

## ASIGNATURA DE ANALÍTICA DE DATOS PARA NEGOCIOS DIGITALES.

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Competencias</b>                          | Dirigir e implementar proyectos de negocios digitales y soluciones de entornos virtuales a través del desarrollo de aplicaciones progresivas, herramientas de inteligencia en los negocios y desarrollo avanzado inmersivo / multisensorial considerando las necesidades del cliente, la interpretación de los datos y la normatividad aplicable para contribuir a la evolución digital de las organizaciones en el marco global. |
| <b>2. Cuatrimestre</b>                          | Noveno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3. Horas Teóricas</b>                        | 38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>4. Horas Prácticas</b>                       | 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>5. Horas Totales</b>                         | 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b> | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>7. Objetivo de aprendizaje</b>               | El alumno procesará información mediante herramientas y metodologías de análisis de datos para la toma de decisiones en los negocios digitales.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Unidades de Aprendizaje                                     | Horas    |           |         |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|---------|
|                                                             | Teóricas | Prácticas | Totales |
| Introducción al análisis de los grandes volúmenes de datos. | 8        | 4         | 12      |
| Tratamiento y exploración de los datos.                     | 18       | 30        | 48      |
| Analítica de datos.                                         | 12       | 18        | 30      |

**Totales**

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

# ANALÍTICA DE DATOS PARA NEGOCIOS DIGITALES

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

|                                                |                                                                            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Unidad de aprendizaje</b>                | I. Introducción al análisis de los grandes volúmenes de datos.             |
| <b>2. Horas Teóricas</b>                       | 8                                                                          |
| <b>3. Horas Prácticas</b>                      | 4                                                                          |
| <b>4. Horas Totales</b>                        | 12                                                                         |
| <b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b> | El alumno implementará el proceso de extracción de datos para su análisis. |

| Temas                   | Saber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Saber hacer | Ser                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fundamentos de Big Data | Definir el concepto de Big Data. Identificar las características de Big Data. Identificar los diferentes tipos de fuentes de datos para el análisis. Diferenciar entre datos abiertos y datos privados. Diferenciar entre datos estructurados y no estructurados. Diferenciar entre datos almacenados y datos en movimiento. |             | Pensamiento creativo.<br>Trabajo colaborativo.<br>Asertividad.<br>Observador.<br>Saber escuchar.<br>Comunicarse.<br>Puntualidad.<br>Responsabilidad.<br>Honestidad.<br>Ética profesional y personal.<br>Respeto.<br>Liderazgo.<br>Iniciativa.<br>Proactivo.<br>Emprendedor. |

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

| Temas                             | Saber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Saber hacer                                                           | Ser                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fundamentos del análisis de datos | Definir el significado de análisis de datos. Explicar el valor de los datos<br>Explicar el impacto del análisis de datos en las organizaciones. Explicar importancia e impacto del análisis de datos.<br>Identificar los campos de aplicación en los negocios digitales. Explicar el proceso ETL (Extraer, Transformar y carga). | Desarrollar el proceso de Extracción los datos de diferentes fuentes. | Pensamiento creativo.<br>Trabajo colaborativo.<br>Asertividad.<br>Observador.<br>Saber escuchar.<br>Comunicarse.<br>Puntualidad.<br>Responsabilidad.<br>Honestidad.<br>Ética profesional y personal.<br>Respeto.<br>Liderazgo.<br>Iniciativa.<br>Proactivo.<br>Emprendedor. |

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

# ANALÍTICA DE DATOS PARA NEGOCIOS DIGITALES.

## PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Secuencia de aprendizaje                                                                                                                                | Instrumentos y tipos de reactivos     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Elabora y presenta con base en un caso de estudio reporte que contenga:<br>a) Contexto de la organización o empresa:<br>-Planteamiento de la problemática -fuentes de extracción de los datos.<br>b) Descripción de los pasos realizados en cada etapa de ETL del caso de estudio propuesto.<br>c) Base de datos procesada. | 1. Comprende concepto de big data.<br>2. Identifica fuentes de datos.<br>3. Comprende significado de análisis de datos.<br>4. Comprende el proceso ETL. | Estudio de casos.<br>Lista de cotejo. |

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

# ANALÍTICA DE DATOS PARA NEGOCIOS DIGITALES

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza                                   | Medios y materiales didácticos                             |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Estudio de casos.<br>Análisis de casos.<br>Práctica demostrativa. | Equipo de cómputo.<br>Internet.<br>Software especializado. |

## ESPACIO FORMATIVO

| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
|------|----------------------|---------|
|      | X                    |         |

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

# ANALÍTICA DE DATOS PARA NEGOCIOS DIGITALES

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

|                                               |                                                                                  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.Unidad de aprendizaje</b>                | II. Tratamiento y exploración de los datos.                                      |
| <b>2.Horas Teóricas</b>                       | 18                                                                               |
| <b>3.Horas Prácticas</b>                      | 30                                                                               |
| <b>4.Horas Totales</b>                        | 48                                                                               |
| <b>5.Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b> | El alumno analizará la información procesada para la estimación correspondiente. |

| Temas              | Saber                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Saber hacer                                                      | Ser                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Análisis de datos. | Identificar herramientas y metodologías para el análisis avanzado de datos.<br>Reconocer conceptos estadísticos:<br>- desviación,<br>- dispersión,<br>- representación gráfica,<br>- tendencias,<br>- Estadística inferencial.<br>Identificar tipos de gráficos para el análisis de datos. | Seleccionar las herramientas para el análisis avanzado de datos. | Pensamiento creativo.<br>Trabajo colaborativo.<br>Asertividad.<br>Observador.<br>Saber escuchar.<br>Comunicarse.<br>Puntualidad.<br>Responsabilidad.<br>Honestidad.<br>Ética profesional y personal.<br>Respeto.<br>Liderazgo.<br>Iniciativa.<br>Proactivo.<br>Emprendedor. |

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

| Temas                                               | Saber                                                                                                                                                                                                                                | Saber hacer                                                                                                                                                                                       | Ser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Herramienta para análisis y visualización de datos. | <p>Describir el entorno y funcionamiento de la herramienta para el análisis y visualización de datos.</p> <p>Identificar métodos de comparación de datos.</p> <p>Distinguir las características de diferentes tipos de gráficas.</p> | <p>Analizar datos de diferentes fuentes.</p> <p>Realizar interpretación y comportamiento de la información.</p> <p>Realizar estimaciones basadas en análisis de datos: tendencias o patrones.</p> | <p>Pensamiento creativo.</p> <p>Trabajo colaborativo.</p> <p>Asertividad.</p> <p>Observador.</p> <p>Saber escuchar.</p> <p>Comunicarse.</p> <p>Puntualidad.</p> <p>Responsabilidad.</p> <p>Honestidad.</p> <p>Ética profesional y personal.</p> <p>Respeto.</p> <p>Liderazgo.</p> <p>Iniciativa.</p> <p>Proactivo.</p> <p>Emprendedor.</p> |

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

# ANALÍTICA DE DATOS PARA NEGOCIOS DIGITALES

## PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Secuencia de aprendizaje                                                                                                                                                                | Instrumentos y tipos de reactivos                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <p>Elabora y presenta con base en un caso de estudio reporte ejecutivo que contenga:</p> <p>a) Hallazgos o tendencias encontradas durante el proceso de análisis de la información.</p> <p>b) Interpretación del comportamiento o tendencia de la información.</p> <p>c) Conclusiones y recomendaciones.</p> | <p>1. Comprende metodologías para el análisis avanzado de datos.</p> <p>2. Comprende métodos de comparación de datos.</p> <p>3. Analiza la representación de datos en las gráficas.</p> | <p>Estudio de casos.</p> <p>Lista de cotejo.</p> |

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

# ANALÍTICA DE DATOS PARA NEGOCIOS DIGITALES

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza                                   | Medios y materiales didácticos                             |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Estudio de casos.<br>Análisis de casos.<br>Práctica demostrativa. | Equipo de cómputo.<br>Internet.<br>Software especializado. |

## ESPACIO FORMATIVO

| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
|------|----------------------|---------|
|      | X                    |         |

|          |                                                                               |                            |                     |                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | REVISÓ:                    | Dirección Académica |  |
| APROBÓ:  | C. G. U. T. y P.                                                              | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

## ANALÍTICA DE DATOS PARA NEGOCIOS DIGITALES

### UNIDADES DE APRENDIZAJE

|                                                 |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6. Unidad de aprendizaje</b>                 | III. Analítica de datos.                                                                                      |
| <b>7. Horas Teóricas</b>                        | 12                                                                                                            |
| <b>8. Horas Prácticas</b>                       | 18                                                                                                            |
| <b>9. Horas Totales</b>                         | 30                                                                                                            |
| <b>10. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b> | El alumno evaluará los datos de las métricas estratégicas para diagnosticar el desempeño del negocio digital. |

| Temas                             | Saber                                                                                                                                                                                                                                          | Saber hacer                                                                                                         | Ser                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analítica Web y analítica social. | Definir el concepto de analítica web y analítica social.<br>Explicar el proceso del análisis web.<br>Identificar herramientas de analítica web y social.<br>Distinguir entre métricas e indicadores claves de rendimiento del negocio digital. | Seleccionar herramientas de analítica web y social.<br>Determinar métricas e indicadores clave del negocio digital. | Pensamiento creativo.<br>Trabajo colaborativo.<br>Asertividad.<br>Observador.<br>Saber escuchar.<br>Comunicarse.<br>Puntualidad.<br>Responsabilidad.<br>Honestidad.<br>Ética profesional y personal.<br>Respeto.<br>Liderazgo.<br>Iniciativa.<br>Proactivo.<br>Emprendedor. |

|                 |                                                                               |                                   |                     |  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |  |

| Temas                                     | Saber                                                                                                                                                                                                                                     | Saber hacer                                                                                                                                                                 | Ser                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Herramientas para analítica web y social. | Explicar el entorno y funcionamiento de la herramienta de analítica web<br>Explicar el entorno y funcionamiento de la herramienta de analítica social.<br>Interpretar resultados de la medición de métricas e indicadores de rendimiento. | Configuración de métricas e indicadores claves de rendimiento.<br>Evaluar los parámetros de medición del negocio digital.<br>Diagnosticar el desempeño del negocio digital. | Pensamiento creativo.<br>Trabajo colaborativo.<br>Asertividad.<br>Observador.<br>Saber escuchar.<br>Comunicarse.<br>Puntualidad.<br>Responsabilidad.<br>Honestidad.<br>Ética profesional y personal.<br>Respeto.<br>Liderazgo.<br>Iniciativa.<br>Proactivo.<br>Emprendedor. |

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

# ANALÍTICA DE DATOS PARA NEGOCIOS DIGITALES.

## PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                         | Secuencia de aprendizaje                                                                                                                                                                                    | Instrumentos y tipos de reactivos     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Elabora y presenta con base en un caso de estudio reporte ejecutivo que contenga:<br>a) Justificación de la herramienta de analítica seleccionada.<br>b) Integrar Panel de monitoreo (Dashboard).<br>c) Resultados de la medición de métricas e indicadores del negocio digital. | 1. Comprende el concepto de analítica web y analítica social.<br>2. Identifica las métricas e indicadores clave de rendimiento del negocio digital.<br>3. Interpreta resultados de la medición de métricas. | Estudio de casos.<br>Lista de cotejo. |

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

## ANALÍTICA DE DATOS PARA NEGOCIOS DIGITALES.

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza                                   | Medios y materiales didácticos                             |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Estudio de casos.<br>Análisis de casos.<br>Práctica demostrativa. | Equipo de cómputo.<br>Internet.<br>Software especializado. |

## ESPACIO FORMATIVO

| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
|------|----------------------|---------|
|      | X                    |         |

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

## ANALÍTICA DE DATOS PARA NEGOCIOS DIGITALES.

### CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

| Capacidad                                                                                                                                                                               | Criterios de Desempeño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Determinar las características de información mediante técnicas de extracción, colección y transformación de grandes volúmenes de datos para el análisis y entendimiento de los mismos. | Entrega informe de requisitos de información que contenga:<br>a) Objetivo del diagnóstico.<br>b) Descripción del proceso.<br>- Identificación de las fuentes de datos.<br>- Justificación las herramientas para el proceso de transformación.<br>- Determinación de indicadores clave del desempeño (KPI's).                                                                                                  |
| Interpretar la información mediante herramientas de inteligencia en los negocios y técnicas de análisis y visualización para contribuir a la formulación de un diagnóstico.             | Elabora reporte del análisis de la información que contenga:<br>a) Integración de los stakeholders.<br>b) Determinación de la plataforma de análisis integral.<br>c) para el análisis de la información:<br>- Justificación de la herramienta de análisis elegida (Ishikawa, FODA, Pareto).<br>- Comparativos estadísticos, de tendencias, de tiempos.<br>- Alertas y semáforos.<br>- Mapa de comportamiento. |
| Presentar el diagnóstico considerando la interpretación de la información para la definición de estrategias que fortalezcan la toma de decisiones en los negocios digitales.            | Entregará informe del diagnóstico que integre: a) Objetivo del diagnóstico.<br>b) Descripción general del proceso.<br>c) Análisis de la información.<br>d) Interpretación de resultados (Visualización de los datos).                                                                                                                                                                                         |

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

# ANALÍTICA DE DATOS PARA NEGOCIOS DIGITALES

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

| Autor                | Año                                                                                                                     | Título del Documento                                                                                  | Ciudad              | País   | Editorial          |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|--------------------|
| Luis Joyanes Aguilar | 2013<br>ISBN:<br>978-607-707-68<br>9-6                                                                                  | <i>Big Data Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones</i>                              |                     | México | Alfaomega          |
| Neil Dunlop          | 2015<br>ISBN-13 (pbk):<br>978-1-4842-053<br>0-3<br>ISBN-13<br>(electronic):<br>978-1-4842-052<br>9-7                    | <i>Beginning Big Data with Power BI and Excel 2013</i>                                                | New York, NY        | USA    | APress             |
| Francesco Corea      | 2019<br>ISBN<br>978-3-030-0446<br>7-1                                                                                   | <i>An Introduction to Data Everything You Need to Know About AI, Big Data and Data Science</i>        | Cham                | Suiza  | Springer           |
| Thomas Mailund       | 2017<br>ISBN-13 (pbk):<br>978-1-4842-267<br>0-4                                                                         | <i>Beginning Data Science in R Data Analysis, Visualization, and Modelling for the Data Scientist</i> | New York, NY        | USA    | APress             |
| Guy Harrison         | 2015<br>ISBN-13 (pbk):<br>978-1-4842-133<br>0-8<br>ISBN-13<br>(electronic):<br>978-1-4842-132<br>9-2                    | <i>Next Generation Databases NoSQL, NewSQL, and Big Data</i>                                          | New York, NY        | USA    | APress             |
| Alan Anderson        | 2015<br>ISBN<br>978-1-118-9400<br>1-3 (pbk); ISBN<br>978-1-118-9400<br>2-0 (ePub); ISBN<br>978-1-118-<br>94003-7 (ePDF) | <i>Statistics For Big Data For Dummies</i>                                                            | Hoboken, New Jersey | USA    | John Wiley & Sons, |
| Bernard Marr         | 2015<br>ISBN                                                                                                            | <i>BIG DATA USING SMART BIG DATA,</i>                                                                 | Padstow, Cornwall   | UK     | John Wiley & Sons, |

|                 |                                                                               |                                   |                     |                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                    | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                              | <b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |

|                                                   |                                                                                                        |                                                                                               |                        |     |                       |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|-----------------------|
|                                                   | 978-1-118-9658<br>3-2 (pbk)<br>ISBN<br>978-1-118-9658<br>2-5 (ebk) ISBN<br>978-1-118-9657<br>8-8 (ebk) | <i>ANALYTICS AND METRICS<br/>TO<br/>MAKE BETTER DECISIONS<br/>AND IMPROVE<br/>PERFORMANCE</i> |                        |     |                       |
| Feras Alhlou,<br>Shiraz Asif, and<br>Eric Fettman | 2016<br>ISBN<br>9781119144014                                                                          | <i>Google Analytics<br/>Breakthrough</i>                                                      | Hoboken, New<br>Jersey | USA | John Wiley &<br>Sons, |

|                 |                                                                                  |                                       |                     |                                                                                       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ELABORÓ:</b> | Comité de Directores de la Carrera de<br>Entornos Virtuales y Negocios Digitales | <b>REVISÓ:</b>                        | Dirección Académica |  |
| <b>APROBÓ:</b>  | C. G. U. T. y P.                                                                 | <b>FECHA DE ENTRADA<br/>EN VIGOR:</b> | Septiembre de 2020  |                                                                                       |