



UNIVERSIDAD NACIONAL “JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

VICERECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E
INFORMATICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

MODALIDAD NO PRESENCIAL SÍLABO POR COMPETENCIAS CURSO:

EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Formación General
Semestre Académico	2020 1
Código del Curso	P09-307
Créditos	3
Horas Semanales CICLO	Teoría: 02 Horas Prácticas: 01 Horas (Total: 03 horas/semana)
Ciclo	V
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente:	ARMAS INGA, Moisés Emilio; CIP 19971
Correo Institucional	marmas@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	990 472 380

II. SUMILLA

La asignatura es de naturaleza teórico- práctica y tiene el propósito de reconocer y desarrollar el potencial emprendedor de los futuros profesionales de la ingeniería electrónica, mediante el planteamiento, organización y realización de actividades innovadoras y creativas; para tales casos la sumilla del curso comprende: Introducción a la creatividad e innovación. Desarrollo del pensamiento creativo e innovador. Emprendimiento: creación de empresas. Normatividad de la innovación: patentes y derecho de autor.

III. COMPETENCIA

UNIDAD DIDACTICA	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Tomando como base los conceptos básicos, examina las características y el proceso de innovación, reconociendo las características de un emprendedor, con un espíritu crítico.	<i>Emprendimiento y Ética</i>	1 - 4
UNIDAD II	Basados en los protocolos de investigación genera ideas innovadoras que impacten en el entorno social, económico y ambiental en la búsqueda de solución de los problemas sociales.	<i>Innovación</i>	5 - 8
UNIDAD III	Frente al marco normativo, diseña y planifica las características de las empresas innovadores para mejorar sus condiciones socioeconómicas.	<i>Productos Nuevos</i>	9 - 12
UNIDAD IV	Ante los grandes cambios sociales y tecnológicos de la sociedad, entiende la importancia del desarrollo de una nueva idea y su patentización, para el éxito empresarial.	<i>Patentización</i>	13 - 16

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

Número	DESCRIPCIÓN DE LOGRO DE CAPACIDAD AL FINALIZAR LAS CLASES
1	Identifica las potencialidades del mercado de acuerdo a las necesidades y características de los potenciales consumidores.
2	Explica las características y particularidades de la creatividad e innovación tecnológica.
3	Sustenta técnica y económicamente la necesidad y el diseño de nuevos productos en un entorno de mercado cambiante y competitivo.
4	Identifica los diferentes tipos de mercado, según las necesidades de las innovaciones tecnológicas.
5	Analiza el paradigma del diseño de nuevos productos.
6	Selecciona ideas para el diseño de nuevos productos, frente a la alternativa de otros productos.
7	Selecciona el diseño de nuevos productos, teniendo en cuenta las condiciones de precio, calidad y tecnología.
8	Analiza las características de las marcas, logotipos e ideas innovadoras para los nuevos productos.
9	Explica las características de la innovación, en el diseño de los envases de presentación del producto.
10	Reconoce la importancia de la responsabilidad universitaria, en el diseño e innovación del producto.
11	Examina los protocolos de la estructura de costos que afectan a los productos innovados.
12	Sustenta casos tipos de problemas de innovación, según avances logrados.
13	Explica las características de los diseños de investigación, en la generación de productos innovadores.
14	Reconoce la importancia de las patentes en las ideas innovadoras de los nuevos productos.
15	Explica y defiende la gestión de la innovación tecnológica.
16	Sustenta y defiende la innovación de los nuevos trabajos, en concordancia a los temarios desarrollados.

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS: CONTENIDOS, ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS, INDICADORES DE DESEMPEÑO Y EVALUACIÓN

UNIDAD DIDACTICA I : EMPRENDIMIENTO Y ETICA	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA I: En un mercado cambiante y competitivo, desarrolla un espíritu emprendedor e innovador para la satisfacción de las necesidades de los consumidores.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE DESEMPEÑO
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	Explica las características del mercado y de los consumidores y sus respectivas tendencias.	Desarrolla las tendencias de mercado e identificar las potenciales necesidades de los consumidores.	Comprensión de las características del mercado para su participación.	Presentación del profesor. Prueba de entrada. Clase expositiva con Google Meet sobre las características del mercado.	Identificar tres necesidades de los potenciales consumidores según la pirámide de Maslow.
	2	Explica las características del emprendimiento e innovación.	Explica las características de la creatividad e innovación en un entorno dinámico y competitivo..	Comprensión de las características del emprendimiento e innovación. Participación del alumno vía chat.	Clase expositiva con Google Meet. Participación video chat. Presentación de casos de emprendimiento e innovación. PPT. Enlaces URL.	Presentar tres ejemplos de emprendimiento en el campo de la electrónica.
	3	Evalúa el diseño de nuevos prototipos y productos innovadores.	Sustenta técnica y económicamente el diseño de nuevos productos.	Comprensión de las necesidades del diseño de nuevos productos dentro de un entorno competitivo. Participación del alumno vía chat.	Clase expositiva con Google Meet. Participación video chat. Presentación de casos de diseño de productos. PPT.	Presentar tres ejemplos de diseño de nuevos productos teniendo en cuenta su ventaja competitiva, en el campo de la electrónica.
	4	Explica la segmentación del mercado y el desarrollo de las estrategias de marketing.	Resuelve la segmentación del mercado de acuerdo al perfil de los consumidores.	Organiza el mercado según el perfil de los consumidores. Absuelve preguntas vía chat..	Clase expositiva con Google Meet. Participación video chat. Presentación de casos de emprendimiento e innovación. PPT.	Motivación del alumno.
EVALUACIÓN (2 Horas)		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS Desarrollo de cuestionarios y absolución de preguntas vía chat.		EVIDENCIA DE PRODUCTO Solución a ejercicios propuestos y proporcionados a través de las clases virtuales.	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO Registro de actitudes, y desempeño en la clase virtual, proporcionando alternativas de solución.	

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA II : En un mercado competitivo y dinámico, desarrolla nuevas ideas para la generación de nuevos productos, según los protocolos establecidos por las entidades competentes.					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
5	Explica el concepto de Paradigma y la generación de nuevos productos.	Resuelve. paradigmas, nuevos productos.	Valora la importancia de los paradigmas en el desarrollo de nuevos productos.	Clase expositiva con Google Meet sobre los paradigmas. PPT. Separatas. Enlaces URL.	Identifica paradigmas, nuevos productos.
6	Desarrolla Ideas para el diseño de nuevos productos.	Construye ideas para el diseño de nuevos productos.	Valora la importancia del desarrollo de las ideas en el diseño de nuevos productos.	Clase expositiva con Google Meet sobre la generación de ideas de nuevos productos. PPT. Separatas. Enlaces URL.	Propone ideas sobre el diseño de nuevos productos.
7	Evalúa el diseño de nuevos productos.	Procesa el diseño de nuevos productos.	Valora la importancia de los paradigmas en el desarrollo de nuevos productos.	Clase expositiva con Google Meet. Separatas. PPT. Participación vía chat de los alumnos. Enlaces URL.	Identifica el diseño de nuevos productos según los paradigmas.
8	Explica la importancia y necesidad de las marcas y logotipos de los nuevos productos innovados según los nuevos paradigmas.	Construye modelos de marcas y logotipos para los nuevos productos.	Resuelve la necesidad de contar con una marca y un logotipo para el nuevo producto.	Clase expositiva con Google Meet. Separatas. PPT. Participación vía chat de los alumnos. Absolución de preguntas a cargo de los alumnos vía chat.	Identifica marcas y logotipos de productos innovadores.
	EVALUACIÓN (2 Horas)	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS Desarrollo de cuestionarios y absolución de preguntas vía chat.		EVIDENCIA DE PRODUCTO Solución a problemas propuestos y proporcionados a través de las clases virtuales.	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO Registro de actitudes, y desempeño en la clase virtual, proporcionando alternativas de solución.

UNIDAD DIDACTICA II : INNOVACION

UNIDAD DIDACTICA III : PRODUCTOS NUEVOS	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA III : En un mercado competitivo y una organización dinámica examina la importancia de procesar nuevos productos cumpliendo con los estándares de la nueva Responsabilidad Social.					
	Semana	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE DESEMPEÑO
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	9	Explica la necesidad e importancia del diseño y construcción de los envases para los nuevos productos, según sus características.	Construye modelos de envases, según los protocolos establecidos.	Valora la importancia de la presentación del producto en el envase diseñado según los protocolos..	Clase expositiva con Google Meet. Separatas. PPT. Participación vía chat de los alumnos. Lluvia de ideas. Enlaces URL.	Propone tres casos de diseño de envases para un producto innovador.
	10	Explica la importancia de la Responsabilidad Social en el diseño de los nuevos productos.	Estima la importancia de la Responsabilidad Social en la innovación.	Discute la importancia de la Responsabilidad Social en la innovación de los productos, puestos al servicio de la sociedad.	Clase expositiva con Google Meet. Separatas. PPT. Participación vía chat de los alumnos. Enlaces URL.	Visualiza los objetivos en un proyecto de investigación dentro del contexto de la Responsabilidad Social.
	11	Explica la estructura de los costos, en el desarrollo y producción de los bienes innovados.	Procesar los tipos de costos para la determinación del punto de equilibrio.	Organizar los diferentes tipos de costo en función a los requerimientos empresariales y los requerimientos sociales.	Clase expositiva con Google Meet. Separatas. PPT. Participación vía chat de los alumnos. Enlaces URL.	Determinar punto de equilibrio de un producto innovador.
12	Explica los prototipos de costeo.	Procesa costeo en los prototipos.	Desarrolla trabajo en equipo para aplicar técnicas aprendidas en clase.	Conformar dinámicas grupales vía chat para plantear prototipos de costeo. Absolución de preguntas de los alumnos vía chat.	Resultados de clase es contrastada con los datos teóricos.	
	EVALUACIÓN (2 Horas)	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS Desarrollo de cuestionarios y absolución de preguntas vía chat.		EVIDENCIA DE PRODUCTO Solución a problemas propuestos y proporcionados a través de las clases virtuales.	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO Registro de actitudes, y desempeño en la clase virtual, proporcionando alternativas de solución.	

ASPECTOS CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA IV : Valora la importancia del desarrollo de una nueva idea y su manera de patentarlo para la protección intelectual y éxito de una empresa o país.					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
13	Explica las características de los diseños de investigación y los aspectos legales que los inciden.	Examina la normatividad actual en el diseño de la investigación.	Valora la importancia de la normatividad en el diseño de la investigación.	Clase expositiva con Google Meet. Separatas. PPT. Participación vía chat de los alumnos. Enlaces URL.	Identifica los artículos de la normatividad que inciden en el desarrollo de la investigación..
14	Explica la importancia de la obtención de las Patentes de los nuevos productos innovados.	Examina las características de las patentes para la protección de los productos innovados.	Valora la importancia de la existencia de la patente como protección a la creatividad e intelectualidad.	Clase expositiva con Google Meet. Separatas. PPT. Participación vía chat de los alumnos. Enlaces URL. Dinámicas grupales.	Gestión de patentes en las entidades responsables de su otorgamiento.
15	Explica la gestión de la innovación y tecnología en la empresa según los tipos de tecnología.	Examinar la gestión de la innovación tecnológica.	Valora la gestión de la innovación y tecnología en las empresas.	Clase expositiva con Google Meet. Separatas. PPT. Participación vía chat de los alumnos. Enlaces URL. Dinámicas grupales.	Visualiza casos prácticos
16	Explica el ciclo de vida de la tecnología, transferencia y desarrollo tecnológico.	Estima el ciclo de vida de la tecnología según los avances de la ciencia y la tecnología en el mundo.	Valora la importancia del ciclo de vida de la tecnología.	Dinámicas grupales para adiestrar en retroalimentación y herramientas de confrontación de patrones.	Visualiza casos prácticos.
	EVALUACIÓN (2 Horas)	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS Desarrollo de cuestionarios y absolución de preguntas vía chat.	EVIDENCIA DE PRODUCTO Solución a problemas propuestos y proporcionados a través de las clases virtuales.	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO Registro de actitudes, y desempeño en la clase virtual, proporcionando alternativas de solución.	

UNIDAD DIDACTICA IV : PATENTIZACION

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

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

Medios y plataformas virtuales: Plataforma virtual de la UNJFSC, Google Meet, pizarra interactiva, repositorios de artículos periodísticos e investigaciones relacionados al área temática.

Medios informáticos: Internet, computadora, laptop, celular.

VII. EVALUACIÓN

ASPECTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN:

La evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente; los criterios de evaluación son de conocimientos, de producto y de desempeño.

- 1. Evidencia de conocimiento:** Examen escrito sobre la aplicabilidad de los temas relacionados en los tópicos de los principios teóricos de los temas tratados del curso.
- 2. Evidencia de producto:** Desarrollo de casos, para la elaboración y explicación de procesos formativos: observación sistemática de su juicio crítico desde la perspectiva de la filosofía.
- 3. Evidencia de desempeño:** Observación sistemática y capacidad de juicio crítico del alumno por explicar los problemas que afectan a las sociedades, sobre la perspectiva de la filosofía de la ciencia.

Variables de evaluación	Ponderación	Unidades didácticas (Módulos)
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico está
Evaluación de Producto	35 %	Conformado por cuatro módulos
Evaluación de Desempeño	35 %	

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

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

VIII. BIBLIOGRAFÍA

8.1 Fuentes Bibliográficas

- Barba, E. (1995). *La excelencia en el desarrollo de nuevos productos*. Barcelona, España. Ed. Ediciones Gestión 2000. (658.575/B23)
- Battini, P. (1994). *Innovar para ganar*. México D. F. Ed. Limusa. (658.406/B25)
- Blank, S., & Dorf, B. (2013). *El manual del emprendedor*. Barcelona; España: Ed. Gestión 2000.
- Greene, R. (2012). *Las 33 estrategias de la guerra*. Madrid, España: Ed. Espasa Calpe.
- Kau, M. (2014). *El futuro de nuestra mente*. Lima, Perú: Ed. Penguin Random House, Grupo Editorial.
- Kau, M. (2016). *La física del futuro*. Barcelona, España: Ed. Mondadori S. A.
- Kelley, T. (2018). *Las diez caras de la innovación*. Barcelona, España: Ed. Espasa - Paidós Libros.
- Klaric, J. (2014). *Véndele a la gente, no a la mente*. Lima, Perú. Ed. BiiA Internacional Publishing.

Murcia Cabra, H. H. (2011). *Creatividad e innovación para el desarrollo empresarial*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U, 2010.

Snarch, A. (2001). *Nuevo producto: Creatividad, innovación y marketing*. Bogotá, Colombia. Ed. Mc Graw Hill. (658.83/S31N):

Tracy, B. (2017). *Mercadotecnia*. EE UU: Grupo Nelson.

Ulrich, K., & Eppinger, S. (2009). *Diseño y desarrollo de productos*. México D. F. Ed. Mc Graw Hill.

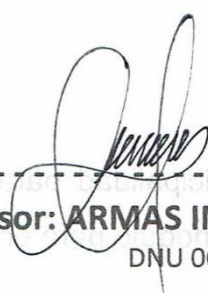
8.2 Fuentes Electrónicas

- <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO11925/libroverde.pdf> Libro verde de la innovación,
https://www.upo.es/upotec/static/upload/files/INNO_3590_FTFXIV_El_arte_de_innovar_y_emprenderv2_.pdf. El arte de innovar y emprender
<http://www.aragonemprendedor.com/archivos/descargas/5-claves-para-innovar.pdf>. 5 claves para innovar
<http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xviii/docs/12.03.pdf>. ESTRATEGIA E INNOVACIÓN PARA COMPETIR EN LA ERA DIGITAL: LAS EMPRESAS DE COMPAS EN LÍNEA EN AMÉRICA LATINA,
[http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20\(1\).pdf](http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20(1).pdf). La cuarta revolución industrial,
<https://www.youtube.com/watch?v=MIEGtaR6X8> 12 Claves para desarrollar una Mentalidad Emprendedora
https://www.youtube.com/watch?v=w_tWRWJ4q50 Crea Tu Mente Empresarial - Mauricio Benoist
https://www.youtube.com/watch?v=omuVI_PTyQ 15 ideas de negocios rentables que funcionan con servicio a domicilio
<https://www.youtube.com/watch?v=-IXYw4CiK0U> Cómo Emprender Negocios Exitosos / Jürgen Klarić
https://www.youtube.com/watch?v=YQmR9g_uVs 5 claves para emprender con éxito y vivir de tu pasión | Sergio Fernandez, Máster de Emprendedores
<https://www.youtube.com/watch?v=2YQbdGu4wYc> Lo que deberías saber sobre Innovación y Emprendimiento
<https://www.youtube.com/watch?v=75dSs7hph04> ¿Qué es la innovación?, como innovar en el emprendimiento
<https://www.youtube.com/watch?v=rsXZmv6llmq> Gran Conferencia de Neuromarketing e Innovación, Ricardo Perret
<https://www.youtube.com/watch?v=Qfchx7tlmuo> Ricardo Perret - ¿Qué es innovación?
https://www.youtube.com/watch?v=Ui5R6G_PdNw ¿Qué tienen en común la innovación en un producto o la innovación en tu vida? Por: Ricardo Perret
<https://www.youtube.com/watch?v=jh-m9nCIJ4g> Tipos de Innovación
<https://www.youtube.com/watch?v=4G1FZwyFm1w> Cómo crear una empresa innovadora en el siglo XXI

Huacho, junio de 2020.



Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"


Profesor: ARMAS INGA, Moisés Emilio
DNU 064