



Programa de Curso

DN-0102 Aplicaciones Ofimáticas para la Toma de Decisiones

Escuela de Administración de Negocios

Fundada en 1943, es una de las escuelas con mayor trayectoria en Costa Rica y Centroamérica en la formación de profesionales de alto nivel en las carreras de Dirección de Empresas y Contaduría Pública. Cuenta con un equipo de docentes altamente capacitado, así como un currículo actualizado según los requerimientos actuales del mercado. A partir de junio 2016, el SINAES otorgó la acreditación de ambas carreras a la Sede Rodrigo Facio y en 2020 a las Sedes de Guanacaste y Occidente

Misión

Promover la formación humanista y profesional en el área de los negocios, con ética y responsabilidad social, excelencia académica y capacidad de gestión global, mediante la docencia, la investigación y la acción social, para generar los líderes y los cambios que demanda el desarrollo del país.

Valores Humanistas

Ética Tolerancia Solidaridad
Perseverancia Alegría

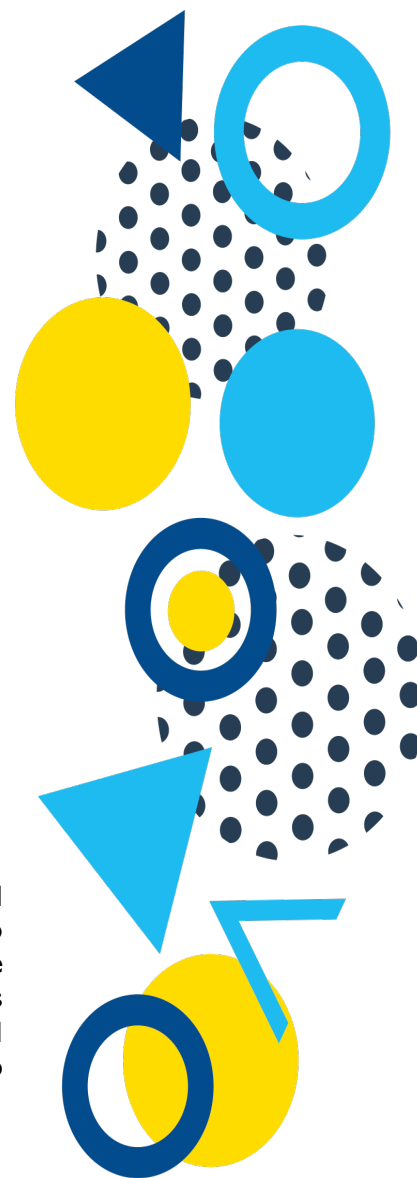
Visión

Ser líderes universitarios en al formación humanista y el desarrollo profesional en la gestión integral de los negocios, para obtener las transformación que la sociedad globalizada necesita para el logro del bien común.

Valores Empresariales

Innovación Liderazgo Excelencia
Trabajo en Equipo Emprendurismo
Responsabilidad Social

Una larga trayectoria de excelencia...



PROGRAMA DEL CURSO
DN-0102 APLICACIONES OFIMÁTICAS PARA LA TOMA DE DECISIONES
II CICLO 2024

I. DATOS DEL CURSO

CARRERAS:	DIRECCIÓN DE EMPRESAS Y CONTADURÍA PÚBLICA
CICLO:	PRIMER CICLO DEL PLAN DE ESTUDIOS CONTADURÍA PÚBLICA SEGUNDO CICLO DEL PLAN DE ESTUDIOS DIRECCIÓN DE EMPRESAS
REQUISITOS:	NINGUNO
CORREQUISITOS:	NINGUNO
MODALIDAD:	PRESENCIAL / BIMODAL / ALTO VIRTUAL (varía entre cada Sede y Recinto)
CRÉDITOS:	3
	HORAS DE LABORATORIO: 2 HORAS DE TEORÍA: 2
COORDINACIÓN:	JOSÉ LUIS ARAYA-QUESADA Jose.arayaquesada@ucr.ac.cr

II. GRUPOS

Grupo	Docente	Horario	Modalidad	Horario Atención*	Correo Electrónico
Sede Rodrigo Facio					
001	Edgar Hernández Cañas	K 18:00-19:50 205AU K 20:00-21:50 107AU	Bajo Virtual	K 16:00-19:00	edgar.hernandezcanas@ucr.ac.cr
002	Bianca Paz García	J 18:00-21:50	Alto Virtual	J 13:00-15:00	bianca.paz@ucr.ac.cr
003	Bianca Paz García	L 18:00-21:50	Alto Virtual	L 14:00-16:00	bianca.paz@ucr.ac.cr
004	Adrián Morales Corrales	J 16:00-19:50	Alto Virtual	M 17:00-19:00	adrian.moralescorrales@ucr.ac.cr
006	José Luis Araya-Quesada	J 17:00 – 20:50	Alto Virtual	L 17:00-19:00	jose.arayaquesada@ucr.ac.cr
007	Oscar Aguilar Rojas	K 09:00-10:50 107AU K 11-12:50 204AU	Bajo Virtual	K 13:00-15:00	oscar.aguilarrojas@ucr.ac.cr
008	Juan Carlos Arias Contreras	M 07:00-08:50 108AU M 09:00-10:50 204AU	Bajo Virtual	K 07:00-09:00	juan.ariascontreras@ucr.ac.cr
009	Juan Carlos Arias Contreras	M 11:00-12:50 204AU M 13:00-14:50 108AU	Bajo Virtual	K 09:00-11:00	juan.ariascontreras@ucr.ac.cr
010	Noé Soto Pérez	M 09:00-10:50 205AU M 11:00-12:50 108AU	Bajo Virtual	M 13:00-15:00	noe.soto@ucr.ac.cr
011	Jerson Ramos Arias	J 08:00-11:50	Alto Virtual	J 13:00-15:00	jerson.ramos@ucr.ac.cr
012	Oscar Aguilar Rojas	M 09:00-10:50 108AU M 11:00-12:50 205AU	Bajo Virtual	M 13:00-15:00	oscar.aguilarrojas@ucr.ac.cr
013	Edgar Hernández Cañas	J 18:00-21:50	Alto Virtual	J 16:00-18:00	edgar.hernandezcanas@ucr.ac.cr



Sede Pacífico					
001	Sundry Caballero	M 08:00-12:00 Lab03	Presencial	K 15:00-17:00	sundry.caballero@ucr.ac.cr
002	Sundry Caballero	V 08:00-12:00 Lab03	Presencial	K 17:00-19:00	sundry.caballero@ucr.ac.cr
Sede Guanacaste					
001	Carlos Vega Alvarado	L 08:00-11:50 Lab01	Presencial	L 13:00-15:00	carlos.vegalvarado@ucr.ac.cr
002	Joel Jiménez Mayorga	V 16:00-19:50 Lab01	Presencial	J 18:00-20:00	joel.jimenezmayorga@ucr.ac.cr
Sede Caribe					
001	José Alexander Abarca Bonilla	V 17:00-20:50	Presencial	K 17:00-19:00	jose.abarcabonilla@ucr.ac.cr
002	Kimberly Díaz Fernández	V 08:00-11:50	Presencial	V 17:00-19:00	kimberly.diaz@ucr.ac.cr
Recinto Paraíso					
001	Bianca Paz García	S 08:00-11:50	Presencial	S 14:00-16:00	bianca.paz@ucr.ac.cr
002	Bianca Paz García	J 13:00-16:50	Presencial	V 14:00-16:00	bianca.paz@ucr.ac.cr
Sede Occidente					
001	Sebastián Rojas Calvo	K 08:00-11:50 Lab02	Bajo Virtual	K 13:00-15:00	sebastian.rojascalvo@ucr.ac.cr

*A solicitud del estudiante, el profesor podrá atender consultas presenciales y/o virtuales, según acuerdo de cada docente con sus estudiantes, estableciendo la hora, lugar y día acordados o el enlace Zoom correspondiente para cada caso particular, dentro del marco de la normativa de la Universidad de Costa Rica.

III. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este curso consiste en el aprendizaje a nivel intermedio-avanzado de aplicaciones tecnológicas que ayudan a mejorar la forma de obtener y almacenar datos de un entorno organizacional para, a partir de ellos, poder efectuar una mejor toma de decisiones de negocio. También provee un marco introductorio de referencia con respecto al impacto que el avance tecnológico ha tenido en el ámbito empresarial, fundamentando la relación existente entre las Tecnologías de la Información (TI) y los negocios. Se introducirá el tema de los procesos organizacionales con el fin de que se comprenda la importancia de un buen flujo de información a lo ancho de una empresa y cómo las TI mejoran la interacción entre las distintas áreas empresariales. El estudiante debe comprender que los contenidos de este curso serán utilizados en otros cursos a lo largo de su carrera, por lo que deberá involucrarse de lleno en su proceso de aprendizaje.

Se pretende que la persona profesional de Dirección de Negocios y de Contaduría Pública sea, además de una persona preparada en las áreas técnicas de este curso, alguien emprendedor, con sentido de la ética y la responsabilidad social, que se desempeñe y tome decisiones tomando en cuenta valores como la solidaridad, la tolerancia y la perseverancia, y destrezas tales como la comunicación asertiva y el trabajo en equipo. La población estudiantil debe dirigir su actuar durante el curso acorde con dichos valores y competencias, y aplicarlos en su desarrollo del curso.



IV. OBJETIVO GENERAL

Que el estudiante sea capaz de distinguir las diversas tecnologías de la información que impactan el mundo de los negocios mediante el conocimiento de sus áreas de aplicación a nivel empresarial, de manera que permitan obtener valor de su uso a partir de una mejor toma de decisiones y del apoyo que brinden para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de una organización.

V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de:

1. Integrar la ética y la responsabilidad social en el análisis del contenido programático del curso, y profundizar en el diálogo y la reflexión sobre los valores de solidaridad, tolerancia y perseverancia, así como sobre la importancia de desarrollar y aplicar las competencias de comunicación asertiva y trabajo en equipo.
2. Diseñar hojas electrónicas que les permitan almacenar y procesar datos en forma oportuna mediante las funciones, operaciones y macros que permite generar MS-Excel para facilitar el proceso de toma de decisiones a nivel empresarial.
3. Relacionar los diferentes procesos de una organización mediante un análisis estructurado de procesos que les permita identificar el impacto que un cambio en uno de ellos pueda tener en las demás áreas organizacionales.

VI. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

Durante el curso, se desarrollarán los siguientes temas y contenidos:

TEMA 1: Introducción al uso de Hojas de Cálculo

- 1.1 Funcionalidades de las hojas de cálculo
- 1.2 Gestión de datos en hojas de cálculo
- 1.3 Uso de funciones
- 1.4 Análisis de datos usando tablas y gráficos
- 1.5 Dashboards en Excel

TEMA 2: Introducción a las tecnologías de la información en el ámbito empresarial

- 2.1 Introducción a las Tecnologías de Información y Comunicación
- 2.2 Transformación empresarial mediada por tecnologías de información
- 2.3 Infraestructura de tecnologías de información y arquitectura empresarial
- 2.4 Sistemas de información en los negocios
- 2.5 Introducción a la Inteligencia Artificial
- 2.6 Seguridad de la información



TEMA 3: Procesos organizacionales y su relación con las tecnologías de la información

- 3.1 Introducción a los procesos
- 3.2 Modelos de Negocio potenciados por procesos
- 3.3 Procesos y Sistemas de Información
- 3.4 Modelos de Negocios potenciados por TIC

TEMA 4: Programación en Visual Basic for Applications (VBA)

- 4.1 Exploración de algoritmos
- 4.2 Estructuras de Programación
- 4.3 Introducción a VBA
- 4.4 Programación de Subrutinas
- 4.5 Programación de Funciones

A través de los componentes de la evaluación, en lo que resulte pertinente en cada uno de los temas, se integrarán aspectos sobre ética, responsabilidad social y emprendimiento. También se tomará en consideración la aplicación de los valores y competencias referidos en la descripción del curso.

VII. ASPECTOS METODOLÓGICOS

1. Este curso puede presentar diferentes modalidades, de acuerdo con las disposiciones en cada Sede y Recinto; el detalle se presenta en el apartado II de este programa. Se utilizará la plataforma institucional **Mediación Virtual (METICS)** para colocar los documentos, presentaciones, vídeos y enlaces del curso. Con esta finalidad, cada estudiante debe hacer su debida matrícula e ingreso a los grupos correspondientes y participar en las actividades según lo que indique su profesor(a).

Las sesiones de clase virtuales podrán realizarse en dos diferentes modalidades: las actividades sincrónicas se desarrollarán mediante el uso de la plataforma **Zoom** y las actividades asincrónicas se realizarán por medio de tareas, exámenes o foros, entre otros. Para las actividades sincrónicas, cada docente compartirá con antelación la fecha y el enlace a utilizar, de manera que cada estudiante pueda preparar su espacio físico y dispositivos necesarios para atender las clases.

Las sesiones de clase presenciales se realizarán en los laboratorios que sean asignados a cada grupo, para lo cual cada docente deberá informar el número y ubicación del laboratorio con antelación a las personas estudiantes.

2. Los exámenes de laboratorio y sus reposiciones, cuando correspondan, deberán ser desarrollados en forma presencial en los laboratorios asignados y en el horario de clases reservado para tal finalidad o, en su defecto, en un horario conveniente para



profesores y estudiantes. Los exámenes teóricos deberán realizarse en forma virtual o presencial, según la modalidad de cada curso.

3. Para aquellos estudiantes que no cuenten con **Microsoft Office Excel** (versiones 2013 en adelante) para **Windows**, se pondrá a disposición el uso de computadoras del laboratorio virtual de **NAC**. A todos los estudiantes se les creará su usuario de acceso a NAC, cuyas credenciales recibirán en su correo institucional. Es responsabilidad de los estudiantes instalar y configurar el uso de NAC en sus dispositivos para que puedan hacer uso del laboratorio virtual en el momento que lo necesiten

En caso de que se presenten problemas durante la configuración del acceso al laboratorio virtual, los estudiantes pueden solicitar soporte escribiendo al correo **soporte@nac.ucr.ac.cr**. Este servicio solo está disponible para correos institucionales, por lo que todas las solicitudes deben ser enviadas desde la cuenta institucional.

4. El personal docente expondrá los contenidos del curso mediante presentaciones que servirán como guía a los estudiantes para identificar los conceptos más relevantes de cada tema y la forma adecuada de interrelacionar eficazmente ese conocimiento con situaciones del mundo real. Adicionalmente, los profesores de la cátedra tendrán acceso y administrarán discrecionalmente las aulas virtuales de sus respectivos grupos.
5. En todas las sesiones de contenido teórico se utilizará la resolución grupal de casos con la finalidad de que los estudiantes se enfrenten a situaciones de toma de decisiones a partir de un conjunto de datos y requerimientos específicos que deben ser analizados por un equipo de trabajo para solucionar un problema específico. El docente guiará a los estudiantes mediante ejemplos resueltos para que comprendan el proceso de análisis y luego los apoyará en la resolución de los casos que se les asignen
6. En todas las sesiones de laboratorio, el docente procederá a resolver ejercicios en la pantalla explicando a los estudiantes los pasos a seguir con base en las instrucciones de las prácticas. Además, se darán explicaciones para que los estudiantes comprendan cómo deben cambiarse esas acciones con base en los diferentes tipos de datos, estructuras de archivos o diferentes instrucciones, con la finalidad de que los estudiantes puedan realizar ejercicios similares comprendiendo el uso general de la herramienta.
7. Como parte de las referencias de apoyo a los temas que se desarrollan en cada clase, se utilizarán lecturas en idioma inglés. El objetivo principal de utilizar material en inglés es la comprensión de tema analizado. Debido a que en los grupos hay estudiantes con diferente nivel lingüístico, los reportes, presentaciones o pruebas de comprobación de lectura para revisar el material leído (según el criterio de cada profesor) se realizarán en **idioma español**.
8. El personal docente y la población estudiantil desarrollarán las clases dentro de un ambiente de tolerancia, respeto y comunicación asertiva. El profesorado promoverá el



trabajo en equipo, en un plano de igualdad de oportunidades y sin discriminación de ninguna especie de forma tal que se garantice un ambiente de diálogo y libre expresión de las ideas y opiniones.

9. De conformidad con el artículo 9 de la ley **7476** (Ley Contra el Hostigamiento o Acoso Sexual en el Empleo y la Docencia), se le informa a la población estudiantil que podrá hacer efectiva cualquier denuncia en caso de presentarse una situación de las descritas en dicha norma o casos que revelen la existencia de Hostigamiento Sexual en el centro educativo, para lo cual el o la estudiante que detecte cualquier situación de acoso, tendrá la facultad de denunciar dichos actos ante la Universidad por medio de la defensoría contra el Hostigamiento Sexual a través de la línea **2511-1909** o al **correo defensoriahs@ucr.ac.cr**.

A. Objetivos de los aspectos metodológicos

1. Aprender a compartir y construir conocimiento a partir del análisis crítico basado en fundamentos teóricos justificados.
2. Aplicar un proceso sistemático para la resolución de problemas mediante el uso de técnicas de aprendizaje colaborativas.
3. Efectuar una adecuada distribución de roles y responsabilidades dentro de un equipo de trabajo con el fin de obtener los resultados esperados en el tiempo establecido.
4. Aprender a tomar decisiones en grupo, así como asumir las responsabilidades de las acciones individuales y grupales, comprendiendo el impacto de todas ellas en los resultados del equipo de trabajo.

B. Objetivos de las competencias Éticas

1. Fomentar el respeto entre los compañeros, en la relación profesor-estudiante y demás miembros de la comunidad universitaria.
2. Fortalecer la responsabilidad en el cumplimiento de tareas y compromisos.
3. Fomentar el respeto a las contribuciones y habilidades individuales de los miembros de los equipos de trabajo y sus diferencias de opinión.
4. Velar porque las soluciones propuestas por los equipos de trabajo no atenten contra los valores humanos ni contra las leyes.
5. Respetar la decisión tomada por la mayoría de los compañeros sin perder el compromiso con el aprendizaje y con los trabajos que se estén desarrollando, aunque dicha decisión sea contraria a la decisión personal.



VIII. CRONOGRAMA

La siguiente tabla presenta la distribución de temas y contenidos por sesión:

Sesión	Fecha	Temas y Contenido
1	12-16 Ago	<p>Aula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación Programa del Curso • Introducción al Método de Estudio de Casos • Presentación de proyecto de curso <p>Lab</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1.1 Funcionalidades de las hojas de cálculo • Práctica T1.1 Funcionalidades de las hojas de cálculo
2	19-23 Ago	<p>Aula</p> <ul style="list-style-type: none"> • T2.1 Introducción a las Tecnologías de Información y Comunicación • Ejercicio - T2.1 Introducción a las Tecnologías de Información y Comunicación <p>Lab</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1.2 Gestión de datos en las hojas de cálculo • Práctica - T1.2 Gestión de datos en las hojas de cálculo
3	26-30 Ago	<p>Aula</p> <ul style="list-style-type: none"> • T2.2 Transformación empresarial mediada por TIC • Ejercicio T2.2 Transformación empresarial mediada por TIC <p>Lab</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1.3 Uso de funciones • Ejercicio - T1.3 Uso de funciones
4	02-06 Sep	<p>Aula</p> <ul style="list-style-type: none"> • T2.3 Infraestructura de TI y Arquitectura Empresarial – Revisar PPT • Ejercicio - T2.3 Infraestructura de TI y Arquitectura Empresarial • I Lectura inglés <p>Lab</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio - T1.3 Uso de funciones • T1.4 Análisis de datos usando tablas y gráficas
5	09-13 Sep	<p>Aula</p> <ul style="list-style-type: none"> • T2.4 Sistemas de Información en los negocios • Ejercicio - T2.4 Sistemas de Información en los negocios • Investigación Científica <p>Lab</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio T1.4 Análisis de datos usando tablas y gráficas



Sesión	Fecha	Temas y Contenido
6	16-20 Sep	<p>Aula</p> <ul style="list-style-type: none"> T2.5 Introducción a la Inteligencia Artificial Ejercicio - T2.5 Introducción a la Inteligencia Artificial Primer avance proyecto <p>Lab</p> <ul style="list-style-type: none"> T1.5 Dashboards en Excel
7	23-27 Sep	<p>Aula</p> <ul style="list-style-type: none"> T2.6 Seguridad de la Información Ejercicio T2.6 Seguridad de la Información <p>Lab</p> <ul style="list-style-type: none"> Primer examen parcial práctico
8	30-04 Oct	<p>Aula</p> <ul style="list-style-type: none"> T2.6 Seguridad de la Información: Simulación <p>Lab</p> <ul style="list-style-type: none"> T4.1 Exploración de algoritmos Práctica T4.1 Exploración de algoritmos
9	07-11 Oct	<p>Aula</p> <ul style="list-style-type: none"> Primer examen parcial teórico <p>Lab</p> <ul style="list-style-type: none"> T4.2 Estructuras de programación T4.3 Introducción a VBA
10	14-18 Oct	<p>Aula</p> <ul style="list-style-type: none"> T3.1 Introducción a los procesos Ejercicio T3.1 Introducción a los procesos II Lectura Inglés <p>Lab</p> <ul style="list-style-type: none"> T4.4 Programación de Subrutinas Ejercicio - T4.4 Programación de Subrutinas
11	21-25 Oct	<p>Aula</p> <ul style="list-style-type: none"> T3.2 Modelos de Negocios potenciados por procesos Ejercicio - T3.2 Modelos de Negocios potenciados por procesos <p>Lab</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicio - T4.4 Programación de Subrutinas
12	28-01 Nov	<p>Aula</p> <ul style="list-style-type: none"> T3.3 Procesos y Sistemas de Información Ejercicio - T3.3 Procesos y Sistemas de Información



Sesión	Fecha	Temas y Contenido
		<ul style="list-style-type: none"> • Segundo avance proyecto Lab <ul style="list-style-type: none"> • T4.5 Programación de Funciones • Ejercicio - T4.5 Programación de Funciones
13	04-08 Nov	Aula <ul style="list-style-type: none"> • T3.4 Modelos de Negocios potenciados por TIC • Ejercicio T3.4 Modelos de Negocios potenciados por TIC Lab <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio - T4.5 Programación de Funciones
14	11-15 Nov	Aula <ul style="list-style-type: none"> • Examen final teórico Lab <ul style="list-style-type: none"> • Examen final práctico
15	18-22 Nov	Aula-Lab <ul style="list-style-type: none"> • Defensa del Proyecto
16	25-29 Nov	Entrega de promedios
17	02-07 Dic	Examen de Ampliación

IX. SISTEMA DE EVALUACIÓN

A. Modelos de Evaluación

Con el fin de poder medir el nivel de comprensión y conocimiento de los diferentes temas estudiados durante el curso, se aplicarán las siguientes herramientas de evaluación:

1. Pruebas cortas y asignaciones

Cada docente deberá realizar pruebas cortas y/o asignaciones que permitan ir midiendo el nivel de conocimiento que van adquiriendo sus estudiantes, las cuales pueden ser avisadas con antelación o pueden hacerse sin previo aviso, a criterio de cada docente. Estas pruebas pueden ser desarrolladas individual o grupalmente, tal y como indique en cada caso cada profesor, y pueden referirse tanto a contenidos teóricos como prácticos. Incluyen (pero no se limitan a):

- Comprobaciones de las lecturas asignadas a las sesiones de clase
- Comprobaciones de lectura de las referencias bibliográficas de cada tema
- Ejercicios de laboratorio



- Investigaciones y/o exposiciones de temas específicos
- Asistencia a actividades extracurriculares
- Tareas extraclase

Este rubro se divide de la siguiente forma:

- 2% correspondiente a la prueba relacionada con la investigación científica
- 2% correspondiente a las comprobaciones de lectura de los artículos en idioma inglés establecidos en el cronograma del curso (1% cada una)
- 3% correspondiente al promedio de las calificaciones obtenidas en actividades relacionadas con los temas teóricos: el tema #2 –Introducción a las tecnologías de la información en el ámbito empresarial, el tema #3 –Procesos organizacionales y su relación con las tecnologías de la información.
- 3% correspondiente al promedio de las calificaciones obtenidas en actividades relacionadas con los temas de laboratorio: el tema #1 –Manejo de la herramienta MS-Excel y el tema #4 – Programación en VBA

2. Exámenes de laboratorio

Los exámenes de laboratorio deben ser realizados en forma individual y presencial, por lo que oportunamente se les informará a los estudiantes en cuál laboratorio de la EAN deberán presentarse a realizar sus exámenes. Los días en que se realicen estos exámenes, cada estudiante deberá presentar su carné universitario o cédula de identidad/pasaporte vigente con el fin de comprobar su identidad y de que pueda llevarse un control de asistencia.

Estas evaluaciones se basan en un archivo digital que debe ser modificado por los estudiantes con base en un conjunto de instrucciones para lograr resultados específicos a partir de la herramienta MS-Excel y sus componentes. El archivo resultante debe subirse en la plataforma METICS en las horas asignadas para su entrega (la aceptación del archivo resultante por otros medios queda a criterio de cada docente). Es responsabilidad de cada estudiante recordar su usuario y contraseña a la plataforma METICS, tanto para acceder a los archivos como para entregar su trabajo, así como asegurarse que la entrega del archivo haya sido satisfactoria. Una vez entregado el examen, no se aceptarán cambios. Los archivos que no abran, que no se entreguen a tiempo o que no correspondan a la evaluación que está siendo aplicada obtendrán una calificación de 0 (cero).

Para efectos de evaluación, **solamente se permite el uso de estructuras de programación, objetos, métodos y eventos estudiados durante las lecciones y documentados en el material facilitado**. Macros que incluyan otro tipo de elementos de programación no obtendrán ningún puntaje en la evaluación.



3. Exámenes teóricos

Consisten en la aplicación práctica de los conocimientos teóricos vistos previamente y para los cuales se han resuelto casos con el docente. Estos exámenes se realizarán en las fechas establecidas en el cronograma de evaluaciones. Las personas estudiantes pueden escoger si los realizan en forma individual, pero se recomienda que se efectúen en forma grupal. El trabajo grupal pretende mantener la estrategia de discusión de soluciones para la escogencia de la mejor de ellas. Cada grupo de trabajo debe entregar un único documento de examen.

4. Proyecto final

Consiste en un caso de negocio que cada docente entregará a su grupo de estudiantes para que éstos efectúen el análisis de un proceso y propongan oportunidades de mejora. Con base en dichas mejoras, los estudiantes deberán desarrollar una aplicación original en MS-Excel mediante el uso de macros en VBA.

De preferencia, el proyecto debe ser realizado en **forma grupal** y todos los miembros de cada equipo de trabajo deberán presentarlo en la última sesión de clases ante el profesor y los compañeros. En caso de que algún estudiante no se presente a la defensa, obtendrá una calificación de cero (0) en ese rubro del proyecto. Si dicho estudiante presenta una justificación a su ausencia (**con base en el Art. 24 del Reglamento Académico**), tendrá que defender el proyecto individualmente en un horario por convenir con el profesor del curso.

En forma similar a los exámenes parciales teóricos, la calificación final individual de cada estudiante se calculará con base en su nivel de colaboración, según la tabla de autoevaluación que deberán entregar el día de la defensa de proyecto. En caso de que algún equipo de trabajo no presente la tabla de autoevaluación debidamente completada, se asumirá que todos los integrantes del equipo participaron en forma equitativa en la elaboración del proyecto.

Para efectos de evaluación del proyecto, **solamente se permite el uso de estructuras de programación, objetos, métodos y eventos estudiados durante las lecciones y documentados en el material facilitado**. Macros que incluyan otro tipo de elementos de programación no obtendrán ningún puntaje en la evaluación, a menos que se cuente con la aprobación previa de la persona docente a cargo del grupo.



Los cuatro productos entregables del proyecto son los siguientes:

- **Entregable #1: Análisis del Caso (5%):** documento en que se especifican los resultados del análisis del caso.
- **Entregable #2: Análisis de procesos y oportunidades de mejora (5%):** especificación de la solución propuesta a la organización y el propósito y requerimientos de la herramienta en VBA asociada con la solución.
- **Entregable #3: Herramienta desarrollada en VBA (20%):** archivo en formato .xlsm (habilitado para macros) con las subrutinas y funciones desarrollados en VBA.
- **Entregable #4: Exposición y defensa de la propuesta (5%):** los equipos de trabajo deberán exponer los resultados de su proyecto ante el profesor y sus compañeros de grupo, así como defender la idoneidad de su propuesta con respecto a las de los demás equipos de trabajo. Ese día, es obligatorio que todos los miembros del equipo participen en la exposición. *Queda a criterio del docente escoger, en el momento de hacer la exposición, cuál miembro del equipo de trabajo será el encargado de presentar cada una de las partes.*

El detalle de los criterios por evaluar en cada entregable se detalla en el documento DN-0102 I-2024 Lineamientos Generales del Proyecto, el cual se encuentra disponible en la plataforma METICS. Cada docente deberá entregar el caso por resolver a cada uno de sus grupos en la séptima sesión del ciclo lectivo, de manera que los estudiantes puedan ir desarrollándolo conforme avance el semestre, incorporando la aplicación de los temas vistos en cada sesión hasta la finalización del curso.

5. Actividades extracurriculares (5%)

Consiste en asistir a una actividad con un invitado especial, en términos generales, atender una conferencia que la cátedra organizará. **La actividad podría ser en un horario distinto al horario habitual de clases, pues la coordinación es a nivel de cátedra no de una clase en particular.** La actividad se desarrollará antes de semana 14. Los estudiantes deberán hacer un resumen ejecutivo sobre la actividad con una extensión de dos páginas donde comenten sobre los principales puntos de la sesión, su aplicación práctica y principales aprendizajes de la sesión.



B. Distribución de rubros para evaluación

Rubro	Contenido	Porcentaje
Pruebas Corta y Asignaciones	Todos los temas	10 %
Examen Laboratorio N°1	Tema 1	10 %
Examen Teórico N°1	Tema 2	10 %
Entregable N°1 Proyecto	Análisis del Caso	5 %
Entregable N°2 Proyecto	Análisis Procesos y Oportunidades de Mejora	5 %
Examen Laboratorio N°2	Tema 4	20 %
Entregables N°3 y N°4 Proyecto	Herramienta VBA Presentación y Defensa del proyecto	25 %
Examen Teórico N°2	Tema 3	10 %
Actividades Extracurriculares	Todos los temas	5%
Total		100 %

C. Cálculo de Calificaciones Individuales en Evaluaciones Grupales

La calificación final individual de cada estudiante se calculará con base en su nivel de conocimientos y colaboración en el desarrollo del examen teórico y/o proyecto respectivamente, de la siguiente forma:

- La tabla de autoevaluación debe ser entregada en el mismo enlace en que se entregan los documentos correspondientes a la evaluación que se está realizando. En caso de que algún equipo de trabajo no entregue la tabla de autoevaluación, se asumirá que todos los miembros del equipo trabajaron en forma equitativa, de manera que obtendrán la misma calificación.
- La tabla contempla cuatro criterios de valoración: participación, puntualidad, utilidad del trabajo realizado y elaboración de documentos, cada uno de los cuales tiene un valor máximo de 10 puntos.
- Para cada criterio de valoración, existen cinco posibles resultados con su puntaje correspondiente: Excelente (10), Bueno (7), Regular (4), Malo (1) y No participó (0). El equipo de trabajo debe consensuar, para cada miembro, la valoración de su participación en una copia del archivo Tabla de autoevaluación grupal.xlsx (disponible en la sección inicial de la plataforma METICS), en donde también se encuentra la rúbrica base para asignar la calificación en cada criterio (**ver figura N°1**).



- A partir de la valoración, se calcula la puntuación obtenida por cada estudiante y el porcentaje que será aplicado para obtener su calificación individual, con base en la calificación general del trabajo presentado por todo el equipo de trabajo (**ver figura N°2**)

Figura N° 1 Criterios para la valoración de la autoevaluación grupal

DN-0102 Aplicaciones Ofimáticas para la Toma de Decisiones			
Criterios de Valoración para la Autoevaluación Grupal			
Criterio	Valoración	Descripción	Puntos
Participación	Excelente	El estudiante participó activamente en todas las reuniones de trabajo, aportando sus ideas y ayudando a tomar decisiones. Si faltó a alguna reunión, fue bajo una situación completamente justificable.	10
	Bueno	El estudiante participó activamente en la mayoría de las reuniones, aportando ideas y ayudando a tomar decisiones.	7
	Regular	El estudiante estuvo presente en la mayoría de las reuniones, pero no participaba en forma activa, sino con una actitud callada y sin hacer aportes importantes.	4
	Malo	El estudiante faltó injustificadamente a la mayoría de las reuniones y con una actitud callada y poco participativa.	1
	No participó	El estudiante no participó en ninguna reunión de trabajo para desarrollar la evaluación.	0
Puntualidad	Excelente	El estudiante se presentó puntualmente a todas las reuniones de trabajo y se quedó hasta el final (si en algún momento no estuvo presente, fue bajo situaciones justificables). Además, presentó los resultados de las tareas que se le asignaron en los momentos acordados.	10
	Bueno	El estudiante asistió puntualmente a la mayoría de las reuniones y presentó las tareas asignadas en los momentos acordados.	7
	Regular	El estudiante no fue puntual en la asistencia a las reuniones y/o presentó las tareas asignadas después de los momentos acordados, pero sin provocar atrasos importantes para la entrega.	4
	Malo	El estudiante continuamente llegó tarde o se fue temprano de las reuniones sin justificación evidente. Sus tareas asignadas fueron entregadas en forma tardía, provocando atrasos importantes por los que no hubo tiempo para hacer revisiones finales.	1
	No participó	El estudiante no entregó las tareas que le fueron asignadas, por lo que alguien más tuvo que asumirlas o no se presentaron.	0
Utilidad del trabajo	Excelente	Los resultados de las tareas asignadas al estudiante fueron completamente útiles, se adecuaron perfectamente al trabajo de los demás (conforme a lo planificado) y no presentaba deficiencias ni errores.	10
	Bueno	Las tareas presentadas por el estudiante requirieron de algunos ajustes y/o correcciones mínimos para poder integrarlo adecuadamente al trabajo de los demás.	7
	Regular	El trabajo presentado por el estudiante requirió de muchos ajustes y correcciones de parte de los compañeros, pero pudo ser corregido y se incorporó adecuadamente al producto entregado.	4
	Malo	El trabajo presentado por el estudiante conllevaba errores de concepto que requirieron de revisiones y correcciones muy detalladas para poder ajustarlo a su propósito. Algunas partes del trabajo fueron eliminadas del producto entregado.	1
	No participó	El trabajo presentado por el estudiante no sirvió: el grupo tuvo que rehacerlo porque las deficiencias y errores eran demasiados como para corregirlo. No se incluyó este material en el producto entregado.	0
Elaboración de los documentos finales	Excelente	Todo el material presentado tenía el orden de temas y el formato establecidos por los estudiantes (tipos de letra, justificación, párrafos, títulos, etc.), de manera que la consolidación en el archivo final fue muy sencilla.	10
	Bueno	Todo el material presentado cumplía con el orden de temas establecido y, en la mayoría del material, se respetó el formato, pero el mismo estudiante hizo esos ajustes menores para incorporar el trabajo en el archivo consolidado.	7
	Regular	La mayoría del material no respetaba el formato establecido y algún otro compañero tuvo que apoyar en la realización de los ajustes para incorporarlo en el archivo consolidado.	4
	Malo	Ninguno de los materiales presentados respetaba el formato ni orden establecidos. Había diferencias de formato entre diferentes partes de los archivos presentados, haciendo difícil la consolidación del archivo final, que requirió del apoyo de otros compañeros.	1
	No participó	El estudiante no se involucró en la elaboración del documento final: todo el material venía en desorden y con formatos variados. Todos los ajustes los tuvieron que hacer otros compañeros para poder consolidar el trabajo.	0

Figura N° 2 Ejemplo de Porcentajes obtenidos en autoevaluación y calificación final del proyecto

DN-2102 Aplicaciones Ofimáticas para la Toma de Decisiones							
Grupo:	[Selección] Grupo: [#_grupo] - Equipo [# es. de trabajo]	Evaluación:	Entregable de proyecto	Descripción:	[Temas del curso] / [# de entregables del proyecto] / etc.		
Tabla de Autoevaluación Grupal							
Cónd.	Nombre completo	Participación	Puntualidad	Utilidad del Trabajo	Elaboración de Documentos	Puntos	Porcentaje Obtenido
C9999	Estudiante 99999	Buena	Buena	Excelente	Buena	31	78%
C8888	Estudiante 88888	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	40	100%
C7777	Estudiante 77777	Regular	Excelente	Buena	Regular	25	63%
						0	0%
						0	0%

D. Reclamo sobre calificaciones obtenidas

Los reclamos regirán de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 22 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil, para lo cual el estudiante solicitará al docente de forma oral/escrita, aclaraciones y adiciones sobre la evaluación en un plazo no mayor de **3 días hábiles**, posteriores a la devolución de esta.

E. Exámenes de Reposición

Los exámenes de reposición se regirán de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 24 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil. En caso de enfermedad del estudiante, tal y como lo establece la Universidad, se deberá presentar el certificado médico correspondiente, sin el cual el estudiante no podrá disfrutar del derecho de reposición de la evaluación a la que no asistió. Los exámenes de reposición se efectuarán en forma **presencial** el **sábado 23 de noviembre a las 07:00 horas, semana #15**.

F. Examen de Ampliación

El examen de ampliación contemplará **todos** los contenidos del curso y se efectuará el **sábado 07 de diciembre** del presente año a las **07:00 horas**, de manera **presencial**. Esta evaluación tiene una duración de cuatro horas y debe ser efectuada en forma individual. Oportunamente se avisará a los estudiantes que tengan el derecho de hacer el examen de ampliación en cuál laboratorio se realizará esta prueba.



X. BIBLIOGRAFÍA

A. Libro de Texto

Laudon, Kenneth; Laudon, Jane: “Sistemas de información gerencial”, 14ta. Edición. Pearson, México, 2016.

B. Literatura de Referencia y Consulta

- Bravo, Juan: “Gestión de Procesos (Valorando la Práctica)”, 5a. edición. Editorial Evolución S.A., Chile, 2013.
- Cohen, Daniel; Asín, Enrique. “Tecnologías de la Información: Estrategias y Transformación en los Negocios”. McGraw Hill Education, 6/E, 2014.
- ISACA: “Risk IT Framework”, 2a. edición. ISACA, Estados Unidos, 2020.
- Joyanes Aguilar, Luis: “Sistemas de Información en la Empresa: El Impacto de la Nube, la Movilidad y los Medios Sociales”, 1a. edición. Alfaomega Grupo Editor, México, 2015.
- Krajewski, Lee; Ritzman, Larry; Malhotra, Manoj: “Administración de Operaciones”, 10a. edición. Pearson Educación, México, 2013.
- Rico, Alfredo: “Microsoft Excel 2016: Manual Avanzado”, RicoSoft Informática Profesional.
- Rico, Alfredo: “Programación de Macros en Excel”, RicoSoft Informática Profesional.
- Sánchez, Marisa; Moral, María: “Tecnología de la Información en las Organizaciones”, 1a. Edición. Editorial de la Universidad Nacional del Sur, Argentina, 2019.

