SÍLABO

**NIVEL DE ESTUDIO:** Grado **ASIGNATURA:**Teórica ( X )

 Práctica ( X )

1. Datos Académicos

|  |  |
| --- | --- |
| **Asignatura/Módulo:** Metodología del diseño industrial e innovación de productos | **Código NRC:** 4594 |
| **SEDE:** Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato |
| **UNIDAD ACADÉMICA:** Escuela de Ingenierías | **Carrera:** Diseño Industrial |
| **Modalidad:** Presencial  |  |
| **Código del Plan de Estudios:** 11-A9869 |
| **Período Académico:** Primer Período Ordinario 2023 |
| **Nivel:** Tercero | **N° Horas Semanales:** 7,5 |
| **Prerrequisitos:** Diseño Básico Tridimensional 02-A8898 | **Correquisitos:** Ninguno |
| **UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR GRADO:** | ( X ) Unidad Básica( ) Unidad Profesionalizante( ) Unidad de Titulación |
| **Distribución de horas para la organización del aprendizaje** |
| **Aprendizaje en contacto con el docente** | **Aprendizaje práctico- experimental** | **Aprendizaje autónomo** | **Total Horas PAO** |
| 48 | 48 | 24 | 120 |
| **Información del docente** |
| **Apellidos y Nombres:** Bedón Vaca Concepción del Carmen | **Grado académico o título profesional:** Magister en Diseño de ProductosMagister en Tecnologías para la Gestión y Práctica docenteArquitecta Interiorista |
| **Horario de atención al estudiante:** Miércoles de 14:00 a 16:00 |
| **Teléfono:** (593) 2 994840 ext. 2004 |
| **Correo electrónico:** cbedon@pucesa.edu.ec |

1. **DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

En esta asignatura se desarrolla la capacidad de proyectar productos, partiendo de elementos formales, funcionales, estructurales y estéticos, basados en procesos metodológicos y de innovación. Se abordará:

* Técnicas de investigación
* Técnicas de creatividad
* Metodología del diseño industrial
* Diseño centrado en el usuario
* Generalidades para la innovación y desarrollo de nuevos productos
* Planeación estratégica, desarrollo experimental y evaluación de resultados
* Diseño de portafolio
1. **OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA**

Desarrollar procesos de análisis, con base en metodologías actuales centradas en el usuario, para la generación de productos innovadores, ajustados a las necesidades del mercado.

1. **RESULTADO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA AL / A LOS QUE LA ASIGNATURA APORTA (PERFIL DE EGRESO)**

|  |  |
| --- | --- |
| **N.°** | **Resultado(s) de aprendizaje de la carrera** |
| 1 | Aplicar procesos metodológicos que promuevan en el profesional una visión global sobre nuevas estrategias de desarrollo productivo, a través de la innovación, desarrollo y evaluación de propuestas de diseño, valiéndose de la investigación para alcanzar el logro de las capacidades y competencias profesionales.  |
| 2 |  |
| 3 |  |

1. **RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N.°** | **Al finalizar el curso, los estudiantes estarán en capacidad de** | **Nivel de desarrollo de los resultados de aprendizaje** |
| **Inicial** | **Medio** | **Alto** |
| 1 | Aplicar la capacidad de análisis sistémico y aplicación de método científico y proyectual para investigar y desarrollar productos de forma creativa. |  |  | X |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

1. **DESARROLLO MICROCURRICULAR**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Contenidos (Unidades y temas)** | **Semana** | **Horas en las que se impartirá los temas en el periodo /****módulo** | **Resultados de aprendizaje de la asignatura** | **Metodología/Actividades** | **Evaluación** |
| **Contacto** **con el Docente** | **Aprendizaje Práctico- Experimental** | **Trabajo Autónomo (Actividades)** | **Técnica o Instrumento** | **Valoración (Nota)** |
| **UNIDAD 1: TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN** |
| * 1. Investigación cualitativa
	2. Investigación cuantitativa
 | 1 | 7,5 | Identificar el contexto para la aplicación de procesos de investigación. | Exposición didáctica digital | Análisis de un contexto determinado para su registro en un informe | Realizar la lectura del libro Metodología de la investigación de Sampieri para establecer diferencias entre la investigación cualitativa y cuantitativa. | Informe |  |
| * 1. La observación
	2. La entrevista
	3. La encuesta
	4. El fichaje
 | 2 | 7,5 | Establecer las características de cada proceso para su posterior aplicación. | Ciclo experimental de aprendizaje | Práctica de reconocimiento | Realizar la lectura del capítulo 3 del libro Estrategias de la Investigación Cualitativa de Irene Vasilachis, con respecto al abordaje etnográfico en la investigación social, para obtener datos acerca de los procesos de recolección. | Ejercicio práctico | 5 |
| **UNIDAD 2: TÉCNICAS DE CREATIVIDAD** |
| * 1. Creatividad básica
	2. Creatividad aplicada
	3. Estrategia creativa
	4. Psicología de la comunicación
 | 3 | 7,5 | Identificar procesos creativos que guíen el desarrollo de actividades productivas, para una correcta comunicación. | Ciclo experimental de aprendizaje | Investigación aplicada | Revisar el documento Creatividad Aplicada al Diseño”, para establecer una relación que guíe la aplicación de estrategias | Ejercicio práctico | 10 |
| * 1. Pensamiento creativo
	2. Características creativas
	3. Técnicas creativas

Posible clase espejoDiseño inclusivo | 4 | 7,5 | Aplicar técnicas creativas en actividades reales. | Ciclo experimental de aprendizaje | Práctica colaborativa | Realizar la lectura del documento “Técnicas de creatividad” <https://www.proyectainnovacion.com/5-tecnicas-de-creatividad-para-generar-ideas-en-la-empresa/> como base para profundizar en aspectos de creatividad. | Ejercicio práctico | 10 |
| ***Evaluación Primer Parcial***Posible clase espejo | 5 | 7,5 | Establecer la relación entre la teoría y la práctica real referente a la investigación aplicada al diseño. | Ciclo experimental de aprendizaje | Solución a un estudio de casos | Revisar los contenidos del parcial para un rendimiento óptimo en el desarrollo de procesos. | Mini proyecto creativo | 20 |
| **UNIDAD 3: METODOLOGÍA DEL DISEÑO INDUSTRIAL** |
| * 1. Recorrido histórico
	2. Investigación
	3. Briefing
	4. Diseño conceptual
	5. Desarrollo del diseño
	6. Detalle
	7. Producción
 | 6 | 7,5 | Identificar los aspectos relevantes de una metodología de diseño industrial para su aplicación profesional | Ciclo experimental de aprendizaje | Desarrollo de un producto | Revisar el libro Métodos de investigación para el diseño de producto de Milton & Rodgers para su comprensión y posterior aplicación. | Aplicación | 10 |
| ***Feriado de Semana Santa*** | 7 | 7,5 | ------------------------------- | ---------------------- | -------------------- | ------------------------------- | ------------------------ | --------- |
| **UNIDAD 4: DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO** |
| * 1. Evolución
	2. Proceso
	3. Contexto
	4. Requisitos
	5. Soluciones
	6. Evaluación
 | 8 | 7,5 | Valorar el aporte del diseño centrado en el usuario para su aplicación en la generación de nuevos productos | Ciclo experimental de aprendizaje | Aplicación práctica del DCU en un contexto | Revisar el capítulo 7 del libro de Donald Norman referente al diseño centrado en el usuario y obtener conclusiones | Bitácora de registro | 10 |
| **UNIDAD 5: GENERALIDADES PARA LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS** |
| * 1. Cultura del diseño
	2. Contexto y herramientas
	3. Economía naranja
	4. Multidisciplinariedad
	5. Técnicas y metodologías asociadas
 | 9 | 7,5 | Especificar el campo de acción del diseñador, previo a un planteamiento estratégico. | Ciclo experimental de aprendizaje | Planteamiento propositivo | Revisar las tool kits para la innovación en el enlace <https://king-naldo.medium.com/toolkits-de-innovaci%C3%B3n-7d9da7c006e8> y seleccionar los recursos aplicables en prácticas cortas | Aplicación | 10 |
| ***Feriado Primero de mayo*** | 10 | 7,5 | -------------------------------- | ----------------------- | --------------------- | ------------------------------- | ------------------------ | ---------- |
| ***Evaluación Segundo Parcial*** | 11 | 7,5 | Evaluar de forma crítica los resultados obtenidos del desarrollo participativo, previo al planteamiento de propuestas. | Ciclo experimental de aprendizaje | Estructuración de una propuesta | Revisar los contenidos del parcial para un rendimiento óptimo en el desarrollo de propuestas. | Anteproyecto | 20 |
| **UNIDAD 6: PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, DESARROLLO EXPERIMENTAL Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS** |
| * 1. Diseño estratégico
	2. Interdisciplina y política pública
	3. Identidad estratégica
	4. Escenarios
	5. Análisis de casos
	6. El valor del diseño
 | 12 | 7,5 | Aplicar procesos creativos en el desarrollo de un planteamiento estratégico con base en el diseño. | Ciclo experimental de aprendizaje | Análisis de las necesidades empresariales para una planificación estratégica | Revisar el libro Del Diseño para generar un debate acerca de los límites y alcances de la práctica profesional | Moodboard explicativo y exposición | 15 |
| **UNIDAD 7: DISEÑO DE PORTAFOLIO** |
| * 1. Design Thinking
	2. Inmersión preliminar
	3. Inmersión a profundidad
	4. Análisis y síntesis
 | 13 | 7,5 | Establecer procesos para el desarrollo de un portafolio profesional. | Ciclo experimental de aprendizaje | Construcción de un portafolio | Revisar el enlace <https://www.hostinger.es/tutoriales/como-hacer-un-portfolio-profesional/> acerca de recomendaciones para la estructura del portafolio profesional  | Esquema general | 15 |
| 14 | 7,5 |
| ***Evaluación Tercer Parcial*** | 15 | 7,5 | Aplicar una matriz de validación que verifique los parámetros formales y funcionales del desarrollo planteado. | Exposición didáctica digital | Desarrollo de anteproyecto | Revisar los contenidos del parcial para un rendimiento óptimo en el desarrollo de propuestas. | Anteproyecto - Defensa | 20 |
| ***Evaluación final*** | 16 | 7,5 | Evaluar de forma crítica los componentes integrales del portafolio, para un futuro posicionamiento en el mercado. | Exposición didáctica digital | Presentación de la propuesta | Realizar los ajustes al portafolio, para un manejo integral de propuestas. | **Proyecto final – Exposición**Planeación (5)Recolección y análisis de la información (10)Presentación del proyecto (15)Pertinencia (10)Resultados y conclusiones (10) | 50 |
| **Total horas** |  | **120** |  |  |  |  |  | **200 puntos** |

1. **TUTORÍA ACADÉMICA**
	1. **Tutoría Grupal**: Previo acuerdo con los estudiantes.
	2. **Tutoría Individual**: En el horario de atención al estudiante que se detalla en los Datos Académicos.
2. **EVALUACION**

Grado

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parcial** | **Fecha** | **Calificación** |
| Nota Parcial 1 | Semana 5 (Del 27 al 31 de marzo de 2023) | 50/50 | 25% |
| Nota Parcial 2 | Semana 10 (Del 02 al 08 de mayo del 2023) | 50/50 | 25% |
| Nota Parcial 3 | Semana 15 (Del 05 al 09 de junio de 2023) | 50/50 | 25% |
| Evaluación Final | Semana 16 (Del 12 al 16 de junio de 2023) | 50/50 | 25% |

1. **BIBLIOGRAFÍA**
	1. **Básica**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bibliografía** | **Número de ejemplares disponibles en la Biblioteca** |
| Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., Valencia, S. M., & Torres, C. P. M. (2010). *Metodología de la investigación* (Vol. 1, pp. 233-426). México, DF: Mcgraw-hill 8469/133859 *Banner* | 1 |
| Milton, A., & Rodgers, P. (2013). *Métodos de investigación para el diseño de producto*. Blume. 14030/133906 *Banner* | 1 |
| Norman, D. A. (1998). *La psicología de los objetos cotidianos* (Vol. 6). Editorial Nerea. 15378/132777 *Banner* | 1 |
| Zimmermann, Y. (2013). Del diseño. Editorial Gustavo Gili. / Banner 137210 <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/45470> | Biblioteca virtual |

* 1. Complementaria

|  |
| --- |
| **Bibliografía** |
| Seivewright, S. (2013). *Diseño e investigación*. Editorial Gustavo Gili. 2260/129806 *Banner* |
| Wong Moreno, M. A. (2010). *Psicología de la creatividad: El pensamiento creativo y el pensamiento convergente* (No. Sirsi) a453039). 5596/135028 *Banner* |
| Munari, B., & Rodriguez, C. A. (2016). *¿ Cómo nacen los objetos?*. Barcelona: Gustavo Gili.2253/127196 *Banner* |
| Julier, G. (2013). *La cultura del diseño (2a. ed.).*. Editorial GG. <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/45529> 132501 *Banner* |

* 1. Digital

|  |
| --- |
| **Bibliografía** |
| Franzato, C. (2020). Diseño estratégico para la innovación social y la sostenibilidad. *Estudos em Design*, *28*(1).<https://eed.emnuvens.com.br/design/article/view/882>  |
| Franzato, C. (2010). Strategic design in the dialogue between design culture and company culture. *Strategic Design Research Journal*, *3*(3), 89-96.<http://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/view/4791>  |
| de Mello Freire, K., Del Gaudio, C., Ghislene Bentz, I. M., Franzato, C., & Severo de Borba, G. (2020). Design estratégico e seeding para promover processos ecossistêmicos de inovação social. O caso do laboratório de inovação social da Mercur. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (83), 99-113.<http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1853-35232020000600099>  |
| Osés, A. U. (2018). Diseño y desarrollo: la innovación responsable mediante el Design Thinking. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (69), 195-206.<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7328335>  |
| de Viana, Z. B. (2018). Creatividad y gestión, realidad en la proyección social del diseñador. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (69), 127-136.<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7328331>  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Elaborado por:** | **Revisado por:** |
| Arq. Concepción Bedón, Mg. | Ing. Pablo Amancha, Mg. |
| DOCENTE | RESPONSABLE DE ÁREA ACADÉMICA |
| Fecha: 16 de enero de 2023 | Fecha:  |
| **Aprobado por:** |
| Ing. Santiago Acurio, Mg. | Dr. Hugo Altamirano |
| DIRECTOR DE UNIDAD ACADÉMICA | POR CONSEJO DE ESCUELA |
| Fecha: | Fecha: |