intervención profesional)

Competencias

Específicas:

Capacidad para:

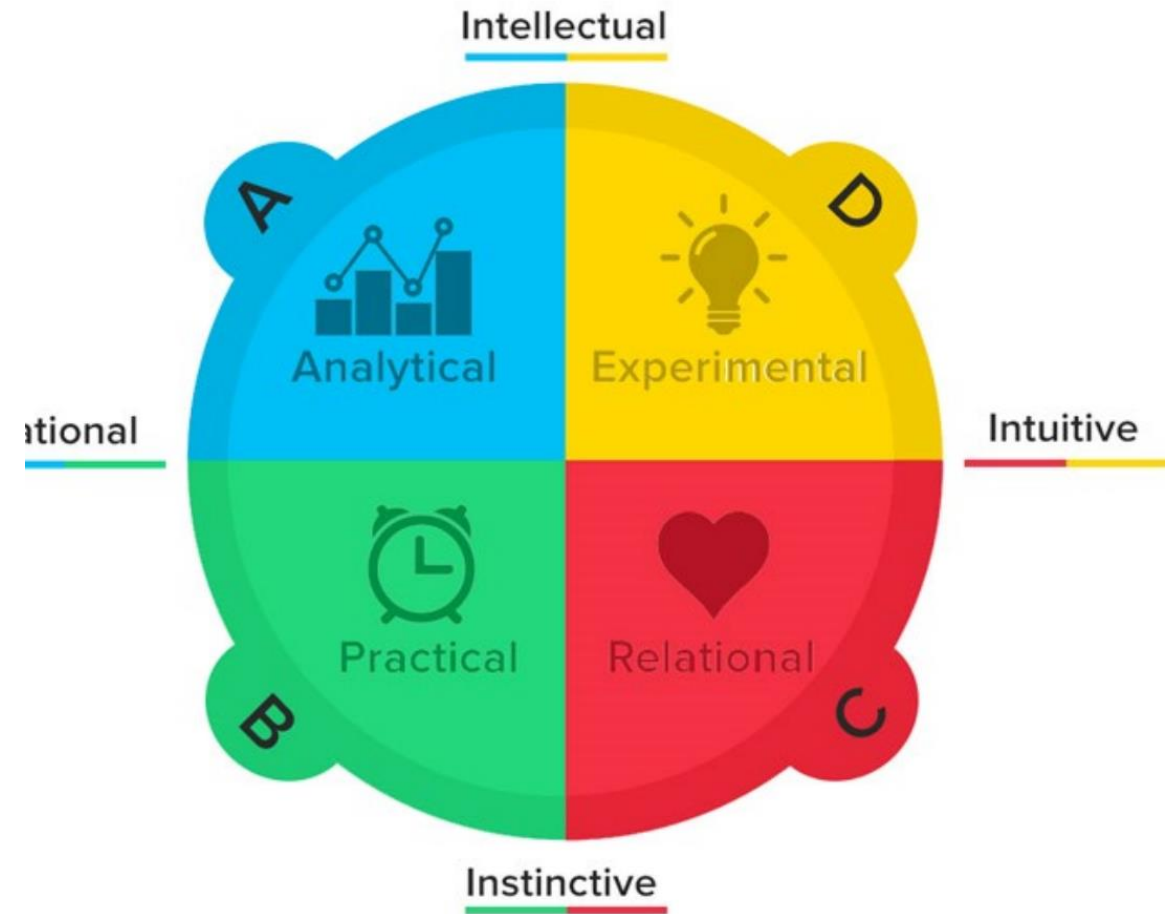
- Conocimiento profundo: principios fundamentales y los modelos computacionales
- Fundamentos teóricos de los lenguajes de programación
- Evaluar complejidad computacional de un problema (garantizar el mejor rendimiento de un proceso)
- Conocer las técnicas propias de los sistemas inteligentes
- Resolución de problemas mediante un sistema informático
- Desarrollar sistemas interactivos, aprendizaje computacional, servicios de software
- Valorar las necesidades de un cliente – Especificar los requisitos de software
- Elaborar trabajo original
- Integrarse en entorno laboral



Habilidades y destrezas del Ingeniero Informático

Según **Herrmann**, [el modelo de pensamiento integral](#) se define como la coexistencia de cuatro cuadrantes:

- Azul (A). Cuadrante frontal izquierdo. Se centra en el pensamiento lógico, cuantitativo, analítico, basado en hechos y datos.
- Verde (B). Cuadrante posterior izquierdo. Se centra en el pensamiento organizado, secuencial, planeado y detallado.
- Rojo (C). Cuadrante posterior derecho. Se centra en el pensamiento emocional, relacional, interpersonal y afectivo.
- Amarillo (D). Cuadrante frontal derecho. Se centra en el pensamiento holístico, intuitivo, integrador y sintetizador.



The four-color, four-quadrant graphic and Whole Brain® are registered trademarks of Herrmann Global, LLC. © 2016 Herrmann Global, LLC

¡muchas gracias!