



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO

SÍLABO DE LA ASIGNATURA

FACULTAD:	FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA:	INGENIERÍA INDUSTRIAL (R-A)
ESTADO:	VIGENTE
NIVEL DE FORMACIÓN:	TERCER NIVEL
MODALIDAD:	PRESENCIAL
ASIGNATURA:	CONTROL DE CALIDAD
PERÍODO ACADÉMICO DE EJECUCIÓN:	Periodo 2025 - 1S
PROFESOR ASIGNADO:	GABRIELA JOSETH SERRANO TORRES
FECHA DE CREACIÓN:	Riobamba, 17 de marzo de 2025
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:	Riobamba, 26 de marzo de 2025



1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA:

CÓDIGO:	IIP331042	
NOMBRE:	CONTROL DE CALIDAD	
SEMESTRE:	CUARTO SEMESTRE	
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR: (De acuerdo a la malla curricular):	Unidad Profesional	
CAMPO DE FORMACIÓN (De acuerdo a la malla curricular):	Formación Teórica	
NÚMERO DE SEMANAS EFECTIVAS DE CLASES:	16	
NÚMERO DE HORAS POR SEMANA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Aprendizaje en contacto con el docente	3,00
	Aprendizaje práctico-experimental	3,00
	Aprendizaje Autónomo	3,00
TOTAL DE HORAS POR SEMANA DE LA ASIGNATURA:	9,00	
TOTAL DE HORAS POR EL PERÍODO ACADÉMICO:	144,00	

2. PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS:

PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
ASIGNATURA	CÓDIGO	ASIGNATURA	CÓDIGO
TECNOLOGÍA DE MATERIALES	IIP331235		

3. DESCRIPCIÓN E INTENCIÓN FORMATIVA DE LA ASIGNATURA:

La asignatura Control de Calidad está presente en la malla curricular como una de las materias de la unidad profesional o de especialidad de la carrera. La estructura del presente sílabo recoge los contenidos fundamentales que le permitan al futuro profesional involucrarse eficientemente en empresas que generan productos o servicios en entornos industriales y empresariales propiamente dichos para resolver problemas relacionados con la calidad, la variabilidad de los procesos, el control de especificaciones, el monitoreo y garantía de la calidad en productos y servicios. Esta materia prepara al estudiante para que pueda conocer los fundamentos y herramientas de control estadístico de la calidad a fin de tener las bases necesarias para aplicarlos en la especificación, inspección, control y seguimiento de las características de los productos que vayan a satisfacer las expectativas de los clientes. La asignatura se articula con el perfil profesional ya que promueve la solución de problemas que se presentan en las organizaciones, además tiene relación con el Objetivo 10 del Plan del Buen Vivir y con los ejes de formación del modelo educativo de la UNACH.

4. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL EGRESO DE LA CARRERA A LA(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA:

Desarrolla su accionar profesional con visión disciplinar diversa aportando a los problemas de la profesión. Gestiona sistemas de la calidad, mediante normas nacionales e internacionales, aplicando la mejora continua a los procesos de la organización.

5. RESULTADO(S) DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA A LO(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA

Integra conocimientos y enfoques de diversas áreas empleando normas y legislación vigente para abordar desafíos organizacionales. Comprende y utiliza los conceptos estadísticos mediante herramientas informáticas para el manejo y análisis de datos destinados a los sistemas de gestión de calidad.

6. UNIDADES CURRICULARES:



UNIDAD N°: 1						
NOMBRE DE LA UNIDAD: Lean Six Sigma						
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD: 45						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Aplica las herramientas estadísticas y cualitativas de la calidad, a través de la explicación, análisis y revisión bibliográfica, a fin de identificar las causas de los problemas y solucionarlos, en el ámbito laboral</p>						
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>1.1. Emplea adecuadamente las herramientas de calidad, las propuestas de solución que plantea son adecuadas a la problemática que analiza.</p>						
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD	
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo			
1.1. Encuadre pedagógico • 1.1.1. Encuadre pedagógico • 1.1.2. Socialización del sílabo, acuerdos y compromisos • 1.1.3. Evaluación diagnóstica • 1.1.4. Desarrollo en Habilidades Blandas: Trabajo en equipo, Toma de decisiones, Liderazgo, Habilidad para aprender, Pensamiento crítico, Gestión del tiempo, Pensamiento estratégico, Orientación al cliente	2	0	0	1	Presentación y socialización del sílabo y de los acuerdos y compromisos de la asignatura. Evaluación de diagnóstico.	Presentación y socialización del sílabo y de los acuerdos y compromisos de la asignatura. Evaluación de diagnóstico.
1.2. Introducción a Lean Six Sigma	1	3	3	1	Clase Teórica. Apuntes realizados en clase. Ejercicios en clase. Organización de grupos académicos de debate para el intercambio de experiencias de enseñanza.	Talleres de ejercicios prácticos. Aprendizaje basado en problemas. Estudios de caso y aplicaciones prácticas.
1.3. Filósofos de la calidad, Fundamentos de la calidad y conceptos básicos • 1.3.1. Introducción • 1.3.2. Filósofos de la calidad • 1.3.3. Conceptos básicos de Calidad según normativa	3	3	3	2	Clase Teórica. Apuntes realizados en clase. Ejercicios en clase. Participación y organización de grupos académicos de debate para el intercambio de experiencias de enseñanza y planteamiento de ideas.	Talleres de síntesis de información. Revisión y crítica de artículos científicos. Aprendizaje basado en problemas y proyectos. Estudios de caso.



1.4. Herramientas básicas para la calidad • 1.4.1. Diagrama de Flujo, Hoja de recogida de datos, Diagrama de Pareto • 1.4.2. Histograma, Diagrama de Ishikawa • 1.4.3. Diagrama de Correlación, Gráficas de control, Estratificación	3	3	3	3	Clase Teórica. Apuntes realizados en clase. Ejercicios en clase. Organización de grupos académicos de debate para el intercambio de experiencias de enseñanza. Análisis de herramientas de calidad.	Talleres de ejercicios prácticos. Aprendizaje basado en problemas y proyectos. Estudios de caso.	Exposiciones. Talleres grupales. Tareas de trabajo autónomo. Presentación y resolución de estudios de caso.
1.5. Herramientas nuevas de la calidad • 1.5.1. Lluvia de ideas, Diagrama de Afinidad, Diagrama de Interrelaciones • 1.5.2. Diagrama de árbol, Priorización de procesos	3	3	3	4	Clase Teórica. Apuntes realizados en clase. Ejercicios en clase. Organización de grupos académicos de debate para el intercambio de experiencias de enseñanza. Análisis de herramientas de calidad.	Talleres de ejercicios prácticos. Aprendizaje basado en problemas. Estudios de caso.	Exposiciones. Talleres grupales. Tareas de trabajo autónomo. Presentación y resolución de estudios de caso.
1.6. Mejoramiento Continuo • 1.6.1. Enfoque sistémico • 1.6.2. Mejoramiento y Reingeniería de procesos • 1.6.3. Ciclo de Deming	3	3	3	5	Clase Teórica. Apuntes realizados en clase. Ejercicios en clase. Organización de grupos académicos de debate para el intercambio de experiencias de enseñanza.	Talleres de ejercicios prácticos. Aprendizaje basado en problemas. Estudios de caso.	Exposiciones. Talleres grupales. Tareas de trabajo autónomo. Presentación y resolución de estudios de caso.
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	15	15	15				

EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.

Tipos de Evaluación	Técnicas	Instrumentos
Diagnóstica	Evaluación de Desempeño	Pruebas estandarizadas
	Pruebas	Cuestionarios Pruebas estandarizadas
	Resolución de Problemas	Pruebas Escritas Objetivas
Formativa	Evaluación de Desempeño	Pruebas estandarizadas
	Pruebas	Cuestionarios Pruebas estandarizadas
	Resolución de Problemas	Pruebas Escritas Objetivas
Sumativa	Evaluación de Desempeño	Pruebas estandarizadas
	Pruebas	Cuestionarios Pruebas estandarizadas
	Resolución de Problemas	Pruebas Escritas Objetivas



UNIDAD N°:	2						
NOMBRE DE LA UNIDAD:	Capacidad de Proceso e Índices de Capacidad de Proceso						
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:	36						
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Calcula la capacidad del proceso y sus índices, a través de la explicación, análisis y revisión bibliográfica para determinar si los procesos están en capacidad de cumplir con la calidad establecida de producto</p>							
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>2.1. Interpretar de manera adecuada el histograma, los percentiles y un diagrama de caja para aplicar estas herramientas en el control de los procesos. 2.2. Aplicar los conceptos anteriores para hacer una valoración amplia de la capacidad de un proceso en las organizaciones. 2.3. Calcula e interpreta correctamente los indicadores de capacidad del proceso, además propone medidas para corregir procesos con alta variabilidad.</p>							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
2.1. Fundamentos de estadística aplicados a capacidad de proceso: Medidas de tendencia central y dispersión • 2.1.1. Medidas de tendencia central • 2.1.2. Medidas de dispersión o variabilidad	3	3	3	6	Clase Teórica Ejercicios en clase Participación y organización de grupos académicos prácticos.	Aprendizaje basado en problemas Estudios de caso	Tareas de trabajo autónomo
2.2. Análisis de capacidad de un proceso mediante diagramas de control	3	3	3	7	Formulación y resolución de ejercicios prácticos. Evaluaciones escritas	Aprendizaje basado en problemas Estudios de caso	Presentación y resolución de estudios de caso
2.3. índices de capacidad de procesos, fundamentos y aplicaciones • 2.3.1. Proceso con doble especificación • 2.3.2. Proceso con una sola especificación	3	3	3	8	Clase teórica. Formulación y resolución de ejercicios prácticos.	Talleres de ejercicios prácticos	Tareas de trabajo autónomo
2.4. Estimación por intervalo de los índices de capacidad • 2.4.1. Uso e interpretación de la capacidad de un proceso. Ejercicios de aplicación	3	3	3	9	Clase Teórica. Formulación y resolución de ejercicios prácticos. Evaluaciones escritas	Talleres de ejercicios prácticos Aprendizaje basado en problemas Estudios de caso	Tareas de trabajo autónomo



TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	12	12	12	
EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.				
Tipos de Evaluación	Técnicas		Instrumentos	
Diagnóstica	Evaluación de Desempeño		Pruebas estandarizadas	
	Pruebas		Cuestionarios	
	Resolución de Problemas		Pruebas estandarizadas	
Formativa	Evaluación de Desempeño		Pruebas Escritas Objetivas	
	Pruebas		Pruebas estandarizadas	
	Resolución de Problemas		Cuestionarios	
Sumativa	Evaluación de Desempeño		Pruebas estandarizadas	
	Pruebas		Pruebas estandarizadas	
	Resolución de Problemas		Cuestionarios	



UNIDAD N°:		3					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		Muestreo de Aceptación por Atributos y Variables					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		36					
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Diseña planes de muestreo de aceptación para atributos y variables, a través de la explicación, análisis e investigación bibliográfica, para garantizar la calidad de los productos en el ámbito laboral.</p>							
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>1.1. Diseñar planes de muestreo para características por atributos y variables de los productos en una organización 1.2. Aplicar planes de muestreo para características por atributos y variables de los productos en una organización</p>							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
3.1. Muestreo de Aceptación por Atributos							
<ul style="list-style-type: none"> 3.1.1. Conceptos 3.1.2. Tipos de planes de muestreo 	3	3	3	10	Clase Teórica. Ejercicios en clase.	Talleres de ejercicios prácticos. Aprendizaje basado en problemas. Estudios de caso.	Exposiciones Talleres grupales Tareas de trabajo autónomo Presentación y resolución de estudios de caso
3.2. Muestreo de Aceptación por Atributos							
<ul style="list-style-type: none"> 3.2.1. Formación de lote y selección de la muestra 3.2.2. Variabilidad y Curva característica de operación 	3	3	3	11	Clase Teórica. Ejercicios en clase.	Talleres de ejercicios prácticos. Aprendizaje basado en problemas. Estudios de caso.	Exposiciones Talleres grupales Tareas de trabajo autónomo Presentación y resolución de estudios de caso
3.3. Muestreo de aceptación por Atributos							
<ul style="list-style-type: none"> 3.3.1. Diseño de un plan de muestreo simple con NCA y NCL (método de Cameron) 3.3.2. Military Standard 105-E 3.3.3. Muestreo de Aceptación Doble 	3	3	3	12	Clase Teórica. Ejercicios en clase.	Talleres de ejercicios prácticos. Aprendizaje basado en problemas. Estudios de caso.	Exposiciones Talleres grupales Tareas de trabajo autónomo Presentación y resolución de estudios de caso



3.4. Muestreo de aceptación por Variables					Clase Teórica. Apuntes realizados en clase. Ejercicios en clase	Presentación de la investigación formativa por parte de todos los grupos de trabajo. Talleres de ejercicios prácticos. Aprendizaje basado en problemas. Estudios de caso	Exposiciones. Talleres grupales Tareas de trabajo autónomo Presentación y resolución de estudios de caso
• 3.4.1. Ventajas							
• 3.4.2. Método: MilitaryTippo Standard 414	3	3	3	13			
• 3.4.3. Ejercicios							
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	12	12	12				
EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.							
Tipos de Evaluación	Técnicas			Instrumentos			
Diagnóstica	Evaluación de Desempeño			Pruebas estandarizadas			
	Pruebas			Cuestionarios			
	Resolución de Problemas			Pruebas estandarizadas			
Formativa	Evaluación de Desempeño			Pruebas Escritas Objetivas			
	Pruebas			Pruebas estandarizadas			
	Resolución de Problemas			Cuestionarios			
Sumativa	Evaluación de Desempeño			Pruebas estandarizadas			
	Pruebas			Pruebas estandarizadas			
	Resolución de Problemas			Cuestionarios			
	Pruebas estandarizadas			Pruebas Escritas Objetivas			



UNIDAD N°:		4					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		Métodos de Ensayo					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		27					
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Aplica métodos de ensayo en diferentes productos, a través de la explicación, análisis y revisión bibliográfica, para permitir el aumento de la competitividad a través de optimización de los recursos y reducción de costos en el ámbito laboral</p>							
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>1.1 Emplea adecuadamente las herramientas estadísticas en los análisis de productos utilizando normativas</p>							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD			
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
4.1. Método de Ensayo para Proceso Cerámico • 4.1.1. Revisión de normativa • 4.1.2. Gira académica para ensayos de control de calidad	3	3	3	14	Clase Teórica, Clase Práctica, aplicación de herramientas de calidad	Aprendizaje basado en problemas. Estudios de caso.	Presentación y resolución de estudios de caso
4.2. Método de Ensayo para Bebidas endulzadas • 4.2.1. Revisión de normativa • 4.2.2. Ensayos de control de calidad en laboratorio	3	3	3	15	Clase Teórica, Clase Práctica, aplicación de herramientas de calidad	Aprendizaje basado en problemas	Presentación y resolución de estudios de caso
4.3. Método de Ensayo para Calzado • 4.3.1. Revisión de normativa • 4.3.2. Gira académica para ensayos de control de calidad	1,5	3	1,5	16	Clase Teórica, Clase Práctica, aplicación de herramientas de calidad	Aprendizaje basado en problemas. Estudios de caso.	Presentación y resolución de estudios de caso
4.4. Método de Ensayo para Pinturas • 4.4.1. Revisión de normativa • 4.4.2. Gira académica para ensayos de control de calidad	1,5	0	1,5	16	Clase Teórica, Clase Práctica, aplicación de herramientas de calidad	Aprendizaje basado en problemas. Estudios de caso.	Presentación y resolución de estudios de caso
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	9	9	9				
<p>EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.</p>							
Tipos de Evaluación		Técnicas			Instrumentos		



Diagnóstica	Evaluación de Desempeño	Pruebas estandarizadas
	Pruebas	Cuestionarios
	Resolución de Problemas	Pruebas estandarizadas
Formativa	Evaluación de Desempeño	Pruebas Escritas Objetivas
	Pruebas	Pruebas estandarizadas
	Resolución de Problemas	Cuestionarios
Sumativa	Evaluación de Desempeño	Pruebas estandarizadas
	Pruebas	Pruebas estandarizadas
	Resolución de Problemas	Cuestionarios

7. INVESTIGACIÓN FORMATIVA.

De acuerdo a los temas y subtemas del sílabo se realizarán actividades que promuevan la investigación formativa como estrategia general de aprendizaje para la formación del estudiante.

8. METODOLOGÍA:

Metodología de enseñanza aprendizaje

- Aprendizaje Basado en Problemas
- Casos de estudio
- Prácticas de Laboratorio
- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Resolución de Ejercicios y Problemas
- Talleres
- Clase Magistral
- Aprendizaje Colaborativo.
- Aprendizaje Cooperativo
- Exposición de trabajos
- Práctica de campo

Técnicas de enseñanza aprendizaje.

- Pruebas:
- Resolución de Problemas:
- Evaluación de Desempeño:

Recursos:

- Internet
- Aula virtual
- Bibliografía Especializada
- Presentaciones en power point
- Zoom
- Aula
- Computador
- Herramientas Web 2.0
- Material de apoyo
- Proyector
- Vídeos
- TAC - Tecnologías de aprendizaje y conocimiento

9. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE:

- Aula de clase
- Ambientes Virtuales
- Talleres
- Laboratorio
- Escenarios Laborales

10. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA



CARRERA:

Resultados de Aprendizaje que aportan al Perfil de Egreso de la Carrera: (Copiar los elaborados para cada unidad)	Nivel de Contribución: (ALTA – MEDIA-BAJA: Al logro de los Resultados de Aprendizaje del perfil de egreso de la Carrera)			Evidencias de Aprendizaje: Son los productos generados por el estudiante, que demuestran los aprendizajes alcanzados según los criterios de evaluación.
	A ALTA	B MEDIA	C BAJO	
<ul style="list-style-type: none"> • Aplica las herramientas estadísticas y cualitativas de la calidad, a través de la explicación, análisis y revisión bibliográfica, a fin de identificar las causas de los problemas y solucionarlos, en el ámbito laboral 	X			Aplicar las herramientas estadísticas y cualitativas de la calidad, a través de la explicación, análisis y revisión bibliográfica, a fin de identificar las causas de los problemas y solucionarlos, en el ámbito laboral
<ul style="list-style-type: none"> • Calcula la capacidad del proceso y sus índices, a través de la explicación, análisis y revisión bibliográfica para determinar si los procesos están en capacidad de cumplir con la calidad establecida de producto 	X			Calcular la capacidad del proceso y sus índices, a través de la explicación, análisis y revisión bibliográfica para determinar si los procesos están en capacidad de cumplir con la calidad establecida de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Diseña planes de muestreo de aceptación para atributos y variables, a través de la explicación, análisis e investigación bibliográfica, para garantizar la calidad de los productos en el ámbito laboral. 	X			Diseñar planes de muestreo de aceptación para atributos y variables, a través de la explicación, análisis e investigación bibliográfica, para garantizar la calidad de los productos en el ámbito laboral.
<ul style="list-style-type: none"> • Aplica métodos de ensayo en diferentes productos, a través de la explicación, análisis y revisión bibliográfica, para permitir el aumento de la competitividad a través de optimización de los recursos y reducción de costos en el ámbito laboral 	X			Aplicar métodos de ensayo en diferentes productos, a través de la explicación, análisis y revisión bibliográfica, para permitir el aumento de la competitividad a través de optimización de los recursos y reducción de costos en el ámbito laboral

11. BIBLIOGRAFÍA

11.1 BIBLIOGRAFÍA FÍSICA
11.1.1 BÁSICA:
<ul style="list-style-type: none"> • Calidad total y productividad Gutiérrez Pulido Humberto McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. • Control de calidad Besterfield Dale H. Pearson Educación • Control estadístico de calidad Grant Eugene L. Compañía Editorial Continental S.A
11.1.2 COMPLEMENTARIA:
Camisón C, (2015); Gestión de la Calidad, Pearson Educación , México.
11.2 BIBLIOGRAFÍA DIGITAL
11.2.1 BÁSICA (Libros digitales desde el repositorio de la Institución)
11.2.2 COMPLEMENTARIA (Libros digitales de libre acceso)
11.3 WEBGRAFÍA: (Recursos procedentes de Internet en el área de estudio de libre acceso)

12. PERFIL DEL DOCENTE:



Ingeniera Industrial de la Universidad Nacional de Chimborazo y Magister en Ingeniería Industrial, mención Calidad y Productividad de la Universidad San Francisco de Quito. Mejor graduada de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo, Cohorte Abril 2017. Cursos sobre Ingeniería Industrial, Seguridad Industrial, Innovación y emprendimiento, Sustentabilidad del ambiente, Administración, Gerencia y Producción e Investigación. Experiencia en docencia en segundo y tercer nivel, y en la realización de proyectos en Seguridad Industrial y Mejoramiento de la calidad mediante metodologías innovadoras. Certificación en Prevención de riesgos laborales y Green Belt en Lean Six Sigma.



RESPONSABLE(S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO:	Nombre: Mg. GABRIELA JOSETH SERRANO TORRES
	

LUGAR Y FECHA:	Riobamba, 17 de marzo de 2025
----------------	-------------------------------

REVISIÓN Y APROBACIÓN



0eba0035-b394-4079-a2c8-
8e05ae55cfd



.....
CARLOS LEONEL BURGOS ARCOS
DIRECTOR DE CARRERA



ANEXOS

PONDERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE POR ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

COMPONENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Primer Parcial %(Puntos):	Segundo Parcial %(Puntos):
Aprendizaje en contacto con el docente	<ul style="list-style-type: none">• Conferencias, Seminarios, Estudios de Casos, Foros, Clases en Línea, Servicios realizados en escenarios laborables. Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas, entornos virtuales, entre otros. Evaluaciones orales, escritas entre otras.	35%	35%
Aprendizaje práctico-experimental	<ul style="list-style-type: none">• Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.	35%	35%
Aprendizaje autónomo	<ul style="list-style-type: none">• Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información, elaboración individual de ensayos, trabajos y exposiciones.	30%	30%
PROMEDIO		100%- 10	100%- 10

La calificación de cada componente se ponderará sobre 10 puntos, debiendo realizar una regla de 3 en base al porcentaje de cada uno de ellos para obtener una calificación final sobre 10.

Documento Generado el: 26 de marzo de 2025 a las 20:10:25

Fuente: Sistema Informático de Control Académico - Uvirtual