

# SÍLABO

## Tecnología Disruptiva

<b>Código</b>	ASUC01597	<b>Carácter</b>	Obligatorio	
<b>Prerrequisito</b>	Innovación en Procesos			
<b>Créditos</b>	3			
<b>Horas</b>	<b>Teóricas</b>	2	<b>Prácticas</b>	2
<b>Año académico</b>	2024			

### I. Introducción

Tecnología Disruptiva es una asignatura obligatoria de especialidad, se ubica en el décimo periodo de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Empresarial. Tiene como requisito la asignatura Innovación en Procesos. Desarrolla, a nivel logrado, la competencia general Gestión de TIC y las competencias específicas Diseño y Desarrollo de Soluciones y Uso de Herramientas Modernas. En virtud de lo anterior, su relevancia reside en desarrollar en el estudiante la capacidad de aplicar tecnologías disruptivas en los modelos empresariales.

Los contenidos que la asignatura desarrolla son los siguientes: Introducción a las tecnologías disruptivas: inteligencia artificial, impresión 3D, *cloud computing*, *blockchain*, IoT, *big data* y ciencia de datos. Transformación digital empresarial a través de las tecnologías disruptivas. *Startups*, *spin offs*, emprendimiento e intraemprendimiento innovador de base tecnológica. Taller de tecnologías disruptivas aplicadas a la ingeniería empresarial.

### II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de planificar la implementación y el uso de tecnologías disruptivas en las organizaciones, alineado al proceso de transformación digital.

**III. Organización de los aprendizajes**

<b>Unidad 1</b> <b>Introducción a las tecnologías disruptivas</b>		<b>Duración en horas</b>	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de interpretar las tecnologías disruptivas en el ámbito empresarial corporativo e innovador.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inteligencia artificial</li> <li>2. Impresión 3D</li> <li>3. <i>Cloud computing</i></li> <li>4. Blockchain</li> <li>5. IoT</li> <li>6. <i>Big data</i></li> <li>7. Ciencia de datos</li> </ol>		

<b>Unidad 2</b> <b>Transformación digital empresarial</b>		<b>Duración en horas</b>	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de clasificar la transformación digital en el ámbito empresarial corporativo e innovador de organizaciones líderes.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Lean Startup</i></li> <li>2. Metodologías ágiles</li> <li>3. Cultura digital</li> <li>4. <i>Growth hacking</i></li> <li>5. <i>Data driven organizations</i></li> </ol>		

<b>Unidad 3</b> <b>Innovación y emprendimiento</b>		<b>Duración en horas</b>	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de clasificar la innovación y emprendimiento como vehículo para el impulso de las tecnologías disruptivas en el marco de las organizaciones empresariales líderes del mercado.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empresas de base tecnológica</li> <li>2. <i>Spin-offs</i></li> <li>3. <i>Startups</i></li> <li>4. Intraemprendimiento</li> <li>5. Emprendimiento corporativo</li> <li>6. Ecosistema de innovación</li> </ol>		

<b>Unidad 4</b> <b>Taller de tecnologías disruptivas</b>		<b>Duración en horas</b>	16
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de planificar el uso de las tecnologías disruptivas con el fin de implementarlos en el contexto de organizaciones empresariales líderes e innovadoras.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Roadmap</i></li> <li>2. Prototipado rápido</li> <li>3. Prototipado de aplicaciones sin programar</li> <li>4. <i>Elevator pitch</i>: presentación efectiva</li> </ol>		

#### IV. Metodología

---

##### **Modalidad Presencial - Virtual**

La metodología que se utilizará es el aprendizaje activo. Como parte de su aplicación, se fomentará la participación de los estudiantes en dinámicas grupales, en el análisis y la resolución de casos; asimismo, el docente cumplirá el rol de facilitador y compartirá sus experiencias en clase. Durante las sesiones, el docente revisará con los estudiantes los temas programados y guiará a los estudiantes, en grupo o individualmente, en la resolución de ejercicios, en el análisis de casos y en el avance de sus respectivos trabajos.

Concretamente se utilizará lo siguiente:

Aprendizaje colaborativo  
Estudio de casos  
Aprendizaje orientado en proyectos  
Aprendizaje basado en problemas  
Aprendizaje basado en retos  
Clase magistral activa

##### **Proyecto de clase**

- Selección de una empresa
- Mapeo de la cadena de valor / BMC
- Identificación de un problema / oportunidad en la organización
- Identificación de tecnología disruptiva a implementar
- Plan de trabajo (*roadmap*)
- Prototipo no funcional
- Indicadores de innovación
- Presentación

##### **Modalidad Semipresencial Blended**

La metodología por utilizarse es el aprendizaje activo. Como parte de su aplicación, se fomentará la participación de los estudiantes en dinámicas grupales, en el análisis y la resolución de casos. Asimismo, el docente cumplirá el rol de facilitador y compartirá sus experiencias en clase. Durante las sesiones, el docente revisará con los estudiantes los temas programados y guiará a los estudiantes en la resolución de ejercicios, en el análisis de casos y en el avance de sus respectivos trabajos.

Concretamente su utilizará lo siguiente:

Aprendizaje colaborativo  
Estudio de casos  
Aprendizaje orientado en proyectos

---

---

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje basado en retos

Clase magistral activa

### **Proyecto de clase**

- Selección de una empresa
- Identificación de un problema/oportunidad en la organización
- Identificación de tecnología disruptiva a implementar
- Plan de trabajo (*roadmap*)
- Prototipo no funcional
- Presentación

### **Modalidad A Distancia**

La metodología que se utilizará es el aprendizaje activo. Como parte de su aplicación, se fomentará la participación de los estudiantes en el análisis y en la resolución de casos. Asimismo, el docente cumplirá el rol de facilitador y compartirá sus experiencias en clase. Durante las sesiones, el docente revisará con los estudiantes los temas programados y guiará a los estudiantes.

Concretamente se utilizará lo siguiente:

Estudio de casos

Aprendizaje orientado en proyectos

Aprendizaje basado en problemas

Clase magistral activa

### **Proyecto de clase**

- Selección de una empresa
- Identificación de un problema / oportunidad en la organización
- Identificación de tecnología disruptiva a implementar
- Plan de trabajo (*roadmap*)

**V. Evaluación**
**Modalidad Presencial - Virtual**

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable / Instrumento	Peso parcial	Peso total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Evaluación individual teórica / <b>Prueba objetiva</b>	<b>0 %</b>	
Consolidado 1 <b>C1</b>	1	Semana 1 - 4	Evaluación individual teórico-práctica / <b>Prueba de desarrollo</b>	20 %	<b>20 %</b>
	2	Semana 5 - 7	Trabajo práctico grupal - Avance de proyecto 1 / <b>Rúbrica de evaluación</b>	40 %	
	1 y 2	Semana 1 - 7	Actividades de trabajo autónomo en línea	40 %	
Evaluación parcial <b>EP</b>	1 y 2	Semana 8	Evaluación individual teórico-práctica / <b>Prueba de desarrollo</b>	<b>20 %</b>	
Consolidado 2 <b>C2</b>	3	Semana 9 - 12	Evaluación individual teórico-práctica / <b>Prueba de desarrollo</b>	20 %	<b>20 %</b>
	4	Semana 13 - 15	Trabajo práctico grupal - Avance de proyecto 2 / <b>Rúbrica de evaluación</b>	40 %	
	3 y 4	Semana 9 - 15	Actividades de trabajo autónomo en línea	40 %	
Evaluación final <b>EF</b>	Todas las unidades	Semana 16	Trabajo práctico grupal - Exposición Final / <b>Rúbrica de evaluación</b>	<b>40 %</b>	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	posterior a la evaluación final	<b>Aplica</b>		

\* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

**Modalidad Semipresencial - Blended**

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable / Instrumento	Peso parcial	Peso total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Evaluación individual teórica / <b>Prueba objetiva</b>	<b>0 %</b>	
Consolidado 1 <b>C1</b>	1	Semana 1 - 3	Actividades virtuales: Foros, cuestionario, etc.	15 %	<b>20 %</b>
			Desarrollo individual de análisis de casos en plataforma virtual / <b>Rúbrica de evaluación</b>	85 %	
Evaluación parcial <b>EP</b>	1 y 2	Semana 4	Exposición individual del proyecto Entregable 1 / <b>Rúbrica de evaluación</b>	<b>20 %</b>	
Consolidado 2 <b>C2</b>	3	Semana 5 - 7	Actividades virtuales: Foros, cuestionario, etc.	15 %	<b>20 %</b>
			Desarrollo individual de análisis de casos en plataforma virtual / <b>Rúbrica de evaluación</b>	85 %	
Evaluación final <b>EF</b>	Todas las unidades	Semana 8	Exposición individual del proyecto Entregable 2 / <b>Rúbrica de evaluación</b>	<b>40 %</b>	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	<b>Aplica</b>		

\* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

**Modalidad A Distancia**

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable / Instrumento	Peso
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Evaluación individual teórica / <b>Prueba objetiva</b>	<b>0 %</b>
Consolidado 1 <b>C1</b>	1	Semana 2	Desarrollo individual de análisis de casos en plataforma virtual / <b>Rúbrica de evaluación</b>	<b>20 %</b>
Evaluación parcial <b>EP</b>	1 y 2	Semana 4	Desarrollo individual de análisis de casos en plataforma virtual / <b>Rúbrica de evaluación</b>	<b>20 %</b>
Consolidado 2 <b>C2</b>	3	Semana 6	Desarrollo individual de análisis de casos en plataforma virtual / <b>Rúbrica de evaluación</b>	<b>20 %</b>
Evaluación final <b>EF</b>	Todas las unidades	Semana 8	Desarrollo individual de análisis de casos en plataforma virtual / <b>Rúbrica de evaluación</b>	<b>40 %</b>
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	<b>Aplica</b>	

\* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

**Fórmula para obtener el promedio:**

$$PF = C1 (20 \%) + EP (20 \%) + C2 (20 \%) + EF (40 \%)$$

**VI. Bibliografía**
**Básica**

Brown, S. (2020). *The innovation ultimatum : how six strategic technologies will reshape every business in the 2020s*. John Wiley & Sons. <https://cutt.ly/pwtrvYbe>

**Complementaria**

Everis. (2019). *Transformación digital en el Perú*. Pentagraf.

MIT *Disciplined entrepreneurship: 24 steps to a successful startup* (2013). John Wiley & Sons.

*Manual de Oslo* (3.ª ed.). (2018). OECD, EUROSTAT. <https://cutt.ly/OJVDiEe>

**VII. Recursos digitales**

Marín, H. (7 de marzo de 2022). *Curso práctico de transformación digital para empresas*.

Platzi. <https://cutt.ly/IJVDSUn>