**Universidad Autónoma del Estado de México**

**Unidad Académica Profesional Tianguistenco**

**Licenciatura en Ingeniería en Producción Industrial**

**Guía de evaluación del aprendizaje:**

**Tópicos de Calidad**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Elaboró: | M. en Ed. Raúl Méndez Ramírez | | | | Fecha: | 22.01.15 |
| M. en A. Adriana Fonseca Munguia | | | |
|  | | | |  |
|  |  | | | |  |  |
|  | | H. Consejo académico |  | H. Consejo de Gobierno | | |
| Fecha de aprobación | |  |  |  | | |

**Índice**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Pág. |
| I. Datos de identificación | 3 |
| II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje | 4 |
| III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular | 5 |
| IV. Objetivos de la formación profesional | 5 |
| V. Objetivos de la unidad de aprendizaje | 6 |
| VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación | 6 |
| VII. Mapa curricular | 10 |

**I. Datos de identificación**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espacio educativo donde se imparte | | | | | | | | | | | | | | **Unidad Académica Profesional Tianguistenco** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Licenciatura | | | **Licenciatura en Ingeniería en Producción Industrial** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unidad de aprendizaje | | | | | | | **Tópicos de Calidad** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Clave** | | | | | | | **L41947** | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carga académica | | | | | **3** | | |  | | | **1** | | | | | | | |  | | | | **4** | | | | | | |  | | | | | **7** | | | | | |
|  | | | | Horas teóricas | | | | | | Horas prácticas | | | | | | | | | | | Total de horas | | | | | | | | | | | | Créditos | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| Período escolar en que se ubica | | | | | | | | | **1** | | | **2** | | | | **3** | | | | **4** | | | | | **5** | **6** | | | | | **7** | | | | | | **8** | | **X** | |
|  | | | | | | | | | | | |  | | |  | |  | | | | | | |  | | |  | |  | | | | | | |  | |  | | |
| Seriación | | Ninguna | | | | | | | | | | | | |  | | | Ninguna | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | UA Antecedente | | | | | | | | | | | | |  | | | UA Consecuente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Tipo de Unidad de Aprendizaje** | | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Curso | | | | | | | | | | | | **X** | | Curso taller | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Seminario | | | | | | | | | | | |  | | Taller | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Laboratorio | | | | | | | | | | | |  | | Práctica profesional | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Otro tipo (especificar) | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Modalidad educativa** | | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Escolarizada. Sistema rígido | | | | | | | | | | | |  | | No escolarizada. Sistema virtual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Escolarizada. Sistema flexible | | | | | | | | | | | | **X** | | No escolarizada. Sistema a distancia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | No escolarizada. Sistema abierto | | | | | | | | | | | |  | | Mixta (especificar) | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Formación común** | | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Formación equivalente** | | | | | | | | | | | | |  | | **Unidad de Aprendizaje** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje**

|  |
| --- |
| La evaluación es una parte sustantiva del proceso formativo, es el eje sobre el cual se desarrolla el currículo universitario, de donde adquiere su carácter profesionalizado y de acreditación. La universidad garantiza que los alumnos que superan los estudios completan su formación o cuando menos alcanzan el nivel suficiente para poder ejercer la profesión correspondiente a los estudios realizados. (Zabalza, 2007)  La actividad docente que tiene más fuertes repercusiones es la evaluación, pues a través de ella el docente acredita el grado en que los estudiantes cuentan con los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos en cada etapa formativa a fin de cumplir con las competencias requeridas en el perfil de egreso.  En este sentido es responsabilidad del docente realizar una evaluación objetiva y justa considerando tanto los objetivos de aprendizaje establecidos como el nivel de desempeño logrado por cada estudiante, a través de la valoración de los distintos productos de aprendizaje o evidencias que determine como necesarias a lo largo del proceso formativo en la unidad de aprendizaje correspondiente.  El diseño de la presente guía de evaluación se orienta a realizar las siguientes funciones:   * Identificar si los estudiantes cuentan con los conocimientos o habilidades necesarios para los nuevos aprendizajes. * Identificar, discriminar, comprender y caracterizar las causas de las dificultades de aprendizaje del alumno. * Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante la identificación de desviaciones y dificultades. * Verificar el avance de los estudiantes según su desempeño, para ofrecer apoyo y estimular el esfuerzo. * Facilitar los sistemas de apoyo que requiera el estudiante para alcanzar los niveles de logro deseados. * Realizar ajustes a los objetivos de aprendizaje desde el inicio a partir de los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica.   La evaluación será continua, a lo largo de toda la unidad de aprendizaje y será de tipo diagnóstica, formativa y sumativa. Se realizará mediante la realización y entrega de trabajos parciales, de tipo independiente y colaborativo, que resultan evidencias derivadas de las actividades de aprendizaje planeadas en la Guía Pedagógica, mismas que se integran en el plan de evaluación anexo. |

**III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular**

|  |  |
| --- | --- |
| **Núcleo de formación:** | Integral |
|  |  |
| **Área Curricular:** | Organización Industrial |
|  |  |
| **Carácter de la UA:** | Obligatoria |

**IV. Objetivos de la formación profesional.**

**Objetivos del programa educativo:**

El Ingeniero en Producción Industrial, es el profesionista que estará capacitado para:

* Proyectar, diseñar, analizar, instalar, programar, controlar, operar y mantener sistemas dinámicos de ingeniería, utilizados en la producción de los bienes necesarios para el desarrollo de la sociedad en forma segura, eficiente y rentable, integrando materiales y equipos, técnicas y tecnología de vanguardia así como la normativa vigente.
* Participar en programas de investigación como base de un desarrollo competitivo incluyendo la realización de proyectos propios.
* Asumir una actitud de respeto y compromiso con la sociedad, aplicando técnicas y tecnologías modernas asociadas a su campo profesional, coadyuvando con la preservación del medio ambiente; desempeñando su actividad con responsabilidad, ética profesional y con una actitud de superación constante.

**Objetivos del núcleo de formación:**

***NÚCLEO SUSTANTIVO***

Desarrollar en el alumno/a el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

**Objetivos del área curricular o disciplinaria:**

**ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL**

* Administrar proyectos industriales optimizando los recursos humanos, tecnológicos y económicos, empleando las técnicas modernas de producción, control, calidad, así como de la planeación de los recursos para la manufactura y considerando la normatividad vigente.

|  |
| --- |
| * Diseñar implantar y mejorar sistemas de calidad * Diseñar y mejorar productos y servicios utilizando algunas técnicas o herramientas. |

**V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.**

* Diseñar, implantar y mejorar métodos, técnicas y sistemas de calidad
* Diseñar y mejorar productos y servicios.
* Analizar los elementos básicos de QDF, Benchmarking, confiabilidad, y AMEF para mejorar, mantener y evaluar la calidad con el objeto de satisfacer las necesidades del cliente.

**VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unidad 1.** Funciones de la Calidad | | |
| **Objetivo:**   * Reconocer y aplicar el QFD en la casa de la calidad, Demostrando un pensamiento lógico, estructurado y sistemático al explicar los resultados obtenidos en el procedimiento de QFD. | | |
| **Contenidos:**   * 1. Introducción a QFD.   2. Planificación de producto, partes procesos y producción.   3. Administración del precio del despliegue de la función de calidad   4. Caso de Aplicación. | | |
| **Evaluación del aprendizaje** | | |
| **Actividad** | **Evidencia** | **Instrumento** |
| Lluvia de ideas | Mapa Conceptual | Lista de cotejo |
| Taller | Reporte | Lista de cotejo |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unidad 2.** Benchmarking. | | |
| **Objetivo:**   * Reconocer y aplicar la técnica de Benchmarking en el sector productivo o de servicios, demostrando un pensamiento lógico, estructurado y sistemático al explicar los resultados obtenidos en el procedimiento de Benchmarking. | | |
| **Contenidos:**   * 1. Conceptos.   2. Metodología.   3. Usos.   4. Aplicaciones.   5. Ejercicio de aplicación | | |
| **Evaluación del aprendizaje** | | |
| **Actividad** | **Evidencia** | **Instrumento** |
| Taller | Documento | Lista de cotejo |
| Evaluación Primer Parcial  (Unidades 1 y 2) | Examen, Documento. | Cuestionario y lista de cotejo |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unidad 3.** Confiabilidad | | |
| **Objetivo:**   * Aplicar pasó a paso en un proceso productivo la metodología de Taguchi, elaborando el procedimiento de la confiabilidad en un proceso productivo o de servicio. | | |
| * 1. AMEF.   2. Metodología.   3. Aplicación al diseño del producto.   4. Aplicación al diseño del proceso.   5. Aplicación al diseño del servicio | | |
| **Evaluación del aprendizaje** | | |
| **Actividad** | **Evidencia** | **Instrumento** |
| Lluvia de ideas | Mapa Conceptual | Lista de cotejo |
| Taller | Reporte | Lista de cotejo |
| Evaluación | Problemario | Lista de cotejo para la resolución de problemas simples (Series de 2 a 4 ejercicios) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unidad 4.** AMEF | | |
| **Objetivo:**   * Reconocer y comprender la estructura y aplicación del AMEF en un proceso productivo para aplicarlo pasó a paso en un proceso productivo. | | |
| * 1. AMEF.   2. Metodología.   3. Aplicación al diseño del producto.   4. Aplicación al diseño del proceso.   5. Aplicación al diseño del servicio | | |
| **Evaluación del aprendizaje** | | |
| **Actividad** | **Evidencia** | **Instrumento** |
| Lluvia de ideas | Mapa Conceptual | Lista de cotejo |
| Taller | Reporte | Lista de cotejo |
| Evaluación | Problemario | Lista de cotejo para la resolución de problemas simples (Series de 2 a 4 ejercicios) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unidad 5.** Tendencias de Calidad | | |
| **Objetivo:**   * Reconocer y aplicar las tendencias de calidad en el sector productivo o de servicios demostrando un pensamiento lógico, estructurado y sistemático al explicar los resultados obtenidos en el análisis de eficiencia operativa y productiva en una organización. | | |
| * 1. Tendencias de Calidad   2. Principales orientaciones de la calidad.   3. Necesidades que cubre la calidad.   4. Líneas de actuación de la calidad en el futuro. | | |
| **Evaluación del aprendizaje** | | |
| **Actividad** | **Evidencia** | **Instrumento** |
| Taller | Reporte | Lista de cotejo |
| Cuadro sinóptico | Apuntes | Lista de cotejo |
| Evaluación Segundo Parcial  (Unidades 3 a 5) | Examen, Documento | Cuestionario y lista de cotejo |

**Primera evaluación parcial**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Evidencia** | **Instrumento** | **Porcentaje** |
| Examen Parcial | Prueba Pedagógica y lista de cotejo | **40** |
| Portafolio de evidencias (apuntes, mapas conceptuales, proyecto de lectura) | Lista de cotejo | **50** |
| Registro (Exposición Oral) | Lista de cotejo | **10** |
|  |  | **100** |

**Segunda evaluación parcial**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Evidencia** | **Instrumento** | **Porcentaje** |
| Examen Parcial | Prueba Pedagógica y lista de cotejo | **40** |
| Portafolio de evidencias (apuntes, mapas conceptuales, proyecto de lectura) | Lista de cotejo | **50** |
| Registro (Exposición Oral) | Lista de cotejo | **10** |
|  |  | **100** |

**Evaluación ordinaria final**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Evidencia** | **Instrumento** | **Porcentaje** |
| Examen | Prueba Pedagógica y lista de cotejo | **100** |

**Evaluación extraordinaria**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Evidencia** | **Instrumento** | **Porcentaje** |
| Examen | Prueba Pedagógica y lista de cotejo | **100** |

**Evaluación a título de suficiencia**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Evidencia** | **Instrumento** | **Porcentaje** |
| Examen | Prueba Pedagógica y lista de cotejo | **100** |

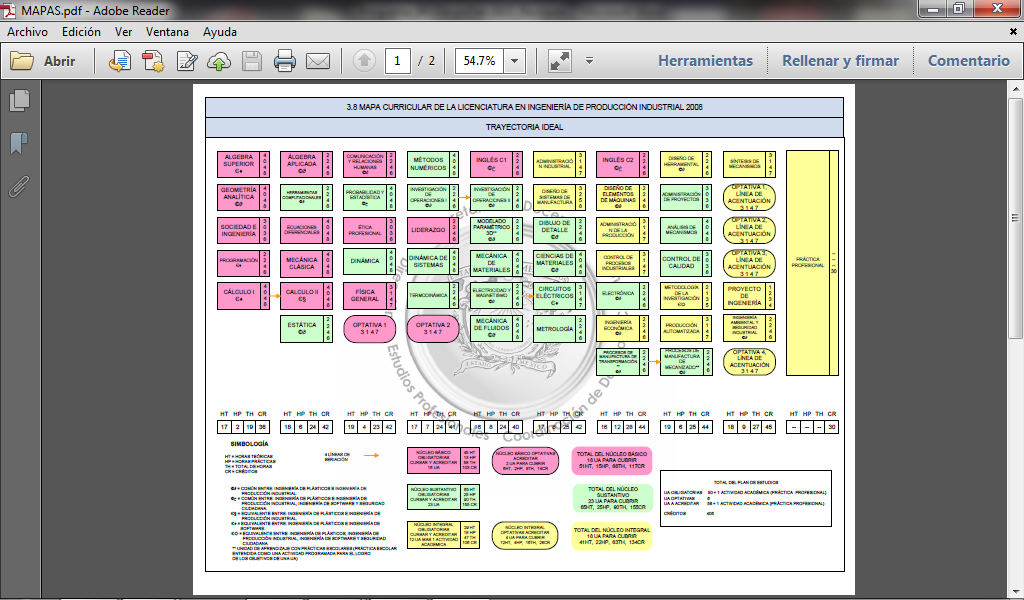
**Asignación, entrega y revisión de resultados**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de evaluación** | **Período de aplicación** | **Período de revisión** |
| Primer Parcial | 22/09/16 | 23/09/16 |
| Segundo Parcial | 22/11/16 | 23/11/16 |
| Ordinario | 05/12/16 | 06/12/16 |
| Extraordinario | 20/12/16 | 21/12/16 |
| Título de suficiencia | 12/01/17 | 13/01/17 |

**Al finalizar el curso, se espera que el alumno:**

* Conozca el desarrollo de la Calidad Total
* Defina los conceptos de calidad total basándose en los temas propuestos en clase.
* Considerar las aportaciones de los precursores acerca del tema.
* Analice y Conozca los diferentes temas relacionados con la calidad total como son los círculos de calidad.
* Observar cómo se implementan y desarrollan en la actualidad los conceptos basados en la calidad total en una organización en particular y su aplicación en casos prácticos.

**VII. Mapa curricular**



**IX. BIBLIOGRAFIA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Básica***   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No.** | **Autor** | **Titulo** | **Editorial** | **Aplica en la unidad:** | | **1** | Senil, Andrés | ***Calidad y Excelencia: Gestión 2000*** | Com. Barcelona, 2000 | **I, II y V** | | **2** | Juran, J. M., Gryna, F. M. | ***Análisis y Planeación de la Calidad*** | McGraw – Hill, 1995. | **III y IV** | | **3** | Spendolini, Michael J. | ***Benchmarking*** | Grupo Editorial norma, 2005. | **II** | | **4** | Stebbing, Lionel | ***Aseguramiento de Calidad*** | CECSA, 1998 | **III, IV y V** |   ***Complementaria***   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **No.** | **Autor** | **Titulo** | **Editorial** | **Aplica en la unidad:** | | **1** | Gonzáles, L. E. | ***Control Estadístico de Calidad*** | Asociación Mexicana de Control de Calidad, 2000 | **III** | | **2** | Deming, W. | ***Calidad Productividad y Competitividad*** | Norma Ediciones, 2006 | **II y IV** | | **3** | Fuchs, H. J. | ***Administering The Quality Control Function*** | Prentice – Hall, 2001 | **I** | |  |  |  |  |  | |

**X. REFERENCIAS**

*Rubricas TecMilenio*, Consultado el día 15 de junio de 2016 de: <http://cursos.tecmilenio.edu.mx/cursos/rubricas/homedoc.htm>

*Rubistar*, Consultado el día 05 de junio de 2016 de: <http://rubistar.4teachers.org/index.php>

*Segundo Congreso de Educación*, Formando Formadores “Hay Talento 2010” Taller. Elaboración de rúbricas para la evaluación basada en proyectos por la Dra. Lilia Ana Alfaro Guevara; Material de apoyo. Consultado el día 17 de junio de 2016 de: <http://www.cca.org.mx/profesores/portal/files/congreso2010/Taller8_materialdeapoyo.pdf>