



UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION



MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO: E BUSINESS AND CLOUD COMPUTING.
DOCENTE: ING. JOSE ANTONIO GALDOS FELIPE.



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

SÍLABO DE E BUSINESS AND CLOUD COMPUTING.

I. DATOS GENERALES

| | |
|--|---|
| Línea de Carrera | INGENIERIA DE SISTEMAS. |
| Semestre Académico | 2026 - I |
| Código del Curso | 3304504 |
| Créditos | 04 |
| Horas Semanales | Hrs. Totales: 04 Teóricas 02 Practicas 02 |
| Ciclo | IX |
| Sección | A |
| Apellidos y Nombres del Docente | GALDOS FELIPE JOSE ANTONIO. |
| Correo Institucional | jgaldos@unjfsc.edu.pe |
| N° de Celular | 997187605 |

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Cloud Computing and E_business refers to providing computing and communications-related services with the aid of remotely-located, network-based resources without a user of such resources having to own these resources. The network in question typically, though not necessarily, is the Internet. The resources provisioned encompass a range of services including data, software, storage, security, and so on. For example, when we use a mail service such as Gmail, watch a movie on YouTube, shop at Amazon.com, or store files using DropBox, we are using cloud-based resources. In this chapter we examine the evolution of Cloud Computing from its early roots in mainframe-based computing to the present day and also explain the different services rendered by Cloud Computing in today's business and personal computing contexts. This chapter provides a comprehensive view of the rapidly flourishing field of Cloud Computing and sets the stage for more in-depth discussions on its security, trust, and regulatory aspects elsewhere in this compendium.





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

| | CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA | NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA | SEMANAS |
|------------------|--|--------------------------------------|----------------|
| UNIDAD I | <ul style="list-style-type: none"> • Understand why it is important to study e-commerce. ■ Define e-commerce, understand how e-commerce differs from e-business, identify the primary technological building blocks underlying e-commerce, and recognize major current themes in e-commerce. ■ Identify and describe the unique features of e-commerce technology and discuss their business significance. ■ Describe the major types of e-commerce ■ Understand the evolution of e-commerce from its early years to today. ■ Describe the major themes underlying the study of e-commerce. ■ Identify the major academic disciplines contributing to e-commerce | Introduction to E-commerce. | 1-4 |
| UNIDAD II | <ul style="list-style-type: none"> • Identify the key components of e-commerce business models. ■ Describe the major B2C business models. ■ Describe the major B2B business models. ■ Understand key business concepts and strategies applicable to e-commerce. | E-commerce Business Strategies | 5-8 |





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION



| | | | |
|-----------------------|---|---------------------------------|--------------|
| UNIDAD III | <ul style="list-style-type: none"> • Discuss the origins of, and the key technology concepts behind, the Internet. ■ Explain the current structure of the Internet. ■ Understand how the Web works. ■ Describe how Internet and web features and services support e-commerce. ■ Understand the impact of mobile applications | E-commerce Infrastructure | 9-12 |
| UNIDAD IV | <ul style="list-style-type: none"> • Understand the questions you must ask and answer, and the steps you should take, in developing an e-commerce presence. ■ Explain the process that should be followed in building an e-commerce presence. ■ Identify and understand the major considerations involved in choosing web server and e-commerce merchant server software. ■ Understand the issues involved in choosing the most appropriate hardware for an e-commerce site. ■ Identify additional tools that can improve website performance. ■ Understand the important considerations involved in developing a mobile website and building mobile applications | Building an E-commerce Presence | 13-16 |



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

| NÚMERO | INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO |
|--------|---|
| 1 | Understand why it is important to study e-commerce. |
| 2 | Identify and describe the unique features of e-commerce technology and discuss their business significance. |
| 3 | Describe the major types of e-commerce. |
| 4 | Describe the major themes underlying the study of e-commerce. |
| 5 | Identify the key components of e-commerce business models. |
| 6 | Describe the major B2C business models. |
| 7 | Describe the major B2B business models. |
| 8 | Understand key business concepts and strategies applicable to e-commerce |
| 9 | Explain the current structure of the Internet. |
| 10 | Understand how the Web works. |
| 11 | Describe how Internet and web features and services support e-commerce. |
| 12 | Understand the impact of mobile applications |
| 13 | Explain the process that should be followed in building an e-commerce presence. |
| 14 | Identify and understand the major considerations involved in choosing web server and e-commerce merchant server software. |
| 15 | Identify additional tools that can improve website performance. |
| 16 | Understand the important considerations involved in developing a mobile website and building mobile applications. |





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

| CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I : Introduction to E-commerce. | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|-------------------------------|--|
| Semana | Contenidos | | | Estrategia didáctica | Indicadores de logro de la capacidad |
| | Cognitivos | Procedimental | Actitudinal | | |
| 1 | Introduction. | What is cloud computing? | Understand why it is important to study e-commerce. | Verval interaction | Details the need to develop an Information Technology EC Plan to create value in the organization. |
| 2 | The evolution of cloud computing. | Concepts and terms. | Define e-commerce, understand how e-commerce differs from e-business | Questions | Recognizes the strategic management process for generating competitive advantages |
| 3 | Cloud computing models | Show the cloud models. | Describe the major types of e-commerce | Problems learning. | Recognize the necessary components of the business plan as a basis for the EC |
| 4 | Cloud computing services | A Conceptual View of Cloud Computing Infrastructure as a Service | Describe the major themes underlying the study of e-commerce. | Learning based in proyects | Identify critical aspects for maximizing the return on information technology investments through EC.. |
| EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | | | | | |
| EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | |

Unidad Didáctica

Certificación
782B

Certificación
782B



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

| | Oral Support: Argumentation of e business Business | Reports and Presentations on Strategic Planning Business and cloud computing. | Observation in the analysis of cloud computing. | | |
|--|---|---|---|--|--|
| CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II : E-commerce Business Strategies. | | | | | |
| Semana | Contenidos | | | Estrategia didáctica | Indicadores de logro de la capacidad |
| | Cognitivos | Procedimental | Actitudinal | | |
| 5 | Cloud computing and web 2.0/web 3.0 initiatives. Features and trends. | Cloud Computing and Web 2.0. Quality Of Service Service Level Agreement Scalability & Elasticity Dynamic Provisioning | Participates in the resolution of strategic alignment cases across functional areas | Expository (Teacher/Student) | Developing methods to align organizational strategy with functional areas within an organization |
| 6 | Purported benefits of cloud computing | Cloud Computing desirable characteristics. Cloud Computing solution. For Market and Enterprises | Participate in the development of area alignment cases in EBusiness | Guided Discussion (Discussions) •Forums, Chat | Apply the definition of strategic guidelines for the e commerce |





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|---|---|---|
| Unidad Didáctica II: | | | Challenges from a Customer Perspective | | | |
| | 7 | Project expositions. | CLOUD Providers. | Justify the importance of strategic orientation in the area of cloud providers. | Readings • Use of digital repositories | Proposes technological initiatives with a strategic vision for the development of information technology projects |
| | 8 | Practice module 2 | Exam unit 2 | Develop the exam | Complete the exam. | Verification of exam. |
| | EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | | | | | |
| | | EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | |
| | Oral presentation. Presentation of the submitted reports. | Written reports on strategic alignment and situational diagnosis of cloud computing. | | Observación en la elaboración del Alineamiento estratégico y diagnóstico situacional de las cloud computing technologies. | | |





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

| CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III : E-commerce Infrastructure. | | | | | |
|--|-------------------------------|---|--|--|--|
| Semana | Contenidos | | | Estrategia didáctica | Indicadores de logro de la capacidad |
| | Cognitivos | Procedimental | Actitudinal | | |
| 9 | Introduction to e-Business | Understand the definition, classification, development and the economic influence of the e-business | Assess the importance of process architecture in the development of a E business. | Expository (Teacher/Student) | Explain and relate how enterprise architecture and process management in the development of the Plan E business. |
| 10 | E-business Network Technology | Basic knowledge to Computer Network, Intranet\Extranet\Intranet, Webpage, Website | Assess the importance of process architecture in the development of an e business proyect | Guided Discussion (Discussions) •Forums, Chat | Explain and relate how process architecture influences the development of the Plan of E business. |
| 11 | e-Business Model Ontology | Classification to e-Business, Ontology research, Strategy and e-Business | Assess the importance of Data architecture in the development of a Business Plan E business. | Readings • Use of digital repositories | Explain and relate how data architecture influences the development of the E business plan. |
| 12 | Practice module 3 | Exam unit 3 | Develop the exam | Complete the exam. | Verification of exam. |
| EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | | | | | |
| EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO | | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | |
| Oral presentation of the reports submitted. | | Enterprise Architecture Analysis Report of a E commerce business. | | Enterprise Architecture Analysis Report of E business. | |

**Unidad
Didáctica III :**

Certification
7828

7828



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION


CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV : Building an E-commerce Presence.

| Semana | Contenidos | | | Estrategia didáctica | Indicadores de logro de la capacidad |
|--|--|--|--|---|---|
| | Cognitivos | Procedimental | Actitudinal | | |
| 13 | E business Models | Strategies, Strategic Grid, 5 levels of e business. configuration | Make initiative to develop initial project proposals in E business. | Expository (Teacher/Student) | Proposes initiatives, strategies, and information technology services for your project in E business. |
| 14 | E-payment | E-money and e-payment, different forms of e-payment, e-banking | Participates in the development of cases for project determination in E business. | Guided Discussion (Discussions) • Forums, Chat | Proposes information technology projects aligned with the organizational strategy In E business. |
| 15 | Implementation of an EC plan on the Internet | Steps and Issues of e-business implementation | Assess the need for a control system to implement an information In a E business plan. | Readings • Use of digital repositories | Discuss the applicability of project management tools in the implementation of an E business plan. |
| 16 | Exam Module 4 | Practice module 4 | Exam unit 4 | Develop the exam | Complete the exam. |
| EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | | | | | |
| EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | |
| Discuss the applicability of project management tools in the implementation of an E business plan. | | Written Reports Information Technology Strategic Plan in E business. | | Observation in the analysis to determine the strategic technology plan in E business. | |

Unidad Didáctica IV :

Certificación
7828

Certificación
7828

| | | |
|---|---|--|
|  | UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN | FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA |
| Código: FIISI-SI-16 | Versión: 01 | |
| PROCESO: PLANIFICACION | | |

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos y recursos didácticos que se utilizarán en el desarrollo del presente curso:

1. MEDIOS ESCRITOS

- Materiales convencionales como separatas, guías de prácticas y pizarra
- Material de apoyo del curso.

2. MEDIOS VISUALES Y ELECTRÓNICOS

- Materiales audiovisuales como videos
- Presentaciones multimedia, animaciones y simulaciones interactivas.
- Servicios telemáticos: sitios web, correo electrónico, chats, foros.

3. MEDIOS INFORMÁTICOS

- Lap top con conexión a internet
- Programas informáticos (CD u on-line) educativos
- Uso de plataformas virtual con fines educativos

VII. EVALUACIÓN

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

| 1. EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO | PORCENTAJE | PONDERACION | INSTRUMENTOS |
|--|------------|-------------|---------------------|
| UNIDAD I Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los métodos de investigación. | 5% | 0.05 | Cuestionario |
| UNIDAD II Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los proyectos de investigación en tecnología. | 7% | 0.07 | Cuestionario |
| UNIDAD III Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de la investigación en ingeniería | 8% | 0.08 | Cuestionario |
| UNIDAD IV Evaluación escrita de 50 preguntas, utilizando plataforma para el manejo de saberes de los informes científicos. Se incluirán en la evaluación mínimo dos videos. | 10% | 0.1 | Cuestionario/videos |
| Total Evidencia de Conocimiento | 30% | 0.3 | |

2. Evidencia de Producto.


Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

| 2. EVIDENCIA DEL PRODUCTO | PORCENTAJE | PONDERACION | INSTRUMENTOS |
|---|------------|-------------|---|
| 1. Presentación del primer avance del proyecto formativo. | 5% | 0.05 | Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido |
| 2. Contenido de forma y fondo | 15% | 0.15 | |
| 3. Aportes hechos al trabajo | 15% | 0.15 | |
| Total Evidencia del Producto | 35% | 0.35 | |



| | | | |
|---|---|--|-------------|
|  | UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN | FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA | |
| | | Código: FIISI-SI-16 | Versión: 01 |
| PROCESO: PLANIFICACION | | | |

3. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.



| 3. EVIDENCIA DEL DESEMPEÑO | PORCENTAJE | PONDERACION | INSTRUMENTOS |
|--|------------|-------------|--|
| 1. Presentación oportuna del trabajo | 5% | 0.05 | Responsabilidad en la entrega de avances de los proyectos formativos |
| 2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de la solución posibles. | 15% | 0.15 | |
| 3. Discriminar las soluciones posibles y propone una solución la que permite resolver el problema. | 15% | 0.15 | |
| Total Evidencia del Desempeño | 35% | 0.35 | |



| VARIABLES | PONDERACIONES | UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS |
|----------------------------|---------------|---|
| Evaluación de Conocimiento | 30 % | El ciclo académico comprende 4 |
| Evaluación de Producto | 35% | |
| Evaluación de Desempeño | 35 % | |

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN**

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

4. CRONOGRAMA ACADEMICO

| CRONOGRAMA DE REGISTRO DE DATOS EN EL SISTEMA | | |
|--|------------------------|------------------------------|
| SEMESTRE ACADÉMICO: 2026-1 | | |
| Descripción del Proceso | Fecha de Inicio | Fecha de Finalización |
| Registro de Evaluaciones del Primer Parcial | 25-05-2026 | 31-05-2026 |
| Registro de Evaluaciones del Segundo Parcial | 20-07-2026 | 26-07-2026 |
| Registro de Exámen Sustitutorio | 26-07-2026 | 26-07-2026 |
| Registro de Evaluación Primer Módulo | 27-04-2026 | 03-05-2026 |
| Registro de Evaluación Segundo Módulo | 25-05-2026 | 31-05-2026 |
| Registro de Evaluación Tercer Módulo | 22-06-2026 | 28-06-2026 |
| Registro de Evaluación Cuarto Módulo | 20-07-2026 | 26-07-2026 |

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

E-COMMERCE- BUSINESS TECHNOLOGY SOCIETY 18TH EDITION. Kenneth C Laudon - Carol Guercio.

Allianz. "Allianz Risk Barometer 2022: Cyber Perils Outrank Covid-19 and Broken Supply Chains as Top Global Business Risk." Allianz.com (January 18, 2022).

Amato, Denna. "New Software Drives 'True Value' for Hardware Store Giant, Including Inventory Reductions." Chainstoreage.com (July 9, 2018).

Banker, Steve. "The Circular Supply Chain: A Push for Sustainability." Forbes.com (June 29, 2021).

Baumann, Bill. "Lessons Learned from the Under Armour ERP Failure." Panorama-consulting.com (May 26, 2021).

Brennan, Vincent. "How Covid-19 Disrupted Global Value Chains." Stlouisfed.org (December 22, 2021).

Brown, Craig. "Blockchain Companies in the Music Industry: Top Blockchain Companies." Musicgateway.com (July 28, 2021).

Burstyn, H. Paris. "Why Blockchain Makes Sense in Supply Chain Management." Iotworldtoday.com (June 8, 2020).

Canesin, Fabio. "How Covid-19 Is Impacting Blockchain and Cryptocurrency." Supplychainbrain.com (May 21, 2020).

Digital Commerce 360. "EDI Slows a Bit as a Channel in B2B Digital Commerce." Digitalcommerce360.com (February 1, 2022).

Ellen Macarthur Foundation. "Circular Economy Introduction." Ellenmacarthurfoundation.org (accessed May 3, 2022).





UNIVERSIDAD
NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ
CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL,
SISTEMAS E INFORMÁTICA

Código: FIISI-SI-16

Versión: 01

PROCESO: PLANIFICACION

Fair Labor Association. "Home." Fairlabor.org (accessed April 28, 2022). Gartner, Inc. "Gartner Announces Rankings of the 2021

Supply Chain Top 25." (May 19, 2021). Gasparro, Annie, Jennifer Smith, and Jaewon Kang. "Grocers Stopped Stockpiling Food. Then Came Coronavirus." Wall Street Journal (March 23, 2020).

Gaur, Vishal. "Bringing Blockchain, IoT, and Analytics to Supply Chains." Harvard Business Review (December 21, 2021).

HP Inc. "Annual Report on Form 10-K for the fiscal year ended October 31, 2021." Sec.gov (December 9, 2021).

Inside Intelligence/eMarketer. "US B2B Electronic Sales," (August 2022a).

Inside Intelligence/eMarketer. "B2B Ad Spending, US." (July 2022b).

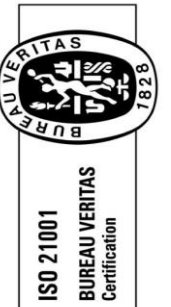
Inside Intelligence/eMarketer. "B2B Marketing Trends Roundup 2020." (March 6, 2020a). Inside Intelligence/eMarketer (Jillian Ryan). "B2B Best Practices in a Covid-19 World." (June 18, 2020b).

Inside Intelligence/eMarketer (Jillian Ryan). "Creating and Distributing Content for the Customer Journey: How B2B Marketers Can Influence Audience Behavior through Strategic Content." (May 1, 2019).

Inventory Locator Service LLC. "About Us." ILSmart.com (accessed May 3, 2022). Joor. "About." Joor.com (accessed May 3, 2022).

Laudon, Kenneth C. and Jane P. Laudon. Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 17th edition. Pearson Education, Inc. (2022).

Lawton, George. "18 Ways Supply Chain Digital Twins Streamline Logistics." Venturebeat.com (April 25, 2022).



Ing. José Antonio Galdos Felipe