

Programa de Asignatura
Transformación Digital: la tecnología está moldeando nuestro mundo

A. Antecedentes Generales

1. Unidad Académica	VICERRECTORIA DE PREGRADO					
2. Carrera	TRACK CIENCIA, INNOVACION Y TECNOLOGIA					
3. Código	TRC 265					
4. Ubicación en la malla	BACHILLERATO/LICENCIATURA					
5. Créditos	8					
6. Tipo de asignatura	Obligatorio		Electivo	X	Optativo	
7. Duración	Bimestral		Semestral	X	Annual	
8. Módulos semanales	Clases Teóricas	2	Clases Prácticas		Ayudantía	
9. Horas académicas	Clases	68			Ayudantía	
10. Pre-requisito	No tiene					

B. Aporte al Perfil de Egreso

Teniendo en consideración los cambios en el entorno laboral, principalmente aquellos que tienen que ver con el ambiente global, la diversidad y la mirada interdisciplinaria, la Universidad del Desarrollo se ha propuesto formar a sus estudiantes a través de un Proyecto Educativo que, junto con entregar una sólida formación disciplinar y en coherencia con las necesidades del mundo del trabajo, desarrolle en los estudiantes nuevas habilidades, competencias y conocimientos que les permitan enfrentar con éxito el escenario profesional que les espera al término de su formación de pregrado. En este contexto surgen los cursos Track o vías temáticas cuyo objetivo es contribuir, a través de la formación extradisciplinaria del estudiante, que éste participe de experiencias de aprendizaje más enriquecedoras que los preparen para un mundo laboral cambiante.

El curso Transformación Digital: La tecnología está moldeando nuestro mundo, forma parte del Track Ciencia, Innovación y Tecnología y pretende introducir al alumno en las tendencias y significado de la "Transformación Digital", el concepto de "Nube", y significado de algunos conceptos como IoT, BigData e Inteligencia Artificial en el contexto de la Transformación Digital, dando a conocer los desafíos que impone para el desarrollo del futuro profesional en su entorno laboral/profesional así como personal, y en forma transversal al ámbito profesional en que se desarrolle, tributando así a las siguientes competencias genéricas UDD de Emprendimiento y liderazgo, Autonomía y Visión Analítica

C. Competencias y Resultados de Aprendizaje Generales que desarrolla la asignatura

Competencias Genéricas	Resultados de Aprendizaje Generales
Emprendimiento y Liderazgo	Aplica los conceptos de Nube y Transformación Digital en los distintos campos de la vida laboral, para utilizar al máximo las herramientas tecnológicas digitales disponibles con miras a optimizar el futuro desempeño profesional y laboral.
Autonomía	
Visión Analítica	

D. Unidades de Contenidos y Resultados de Aprendizaje

Unidades de Contenidos	Competencia (Nombre)	Resultados de Aprendizaje (por unidades y competencias específicas / genéricas)
Unidad 1: Introducción a la Transformación Digital 1.- Que es la Transformación Digital 2.- Que es Internet y como funciona 2.1- Redes de computadores 2.2.- Protocolos de comunicación IP 3.- Que es la Nube y su conectividad 3.1.- Nube Pública 3.2.- Nube Privada	Visión Analítica	Identifica los conceptos generales de Transformación Digital y Nube, a través de revisión bibliográfica Distingue el entorno tecnológico en que se desarrollan estos conceptos, mediante la elaboración de mapas conceptuales
Unidad 2: Los 4 pilares de la Transformación Digital 1.- Movilidad 2.- BigData 3.- Redes Sociales 4.- Internet de las Cosas	Autonomía	Aplica el marco teórico tecnológico en que se basa y desarrolla el concepto de Transformación Digital, a través de casos y ejercicios prácticos.
Unidad 3: Servicios basados en la Nube 1.- Que es un servicio en la Nube 2.- Tipos de servicios: 2.1.- Servicios públicos 2.2.- Servicios privados 3.- Disponibilidad de los servicios 4.- Difusión de los servicios	Emprendimiento y liderazgo Visión Analítica	Aplica conceptualmente los servicios basados en la Nube, que faciliten el desempeño en los estudios, el trabajo y en la vida diaria, a través de casos y ejercicios prácticos.

Unidad 4: Aplicación y ejemplos prácticos de Transformación Digital 1.- Educación 2.- Salud 3.- Industria 4.- Entretenimiento 5.- Servicios 6.- Gobierno	Emprendimiento y liderazgo Visión Analítica	Aplica herramientas de rediseño y reinención de organizaciones para insertarse en la Transformación Digital, mediante el análisis de casos o de situaciones con necesidades reales, permitiendo desarrollar y presentar nuevos servicios digitales.
---	--	---

E. Estrategias de Enseñanza

El curso se estructurará en base a las siguientes metodologías de enseñanza:

- **Metodología Flipped Learning:** Se expondrá y entregará material audiovisual y multimedia durante el desarrollo del curso para desarrollar y discutir durante la clase presencial, incentivando la participación activa en clases, destacando y discutiendo ejemplos reales que permitirá aportar conceptos y contenidos para la implementación de los desafíos grupales.
- **Aprendizaje basado en desafíos:** Junto al desarrollo de contenidos en clases, se entregarán desafíos a desarrollar y resolver en forma grupal por los alumnos durante el semestre, en combinación con la estrategia Flipped Learning indicada anteriormente, para fomentar la investigación, análisis crítico, autonomía y defensa de exposición.

Requisito de Asistencia:

El curso contempla un requisito de asistencia obligatoria, lo que implica que se permitirá para todos los alumnos un máximo de 6 inasistencias, contabilizadas desde la finalización del proceso de Elimina-Agrega, que se señala en el calendario académico respectivo. El alumno que no cumpla con este requisito no tendrá derecho a rendir el Examen Final, según lo contempla el Reglamento Académico del Alumno Regular. En el caso de los alumnos que cursen la carrera de Derecho su inasistencia máxima será de 4 clases finalizado el proceso de Elimina – Agrega hasta la fecha establecida en el documento “Procedimiento de Justificaciones de Inasistencia en Cursos Track para alumnos de Derecho”.

F. Estrategias de Evaluación

Como estrategia de evaluación se usará una combinación de los siguientes instrumentos:

- Prueba de conocimientos, análisis y comprensión de los conocimientos adquiridos, basada en un primer certamen en la mitad cronológica del curso.
- Trabajo Grupal, en donde los estudiantes deben investigar en base a un desafío planteado en clases (ABD) , el cual tendrá la equivalencia de un 2do certamen, hacia el final del curso.
- Examen final que permitirá evaluar el nivel de objetivos alcanzados para este curso.

G. Recursos de Aprendizaje

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Umberto Eco: Apocalípticos e integrados
- Marta García Aller: El fin del mundo tal y como lo conocemos: Las grandes innovaciones que van a cambiar tu vida
- Fran Yañez: Las 20 tecnologías clave de La Industria 4.0
- José de la Peña Aznar y Mosiri Cabezas: La gran oportunidad. Claves para liderar la transformación digital en las empresas y en la economía
- Rafael Caballero y Enrique Martín: Las bases de BigData
- Jorge Zanoletty Pérez: Blockchain para todos los públicos
- Carlos Ocaña Orbis: La transformación digital de la economía
- Luis Lombardero Rodil: Trabajar en la era digital
- Silvia Leal: No te vas a morir: Impacto de la robótica y la inteligencia artificial sobre nuestra vida personal y profesional

LINKS:

- <https://www.youtube.com/watch?v=cSoS4cFPAzo> IBM Cloud Garage, una metodología innovadora (Requiere registro de datos)
- <https://www.youtube.com/watch?v=Rc4yxFYl618> Asistente virtual IBM Watson en turismo cognitivo (Requiere registro de datos)
- <https://www.youtube.com/watch?v=PxyJG8QivUQ> Industria 4.0: Robótica colaborativa e Inteligencia Artificial (Requiere registro de datos)