



UNIVERSIDAD NACIONAL
“JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION”
VICERRECTORADO ACADÉMICO

FACULTAD DE INGENIERIA AGRARIA, INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL

MODALIDAD NO PRESENCIAL
SÍLABO POR COMPETENCIAS
ASIGNATURA:
EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN

I.- DATOS GENERALES

| | |
|--|---|
| Línea de Carrera | Formación General |
| Semestre Académico | 2020 - I |
| Código del curso | 306 |
| Créditos | 3 |
| Horas Semanales | Hrs. Totales: 04 Teóricas 02 Practicas 02 |
| Ciclo | V |
| Sección | A |
| Apellidos y Nombres del Docente | Flores Leon Selene Priscila |
| Correo Institucional | sfloresl@unjfsc.edu.pe |
| Correo Personal | selenefloresleon30@gmail.com |
| N° de Celular | 992075369 |

II.- SUMILLA Y DESCRIPCION DEL CURSO

El curso de Emprendimiento e Innovación es de naturaleza teórico - práctico y busca fomentar en el estudiante, el desarrollo de una cultura emprendedora, potenciando procesos creativos e innovadores, capaces de generar productividad y desarrollo.

El curso está pensado de manera tal que al finalizar su desarrollo, el estudiante de ingeniería ambiental elabora un proyecto de innovación para el desarrollo de proyectos de emprendimiento empresarial, creando espacios de aprendizaje interdisciplinario e interactivo para desarrollar una cultura que estimule habilidades emprendedoras basadas en la creatividad.

III.- CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

| N° | CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | SEMANAS |
|-------------------|--|--|----------|
| UNIDAD I | Conoce y describe los conceptos y características del emprendimiento e innovación, así como la importancia de la transformación digital. | Fundamentos del Emprendimiento e Innovación. | 1° - 4° |
| UNIDAD II | Conoce e identifica el Startup y el método Lean Startup para el desarrollo de emprendimientos innovadores. | Los Startups y el método Lean Startup. | 5° - 8° |
| UNIDAD III | Conoce, describe y aplica el método del Design Thinking como un método para generar ideas y soluciones innovadoras. | Validación del prototipo. | 9° - 12° |
| UNIDAD IV | Presenta y sustentar la propuesta de un modelo viable de emprendimiento e innovación utilizando el modelo Lean Canvas. | Modelo de Negocio. | 13° - 16 |

IV.- INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

| N° | INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO |
|----|---|
| 1 | Identifica los principales conceptos del emprendimiento e innovación. |
| 2 | Identifica el emprendimiento e innovación en el desarrollo de su localidad, región, país y entorno. |
| 3 | Describe la innovación como un aspecto importante en el emprendimiento. |
| 4 | Reconoce la transformación digital como herramienta eficaz en el emprendimiento e innovación. |
| 5 | Evalúa el Startup e importancia. |
| 6 | Compara los Startups y las PYME. |
| 7 | Evalúa el Lean Startup como método para el desarrollo de negocios o productos. |
| 8 | Identifica las fases de Lean Startup. |
| 9 | Reconoce al Design Thinking como herramienta de gran utilidad. |
| 10 | Reconoce las fases 1, 2 y 3 del Design Thinking. |
| 11 | Reconoce la 4 del Design Thinking, relacionado al prototipo. |
| 12 | Aplica el Design Thinking. |
| 13 | Identifica los modelos de negocios Canvas y Lean Canvas. |
| 14 | Identifica los elementos Lean Canvas: problema, segmento, propuesta de valor, solución y ventaja competitiva. |
| 15 | Identifica los elementos Lean Canvas: canales, ingresos, costos y métricas. |
| 16 | Explica su propuesta de modelo de emprendimiento e innovación. |

V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS

| CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Conoce y describe los conceptos y características del emprendimiento e innovación, así como la importancia de la transformación digital. | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|
| FUNDAMENTOS DEL EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN | SEMANA | CONTENIDOS | | | ESTRATEGIA DIDÁCTICA | INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD |
| | | CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL | | |
| | 1 | Fundamentos del emprendimiento e innovación: Conceptos básicos. Relación entre emprendimiento e innovación. Palabras clave. | Conoce las generalidades del emprendimiento e innovación. | Valora la importancia de la innovación en el desarrollo del emprendimiento. | Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none"> • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat | Identifica los principales conceptos del emprendimiento e innovación. |
| | 2 | El emprendimiento, la innovación y su relación con el desarrollo económico del global. Panorama sobre el emprendimiento. El emprendedor. Definición. Características del perfil del emprendedor. Tipos de emprendedores. | Localiza el emprendimiento e innovación en su localidad y a nivel global. | Muestra interés por conocer la relación del emprendimiento e innovación con el desarrollo económico y lo comenta con todos. | | Identifica el emprendimiento e innovación en el desarrollo de su localidad, región, país y entorno. |
| | 3 | La innovación: Definición de imaginación, creatividad e innovación. Clases de innovación. Matriz de la innovación. Técnica para generar innovaciones. | Profundiza en el tema de la innovación y su importancia. | Valora el rol que cumple la innovación en el emprendimiento. | | Describe la innovación como un aspecto importante en el emprendimiento. |
| 4 | Transformación digital. Concepto, relación e importancia con el emprendimiento e innovación. | Conoce la transformación digital como herramienta importante en el emprendimiento. | Se preocupa por los cambios actuales y la necesidad de adaptación a través de la transformación digital. | Reconoce la transformación digital como herramienta eficaz en el emprendimiento e innovación. | | |
| EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA | | | | | | |
| EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Estudio de casos. • Cuestionarios. | | <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos individuales y/o grupales. • Soluciones a ejercicios propuestos. | | <ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento en clase virtual y participación en el chat. | | |

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Conoce e identifica el Startup y el método Lean Startup para el desarrollo de emprendimientos innovadores.

| | SEMANA | CONTENIDOS | | | ESTRATEGIA DIDÁCTICA | INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD |
|--|--|---|--|--|---|--|
| | | CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL | | |
| LOS STARTUPS Y EL METODO LEAN STARTUP | 5 | Los emprendimientos Startups: Definición. Características y procesos. | Identifica las generalidades del emprendimiento y los Startup. | Muestra interés por ahondar con el tema y complementar la información. | Expositiva (Docente/Alumno) - Uso del Google Meet | Evalúa el Startup e importancia. |
| | 6 | Los Startups y las PYME. Diferencias, ejemplos, ventajas y desventajas. Casos prácticos. | Diferencia entre Los Startups y las PYME. | Muestra interés por conocer los startups. | | Debate dirigido (Discusiones) - Foros, Chat |
| | 7 | Método Lean Startup. Definición. Utilidad. Proceso. | Conoce el método Lean Startup. | Muestra interés por ahondar con el tema y complementar la información. | Lecturas - Uso de repositorios digitales | Evalúa el Lean Startup como método para el desarrollo de negocios o productos. |
| | 8 | Fases del Método Lean Startup. Construir. Medir. Aprender. | Conoce las fases del método Lean Startup. | Muestra interés por ahondar con el tema y complementar la información. | Lluvia de ideas (Saberes previos) - Foros, Chat | |
| | EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA | | | | | |
| | | EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Estudio de casos. Cuestionarios. | <ul style="list-style-type: none"> Trabajos individuales y/o grupales. Soluciones a ejercicios propuestos. | | Comportamiento en clase virtual y participación en el chat. | |

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Conoce, describe y aplica el método del Design Thinking como un método para generar ideas y soluciones innovadoras.

| | SEMANA | CONTENIDOS | | | ESTRATEGIA DIDÁCTICA | INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD |
|---------------------------------|--|--|--|---|---|--|
| | | CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL | | |
| VALIDACION DEL PROTOTIPO | 9 | Design Thinking. Definición, utilidad, fases. Ejemplos. | Conoce la herramienta del Design Thinking. | Muestra interés por conocer el Design Thinking. | Expositiva (Docente/Alumno) - Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) - Foros, Chat Lecturas - Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) - Foros, Chat | Reconoce al Design Thinking como herramienta de gran utilidad. |
| | 10 | Fase 1: Empatizar Fase 2: Definir Fase 3: Idear Ejemplos | Conoce las fases 1, 2 y 3 del Design Thinking. | Muestra interés y expone sus puntos de vista en relación al tema. | | Reconoce las fases 1, 2 y 3 del Design Thinking. |
| | 11 | Fase 4: Prototipar Prototipo. Definición, tipos, prototipo básico, prototipo comercial Fase 5: Evaluar | Identifica información relevante sobre la Fase 4 - el prototipo. | | | Reconoce la 4 del Design Thinking, relacionado al prototipo. |
| | 12 | Aplicando el Design Thinking. Casos de éxito. | Valida el Design Thinking e identifica casos de éxito. | Muestra interés por ahondar con el tema. | | Aplica el Design Thinking. |
| | EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA | | | | | |
| | | EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Estudio de casos. Cuestionarios. | <ul style="list-style-type: none"> Trabajos individuales y/o grupales. Soluciones a ejercicios propuestos. | | Comportamiento en clase virtual y participación en el chat. | |

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Presenta y sustentará la propuesta de un modelo viable de emprendimiento e innovación utilizando el modelo Lean Canvas.

| | SEMANA | CONTENIDOS | | | ESTRATEGIA DIDÁCTICA | INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD |
|---------------------------|--|--|--|--|---|---|
| | | CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL | | |
| MODELO DE NEGOCIOS | 13 | Los modelos de negocio. Modelo Canvas y Lean Canvas, Similitudes y diferencias. | Conoce acerca de los modelos de negocio. Modelo Canvas y Lean Canvas. | Expone sus puntos de vista con postura crítica y discute con sus compañeros. | Expositiva (Docente/Alumno) - Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) - Foros, Chat Lecturas - Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) - Foros, Chat | Identifica los modelos de negocios Canvas y Lean Canvas. |
| | 14 | Modelo de negocios Lean Canvas - Elementos: problema, segmento, propuesta de valor, solución, ventaja competitiva. | Conoce los elementos del modelo de negocios Lean Canvas. | Muestra interés por ahondar con el tema. | | Identifica los elementos Lean Canvas: problema, segmento, propuesta de valor, solución y ventaja competitiva. |
| | 15 | Modelo de negocios Lean Canvas - Elementos: canales, ingresos, costos, métricas. Técnica Pitch elevator. | Conoce los elementos del modelo de negocios Lean Canvas. | Muestra interés por ahondar con el tema. | | Identifica los elementos Lean Canvas: canales, ingresos, costos y métricas. |
| | 16 | Exposición del modelo de emprendimiento e innovación. | Expone su propuesta de modelo de emprendimiento e innovación. | Trabaja en equipo sobre las un modelo de emprendimiento e innovación. | | Explica su propuesta de modelo de emprendimiento e innovación. |
| | EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA | | | | | |
| | | EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Estudio de casos. Cuestionarios. | <ul style="list-style-type: none"> Trabajos individuales y/o grupales. Soluciones a ejercicios propuestos. | | Comportamiento en clase virtual y participación en el chat. | |

VI.- MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

| 1.- MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES | 2.- MEDIOS INFORMATICOS |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Casos prácticos• Pizarra interactiva• Google Meet• Repositorios de datos | <ul style="list-style-type: none">• Computadora• Tablet• Celulares• Internet |

VII.- EVALUACION

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.

2. 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 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.

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

Promedio ponderado de cada módulo se obtendrá como sigue:

$$PM_n = (EC_n \times 0.30 + EP_n \times 0.35 + ED_n \times 0.35)$$

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.- BIBLIOGRAFIA, REFERENCIAS WEB

8.1 Fuentes Bibliográficas

- Heath, C. y Heath, D. Cambia el chip: Como afrontar cambios que parecen imposibles. Ediciones Gestión 2000
- Mootee, I. Design thinking para la innovación estratégica (1ª ed.) México: Ediciones Urano S.A.
- Osterwalder Alexander & Pigneur Yves (2011). Generación de modelos de negocios.
- Kidder, D. (2000). El manual de las Startups. Los fundadores de las 40 mejores Startups mundiales revelan sus secretos (1ª ed.). España: Gestión 2000.
- Heredero, C. y Blanco, J. (2013). Los cien errores del emprendimiento (1ª ed.). España: ESIC Editorial.
- Osterwalder, A. Diseñando la propuesta de valor (3ªed.) España: Ediciones Deusto.
- Ries. El Método Lean Startup. Deusto S.A. Ediciones.

8.2 Fuentes Electrónicas

- W. Chan Kim, Renee Marborgne. (2005). La estrategia del Océano Azul. Bogota, Colombia: Grupo Editorial Norma. Recuperado a partir de file:///C:/Users/imdpows%208.1/Downloads/La%20Estrategia%20del%20Oceano%20Azul.pdf%20(%20PDFDrive.com%20).pdf
- Varela, A. (2015). *Adopción de Métodos, Técnicas y Herramientas para la Innovación: Framework en Función de Casos Reales (Tesis de posgrado)*. Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/78444632.pdf>
- <https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2017/10/12/GEM%202016-2017%20VF.pdf>
- <https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/desarrollo-economico-social.html>
- https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2020/05/07/Final_GEM%202019.pdf
- <https://www.bbva.com/es/por-que-la-innovacion-y-el-emprendimiento-pueden-ser-factores-de-desarrollo-de-un-pais-2/>

Huacho, julio de 2020



Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"

.....
Ing. Flores Leon Selene