



## Programa de Curso

# DN-0102 Aplicaciones Ofimáticas para la Toma de Decisiones

## La 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 currículum actualizado según las necesidades actuales del mercado. A partir de junio 2016, el SINAES otorgó acreditación de ambas carreras a la Sede Rodrigo Facio.

### 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.

### Visión

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

### Valores Humanistas

Ética      Tolerancia      Solidaridad  
Perseverancia      Alegría

### Valores Empresariales

Innovación      Liderazgo      Excelencia  
Trabajo en Equipo      Emprendedurismo  
Responsabilidad Social

Una larga trayectoria de excelencia...



PROGRAMA DEL CURSO  
**DN-0102 APLICACIONES OFIMÁTICAS PARA LA TOMA DE DECISIONES**  
II CICLO 2023

**DATOS DEL CURSO**

**Carreras:** Dirección de Empresas y Contaduría Pública  
**Curso del II ciclo del Plan de Estudios.**  
**Requisitos:** Ninguno  
**Correquisitos:** Ninguno  
**Modalidad:** Bajo Virtual / Alto Virtual (varía en cada sede/recinto)  
**Créditos:** 3

<b>Horas de teoría:</b>	2	<b>Horas de laboratorio:</b>	2	<b>Horas de práctica:</b>	---
-------------------------	---	------------------------------	---	---------------------------	-----

**Coordinación:** Alejandra Selva Mora  
[alejandra.selvamora@ucr.ac.cr](mailto:alejandra.selvamora@ucr.ac.cr)

GR	Docente	Horario		Horario de Atención*
<b>SEDE RODRIGO FACIO</b>				
1	Alejandra Selva Mora	<b>L: 07:00 a 10:50</b>	Alto Virtual	K: 17:00 a 19:00
3	Silvia Chinchilla Sáenz	<b>L: 09:00 a 12:50</b>	Alto Virtual	L: 13:00 a 15:00
4	Juan Carlos Arias Contreras	<b>L: 13:00 a 16:50</b>	Alto Virtual	L: 11:00 a 13:00
5	Adrián Morales Corrales	<b>L: 16:00 a 19:50</b>	Alto Virtual	M: 17:00 a 19:00
7	Noé Soto Pérez	<b>K: 16:00 a 19:50</b>	Alto Virtual	K: 14:00 a 16:00
8	José Luis Araya Quesada	<b>K: 18:00 a 21:50</b>	AU-107 Lab.	L: 17:00 a 19:00
9	Óscar Aguilar Rojas	<b>M: 07:00 a 10:50</b>	Alto Virtual	K: 11:00 a 13:00
10	Noé Soto Pérez	<b>M: 08:00 a 11:50</b>	CE-013 Lab.	M: 12:00 a 14:00
11	Silvia Chinchilla Sáenz	<b>M: 09:00 a 12:50</b>	Alto Virtual	M: 13:00 a 15:00
12	Óscar Aguilar Rojas	<b>M: 11:00 a 14:50</b>	Alto Virtual	K: 13:00 a 15:00
13	Jerson Ramos Arias	<b>J: 07:00 a 10:50</b>	Alto Virtual	J: 13:00 a 15:00
14	Adrián Morales Corrales	<b>J: 16:00 a 19:50</b>	Alto Virtual	K: 19:00 a 21:00



15	Édgar Hernández Cañas	<b>J: 18:00 a 21:50</b>	Alto Virtual	J: 16:00 a 18:00
16	Édgar Hernández Cañas	<b>V: 18:00 a 21:50</b>	Alto Virtual	V: 16:00 a 18:00
<b>SEDE ATLÁNTICO - TURRIALBA</b>				
1	Jerson Ramos Arias	<b>L: 13:00 a 16:50</b>	Lab. B	K: 13:00 a 15:00
<b>SEDE CARIBE</b>				
01	José Alexander Abarca Bonilla	<b>V: 17:00 a 20:50</b>	Alto Virtual	K: 17:00 a 19:00
02	Fernando León Martínez	<b>M: 17:00 a 20:50</b>	Alto Virtual	S: 10:00 a 12:00
03	René Palacios Castañeda	<b>V: 17:00 a 20:50</b>	Alto Virtual	K: 16:00 a 19:00
<b>SEDE GUANACASTE</b>				
1	Carlos Vega Alvarado	<b>L: 08:00 a 11:50</b>	Lab. 01	J: 15:00 a 17:00
2	Carlos Vega Alvarado	<b>K: 08:00 a 11:50</b>	Lab. 01	J: 17:00 a 19:00
<b>SEDE OCCIDENTE</b>				
1	Sebastián Rojas Calvo	<b>J: 13:00 a 16:50</b>	Lab. 04	J: 10:00 a 12:00
<b>SEDE PACÍFICO</b>				
1	Sundry Caballero Villalobos	<b>K: 08:00 a 11:50</b>	Bimodal	J: 15:00 a 17:00
2	Sundry Caballero Villalobos	<b>V: 08:00 a 11:50</b>	Alto Virtual	J: 17:00 a 19:00
<b>RECINTO GUÁPILES</b>				
31	Silvia Chinchilla Sáenz	<b>J: 08:00 a 11:50</b>	Lab. Inf. 04	J: 13:00 a 15:00
<b>RECINTO PARAÍSO</b>				
21	Bianca Paz García	<b>M: 13:00 a 14:50</b>	Bajo Virtual	M: 18:00 a 20:00
22	Bianca Paz García	<b>J: 13:00 a 14:50</b>	Bajo Virtual	J: 18:00 a 20:00

\*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.

### DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El presente 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. De igual forma, se presentará el tema de análisis de riesgos desde una perspectiva tecnológica pero holística para toda organización. 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 busca 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.

## II. 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.

## III. 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.
4. Establecer los riesgos tecnológicos y no tecnológicos asociados a un proceso mediante una metodología estructurada de identificación, valoración y tratamiento de riesgos con el fin de disminuir las vulnerabilidades organizacionales, así como el impacto real en caso de que alguno de los riesgos se materialice.

#### IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

##### **TEMA 1: Manejo de la herramienta MS-Excel**

- Descubrimiento de algoritmos para la resolución de ejercicios prácticos
- Manipulación de datos y trabajo con libros en formato .xlsx
- Utilización de tablas y gráficos (regulares y dinámicos), filtros de ordenamiento y generación automática de subtotales

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

- Transformación empresarial mediada por tecnologías de información
- Infraestructura de tecnologías de información y arquitectura empresarial
- Sistemas de información en los negocios
- Seguridad de la información
- Tendencias actuales

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

- Análisis de procesos
- Procesos organizacionales y su gestión
- Procesos y sistemas de información

##### **TEMA 4: Programación en Visual Basic for Applications**

- Creación de macros
- Funciones y subrutinas
- Diseño y uso de formularios

##### **TEMA 5: Riesgos relacionados con tecnologías de la información**

- Gobernanza y gestión de riesgos
- Valoración y respuesta a riesgos
- Resiliencia del negocio

*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 emprendedurismo. También se tomará en consideración la aplicación de los valores y competencias referidos en la descripción del curso.*

## V. ASPECTOS METODOLÓGICOS

- a. Este curso es bimodal en su versión del II ciclo lectivo del año 2023. 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).
- b. Las sesiones de clase virtuales podrán realizarse en dos diferentes modalidades: las actividades asincrónicas se realizarán por medio de tareas, exámenes y foros, mientras que las actividades sincrónicas se desarrollarán mediante el uso de la aplicación **Zoom**. 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.
- c. Las sesiones de clase presenciales se realizarán en los laboratorios de la EAN 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.
- d. Los exámenes de laboratorio y sus reposiciones, cuando correspondan, deberán ser desarrollados en forma presencial en los laboratorios de la EAN 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 podrán realizarse en forma virtual o presencial, según lo disponga cada docente.
- e. 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.
- f. 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](mailto: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.
- g. 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. Con este objetivo, los profesores de la cátedra tendrán acceso y administrarán discrecionalmente las aulas virtuales de sus respectivos grupos.
- h. 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.
- i. 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.
- j. 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.
  - k. Como parte de las lecturas 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 lectura. 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.

### **Objetivos de los aspectos metodológicos**

- a. Aprender a compartir y construir conocimiento a partir del análisis crítico basado en fundamentos teóricos justificados.
- b. Aplicar un proceso sistemático para la resolución de problemas mediante el uso de técnicas de aprendizaje colaborativas.
- c. 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.
- d. 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.

### **Objetivos de las competencias Éticas**

- a. Fomentar el respeto entre los compañeros, en la relación profesor-estudiante y demás miembros de la comunidad universitaria.
- b. Fortalecer la responsabilidad en el cumplimiento de tareas y compromisos.
- c. Fomentar el respeto a las contribuciones y habilidades individuales de los miembros de los equipos de trabajo y sus diferencias de opinión.
- d. Velar porque las soluciones propuestas por los equipos de trabajo no atenten contra los valores humanos ni contra las leyes.
- e. 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.

## VI. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Rubro	Contenido	Porcentaje	Fecha
Pruebas cortas y asignaciones	Todos los temas	10%	A lo largo del curso
Examen de laboratorio #1	<i>Tema 1:</i> Manejo de MS-Excel	15%	19 – 25 Setiembre
Examen teórico #1	<i>Tema 2:</i> Introducción a las TI en el ámbito empresarial	15%	07 Octubre
Entregable #1 del proyecto	Análisis de procesos y oportunidades de mejora	3,5%	17 – 23 Octubre
Entregable #2 del proyecto	Propuesta de solución y análisis de riesgos	3,5%	07 – 13 Noviembre
Examen de laboratorio #2	<i>Tema 1:</i> Programación en VBA	25%	Noviembre K14 – L20
Entregables #3 y #4 del proyecto	Todos los temas	13%	21 – 27 Noviembre
Examen teórico #2	<i>Tema 3:</i> Procesos organizacionales <i>Tema 5:</i> Riesgos	15%	25 Noviembre
<b>NOTA</b>		100%	

– 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 extra curriculares
- Tareas extra clase

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 y el tema #5 –Riesgos relacionados con 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

– 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, solo se permite el uso de estructuras de programación, objetos, métodos y eventos **vistos en clase**. Macros que incluyan otro tipo de elementos de programación no obtendrán ningún puntaje en la evaluación.

– 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 son colegiados y de cátedra, por lo que se realizarán en las fechas establecidas en el cronograma de evaluaciones, días sábado de **14:00 a 17:00 horas** y pueden ser realizados en forma virtual, según indicaciones de cada docente. 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. La calificación final individual de cada estudiante se calculará con base en su nivel de colaboración, tal y como se explicará más adelante.

– 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, a partir de las cuales deberán generar un análisis de los riesgos asociados a las mejoras propuestas. Con base en dichas mejoras, los estudiantes deberán desarrollar una aplicación original en MS-Excel mediante el uso de macros en VBA, con una estructura y un conjunto adecuado de formularios para manipular la información en una forma amigable y segura.

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, solo se permite el uso de estructuras de programación, objetos, métodos y eventos vistos en clase. 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:

- *Análisis de procesos y oportunidades de mejora (3,50%)*: documento en que se especifican los resultados del análisis del caso y del proceso seleccionado, identificando las oportunidades de mejora correspondientes con base en el problema detectado.
- *Propuesta de solución y análisis de riesgos (3,50%)*: especificación de la solución propuesta a la organización, los riesgos asociados con dicha solución y el propósito y requerimientos de la herramienta en VBA asociada con la solución.
- *Herramienta en VBA (10%)*: archivo en formato .xlsm (habilitado para macros) con las subrutinas, funciones y formularios desarrollados en VBA.
- *Exposición y defensa de la propuesta (3%)*: 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 **DN0102 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 semana del ciclo lectivo (del 26 de setiembre al 02 de octubre), 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.

### **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, 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)*, *Buena (7)*, *Regular (4)*, *Mala (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 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 2**).



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 1. Criterios para la valoración de la autoevaluación grupal

DN-0102 Aplicaciones Ofimáticas para la Toma de Decisiones							
Grupo: [Señal] - Grupo [ID_grupo] - Equipo [ID_eq. de trabajo]		Evaluación: [Entregable de proyecto]		Descripción: [Temas del quiz] / [ID de entregable del proyecto] / etc.			
Tabla de Autoevaluación Grupal							
Cónd.	Nombre completo	Participación	Puntualidad	Utilidad del Trabajo	Elaboración de Documentos	Puntos	Porcentaje Obtenido
C9999	Estudiante 99999	Bueno	Bueno	Excelente	Bueno	31	78%
C8888	Estudiante 88888	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	40	100%
C7777	Estudiante 77777	Regular	Excelente	Bueno	Regular	25	63%
						0	0%
						0	0%

Figura 2. Ejemplo de porcentajes obtenidos por los estudiantes



### 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 del **05 al 08 de diciembre** del presente año o en fechas adecuadas tanto para el docente como para los estudiantes.

### Examen de Ampliación

El examen de ampliación contemplará todos los contenidos del curso y se efectuará el **jueves 07 de diciembre** del presente año a las **16:00 horas**. 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.

### REPOSICIÓN DE CLASES POR DÍAS FERIADOS

En el presente ciclo lectivo hay dos días feriados: viernes 15 de setiembre y viernes 01 de diciembre. Cada profesor cuyo grupo pierda lecciones a partir de los días feriados ya mencionados, establecerá el método de reposición de las clases, el cual puede ser cualquiera de los siguientes:

- a. Realizar la clase en el horario normal, de manera que los estudiantes que lo deseen puedan participar.
- b. Reponer la sesión en un horario alternativo que sea adecuado para la mayoría de los estudiantes del grupo.
- c. Grabar la sesión en forma asincrónica.

En todos los casos, la clase deberá ser grabada y puesta a disposición de todos los estudiantes, para que puedan verla y revisarla durante el transcurso de la semana. En estos casos, deben quedar claramente especificadas las actividades que los estudiantes deben realizar para la sesión siguiente. Será responsabilidad de cada estudiante ponerse al día con el material visto durante la sesión.



VII. CRONOGRAMA

SESIÓN	FECHA	TEMA
1	Agosto K15 – L21	<p><b>Presentación del programa del curso</b></p> <p>Contenido de laboratorio: <i>Temas introductorios:</i> Representación de algoritmos</p> <p>Contenido teórico: <i>Temas introductorios:</i> Método de estudio de casos</p>
2	Agosto K22 – L28	<p>Contenido de laboratorio: <i>Tema 1a:</i> Conceptos básicos y funciones</p> <p>Contenido teórico: <i>Tema 2a:</i> Transformación Digital <i>Lectura #1:</i> Looking Inside the Magical Black Box: A Systems Theory Guide to Managing AI</p>
3	Agosto K29 – Setiembre L04	<p>Contenido de laboratorio: <i>Tema 1b:</i> Uso de tablas y gráficos</p> <p>Contenido teórico: <i>Tema 2b:</i> Infraestructura de TI y arquitectura empresarial <i>Vídeo:</i> Inv. Científica: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1Km3xCp6uBI">https://www.youtube.com/watch?v=1Km3xCp6uBI</a></p>
4	Setiembre K05 – L11	<p>Contenido de laboratorio: <i>Tema 1c:</i> Opciones avanzadas</p> <p>Contenido teórico: <i>Tema 2c:</i> Sistemas de información en los negocios</p>
5	Setiembre K12 – L18	<p>Contenido de laboratorio: <i>Práctica general:</i> Uso de MS-Excel</p> <p>Contenido teórico: <i>Tema 2d:</i> Seguridad de la información</p>
6	Setiembre K19 – L25	<p>Contenido de laboratorio: <b>Primer examen de laboratorio: Uso de Excel (PRESENCIAL)</b></p>
7	Setiembre K26 – Octubre L02	<p>Contenido de laboratorio: <i>Tema 4a:</i> Creación de funciones</p>





SESIÓN	FECHA	TEMA
		<p>Contenido teórico: <i>Resolución de caso:</i> TI en el ámbito empresarial <b>Presentación del proyecto del curso y explicación de los lineamientos</b></p>
8	Octubre K03 – L09	<p>Contenido de laboratorio: <i>Tema 4b:</i> Creación de subrutinas</p> <p>Contenido teórico: <i>Tema 3a:</i> Análisis de procesos</p>
9	Octubre K10 – L16	<p>Contenido de laboratorio: <i>Tema 4c:</i> Diseño y uso de formularios</p> <p>Contenido teórico: <i>Tema 3b:</i> Procesos organizacionales y su gestión</p>
10	Octubre K17 – L23	<p>Contenido de laboratorio: <i>Tema 4d:</i> Controles de formularios (parte 1)</p> <p>Contenido teórico: <i>Tema 3c:</i> Procesos y sistemas de información <b>Entregable #1 del proyecto</b></p>
11	Octubre K24 – L30	<p>Contenido de laboratorio: <i>Tema 4d:</i> Controles de formularios (parte 2)</p> <p>Contenido teórico: <i>Tema 5a:</i> Gobernanza y gestión de riesgos</p>
12	Octubre K31 – Noviembre L06	<p>Contenido de laboratorio: <i>Tema 4d:</i> Controles de formularios (parte 3)</p> <p>Contenido teórico: <i>Tema 5b:</i> Valoración y respuesta a riesgos <i>Lectura #2:</i> Performing Risk Assessments of Emerging Technologies</p>
13	Noviembre K07 – L13	<p>Contenido de laboratorio: <i>Práctica general:</i> Programación en VBA</p> <p>Contenido teórico: <i>Resolución de caso:</i> Procesos y riesgos relacionados con TI <b>Entregable #2 del proyecto</b></p>
14	Noviembre K14 – L20	<p>Contenido de laboratorio: <b>Segundo examen de laboratorio: Programación en VBA (PRESENCIAL)</b></p>





SESIÓN	FECHA	TEMA
15	Noviembre K21 – L27	Entregables #3 y #4 del proyecto (exposiciones)
16	Noviembre K28 – Diciembre L04	Exámenes de reposición
17	Diciembre 07	Examen de ampliación

### VIII. BIBLIOGRAFÍA

#### Libros de Texto:

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

#### Libros de 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.





**IX. INFORMACIÓN DE CONTACTO DE PROFESORES**

GR	Docente	Correo
<b>SEDE RODRIGO FACIO</b>		
1	Alejandra Selva Mora	<a href="mailto:alejandra.selvamora@ucr.ac.cr">alejandra.selvamora@ucr.ac.cr</a>
4	Juan Carlos Arias Contreras	<a href="mailto:juan.ariascontreras@ucr.ac.cr">juan.ariascontreras@ucr.ac.cr</a>
3 / 11	Silvia Chinchilla Sáenz	<a href="mailto:silvia.chinchillasaenz@ucr.ac.cr">silvia.chinchillasaenz@ucr.ac.cr</a>
5 / 14	Adrián Morales Corrales	<a href="mailto:adrian.moralescorrales@ucr.ac.cr">adrian.moralescorrales@ucr.ac.cr</a>
7 / 10	Noé Soto Pérez	<a href="mailto:noe.soto@ucr.ac.cr">noe.soto@ucr.ac.cr</a>
8	José Luis Araya Quesada	<a href="mailto:jose.arayaquesada@ucr.ac.cr">jose.arayaquesada@ucr.ac.cr</a>
9 / 12	Óscar Aguilar Rojas	<a href="mailto:oscar.aguilarrojas@ucr.ac.cr">oscar.aguilarrojas@ucr.ac.cr</a>
13	Jerson Ramos Arias	<a href="mailto:jerson.ramos@ucr.ac.cr">jerson.ramos@ucr.ac.cr</a>
15 / 16	Édgar Hernández Cañas	<a href="mailto:edgar.hernandezcanas@ucr.ac.cr">edgar.hernandezcanas@ucr.ac.cr</a>
<b>SEDE ATLÁNTICO</b>		
1	Jerson Ramos Arias	<a href="mailto:jerson.ramos@ucr.ac.cr">jerson.ramos@ucr.ac.cr</a>
<b>SEDE CARIBE</b>		
1	José Alexander Abarca Bonilla	<a href="mailto:jose.abarcabonilla@ucr.ac.cr">jose.abarcabonilla@ucr.ac.cr</a>
2	Fernando León Martínez	<a href="mailto:fernando.leonmartinez@ucr.ac.cr">fernando.leonmartinez@ucr.ac.cr</a>
3	René Palacios Castañeda	<a href="mailto:liborio.palacios@ucr.ac.cr">liborio.palacios@ucr.ac.cr</a>
<b>SEDE GUANACASTE</b>		
1 / 2	Carlos Vega Alvarado	<a href="mailto:carlos.vegaalvarado@ucr.ac.cr">carlos.vegaalvarado@ucr.ac.cr</a>
<b>SEDE OCCIDENTE</b>		
1	Sebastián Rojas Calvo	<a href="mailto:sebastian.rojascalvo@ucr.ac.cr">sebastian.rojascalvo@ucr.ac.cr</a>
<b>SEDE PACÍFICO</b>		
1 / 2	Sundry Caballero Villalobos	<a href="mailto:sundry.caballero@ucr.ac.cr">sundry.caballero@ucr.ac.cr</a>
<b>RECINTO GUÁPILES</b>		
31	Silvia Chinchilla Sáenz	<a href="mailto:silvia.chinchillasaenz@ucr.ac.cr">silvia.chinchillasaenz@ucr.ac.cr</a>
<b>RECINTO PARAÍSO</b>		
21 / 22	Bianca Paz García	<a href="mailto:bianca.paz@ucr.ac.cr">bianca.paz@ucr.ac.cr</a>

