



UNIVERSIDAD NACIONAL

“PEDRO RUIZ GALLO”

**ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS**



**“TALLERES METODOLÓGICOS PARA MEJORAR EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO APLICANDO ESTRATEGIAS
DIDÁCTICAS INTEGRANDO TICS, EN LOS ESTUDIANTES EN
LA ASIGNATURA DE GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN, DEL
PROGRAMA DE MECÁNICA DE PRODUCCIÓN DEL C.F.P.
SENATI – CHICLAYO, 2016.”**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
CIENCIAS CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

AUTOR:

Ing. EDUARDO ORREGO RIVADENEIRA

ASESOR:

Dr. JULIO CÉSAR SEVILLA EXEBIO

**LAMBAYEQUE – PERÚ
2019**

M. Sc. Gerardo Gaspar Deza Malca

Presidente

Dr. Dante Alfredo Guevara Servigón
Secretario

Dra. Teófila Esperanza Ruiz Oliva
Vocal

Dr. Julio César Sevilla Exebio
Asesor

Ing. Eduardo Orrego Rivadeneira
Autor

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

084

Siendo las 11:00 horas del día 22 de Cuero del año Dos Mil diecinueve, en la Sala de Sustentaciones de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, se reunieron los miembros del jurado, designados mediante Resolución N° 1931-2018-EPG de fecha 15 de Setiembre 2018.

Conformado por: M. Sc. Gerardo Gaspar Daza Malca PRESIDENTE (A) Dr. David Albeido Guanaza Serrano SECRETARIO (A) Dra. Tereza Esperanza Ruiz Olvera VOCAL Dr. Tuleo Cesar Sevilla Excoy ASESOR (A)

con la finalidad de evaluar la tesis titulada Talleres metodológicos para mejorar el rendimiento académico aplicando estrategias didácticas utilizando TIC en los estudiantes de la asignatura de Fisiología de la Producción del premarco de vacunos de producción de C.F.P. Senati - Chiclayo 2016 presentado por el (la) tesista Ederardo Orrego Revademeina sustentación que es autorizada mediante Resolución N° 6490-2018-EPG de fecha 27 de Abril del 2018.

El Presidente del jurado autorizó el inicio del acto académico y después de la sustentación, los señores miembros del jurado formularon las observaciones y preguntas correspondientes, las mismas que fueron absueltas por el (la) sustentante, quien obtuvo 88 puntos que equivale al calificativo de Muy bueno.

En consecuencia el (la) sustentante queda apto (a) para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias Mestrado docente y universitario en Tarea e Investigación educativa.

Siendo las 19:00 hrs. horas del mismo día, se da por concluido el acto académico, firmando la presente acta.

[Signature] PRESIDENTE

[Signature] SECRETARIO

[Signature] VOCAL

[Signature] ASESOR



[Signature] Dr. LUIS JAIME COLLANTES SANTISTEBAN Director Académico

Declaración Jurada de Originalidad

Yo, Eduardo Orrego Rivadeneira investigador principal y el Dr. Julio César Sevilla Exebio asesor del trabajo de investigación “Taller metodológico para mejorar el rendimiento académico, aplicando Estrategias Didácticas Integrando TICs, en los estudiantes en la asignatura de Gestión de la Producción, del Programa de Mecánica de Producción del C.F.P. SENATI – Chiclayo, 2016.”, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que puede conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 26 de octubre de 2018

Autor: Ing. Eduardo Orrego Rivadeneira

Asesor: Dr. Julio César Sevilla Exebio

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis especialmente a mis padres Salvador Orrego Morales y Lindaura Rivadeneira Murillo; con todo el infinito amor a mis dos angelitos Juan Eduardo y Carlos Eduardo Puyen Orrego, que donde se encuentren al lado del Señor, son luz viva y guía de mis objetivos, a mi esposa, mis hijos, mis hermanos, mi tía Orfilia Rivadeneira Murillo y a todos los profesionales que se encuentran inmersos en el interesante mundo de la docencia, en donde muchas veces les invade la preocupación del bajo rendimiento de los estudiantes y por lo cual empiezan a analizar las causas para mejorar el problema. He aquí la aplicación que ayuda a superar el bajo rendimiento académico.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a nuestro Dios Jehová todo poderoso, por mantenernos con vida en este mundo y permitirnos hacer lo mejor cada día. Agradecer a mi familia por su apoyo incondicional y la comprensión por no estar con ellos en los fines de semana. Igualmente, a nuestros docentes por ser profesionales muy capacitados y eruditos en cada curso que nos tocó compartir.

A SENATI Zonal Lambayeque institución donde laboro, a mis estudiantes del Programa de Mecánica de Producción.

Y de manera muy especial a mi asesor al Dr. Julio César Sevilla Exebio, por su digno ejemplo de verdadero maestro y coach para culminar la presente tesis.

Tabla de contenido

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DEL OBJETIVO DE ESTUDIO	
1.1 Ubicación	18
1.2 Surgimiento del Problema	18
1.3 Como se presenta el problema.....	22
1.4 Metodología.....	23
1.5 Objetivo General	24
1.5.1 Objetivo Específicos.....	24
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes del Problema	25
2.2 Base Teórica	27
2.2.1 La tecnología informática de comunicaciones	27
2.2.2 Enseñanza - Aprendizaje	31
2.2.3 Las TIC para la E - A	34
2.2.4 Rendimiento Académico	39
2.2.5 Teoría Pedagógicas.....	40
2.2.6 Estrategias de Aprendizaje Susceptibles a ser Aplicadas por las TIC.....	45
2.2.7 Clasificación de las Estrategias de Aprendizaje TIC.....	46
2.2.8 Implementación de Estrategias TIC en el aula.	49
2.2.9 Etapas de Aplicación de Estrategias TIC en el aula.	50
2.3 Hipótesis General.	52
2.3.1 Hipótesis Específicas.....	52
2.4 Variables.....	53
2.4.1 Variables Independiente.	53
2.4.2 Variables Dependientes.	53
2.4.3 Operacionalización de las Variables.....	54
2.5 Población y muestra.	56
2.5.1 Población.	56
2.5.2 Muestra.	56
2.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	57
2.6.1 Técnicas de recolección de datos.....	57

2.6.2 Validez y confiabilidad de recolección de datos.	58
2.7 Método de análisis de datos.....	58
2.8 Aspectos Éticos.	59

CAPÍTULO III: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diagnóstico de la situación actual de los estudiantes del programa de mecánica de producción de SENATI-Chiclayo en función al curso de gestión de la producción.	60
3.1.1 Análisis situacional de los Estudiantes.	60
3.1.2 Análisis del Rendimiento Formativo Académico.	86
3.1.3 Discusión del Diagnóstico Situacional de los estudiantes de mecánica de producción (Quinto Semestre)..	90
3.2 Diseño de la Propuesta para desarrollar Talleres Metodológicos aplicando TIC para incrementar el rendimiento Académico de los Estudiantes de Mecánica de Producción	92
3.2.1 Presentación.	96
3.2.2 Justificación.	96
3.2.3 Competencia.	97
3.2.4 Medios/Recursos.....	97
3.2.5 Talleres Metodológicos mejorar el rendimiento Académico de la Asignatura de Gestión de la Producción (Guion Metodológico).	98
3.3 Calculo de costos y gastos que conllevaría desarrollar las TIC en los talleres metodológicos.....	103
3.3.1 Costo del instructor.	103
3.3.2 Gasto de depreciación por hora máquina, equipo, herramientas y mobiliario.	104
3.3.3 Tiempo de Desarrollo de los Talleres.	105
3.3.4 Gasto de Útiles para desarrollar las tareas.	105
3.3.5 Gastos por Diversos Servicios.	106
3.4 Determinar la Inversión de los Talleres Metodológicos de la Propuesta.	107
3.5 Financiamiento.....	107

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES.

Conclusiones.....	108
-------------------	-----

CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES

Recomendaciones.....	109
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	110
ANEXOS.....	111
ANEXO 01: Solicitud.....	112
ANEXO 02: Guía, juicio de expertos.....	113
ANEXO 03: Validación primer experto.....	116
ANEXO 04: Validación segundo experto.....	120
ANEXO 05: Validación tercer experto.....	123
ANEXO 06: Modelo de instrumentos aplicar a estudiantes.....	127
ANEXO 07: Validación del instrumento 1.....	128
ANEXO 08: Lista de cotejo a estudiantes.....	129
ANEXO 09: Validación del instrumento 2.....	132
ANEXO 10: Aplicando el instrumento a los estudiantes de mecánica de producción.....	137
ANEXO 11: Algunas encuestas realizadas a los estudiantes.....	140
ANEXO 12: Perfil ocupacional del programa.....	146
ANEXO 13: Estructura curricular del programa de mecánica de producción.....	151
ANEXO 14: Contenido curricular del curso de Gestión de la producción.....	152
ANEXO 15: Modelo de Plan de Sesión del curso de Gestión de la Producción.....	155
ANEXO 16: Escala de Calificación según el Reglamento Interno del Estudiante.....	156
ANEXO 17: Reporte de notas del bloque MMPT 503-007.....	157
ANEXO 18: Reporte de notas del bloque MMPT 503-008.....	168
ANEXO 19: Registro del bloque MMPT 503-008.....	172
ANEXO 20: Lista de Evaluación por Observación.....	179

Tabla de contenido

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Determinación de la población en estudio	56
Tabla N° 2 Región de formación educativa del estudiante.....	60
Tabla N° 3 Tipo de colegio.....	61
Tabla N° 4 Actividad del estudiante	61
Tabla N° 5 Fuente de inversión de estudios	62
Tabla N° 6 Lugar de residencia	62
Tabla N° 7 Condición actual de vivienda	63
Tabla N° 8 Servicios que cuenta la vivienda	63
Tabla N° 9 Edades de estudiantes.....	64
Tabla N° 10 Adquiere textos de estudios	65
Tabla N° 11 Fuente habitual de consulta - biblioteca.....	65
Tabla N° 12 Fuente habitual de consulta - internet	66
Tabla N° 13 Fuente habitual de consulta – CDs SENATI.....	66
Tabla N° 14 Acceso a una PC o laptop personal en su casa.....	67
Tabla N° 15 Comodidad con en el número de horas impartidas en aula.....	67
Tabla N° 16 Formación en aula motivadora.....	68
Tabla N° 17 Utiliza medios multimedia para desarrollo de la clase.....	68
Tabla N° 18 Wi Fi en SENATI lo emplearía para actividades académicas	69
Tabla N° 19 Usar PC, laptop, Tablet, o celular para el desarrollo de un trabajo en aula	69
Tabla N° 20 Importante formación tecnológica en aula es aplicada en empresa	70
Tabla N° 21 Comodidad con el número de horas impartidas por día en el taller.....	71
Tabla N° 22 Formación en taller motivadora	71
Tabla N° 23 Empleo de los medios por estudiante para su desarrollo practico.....	72
Tabla N° 24 Acceso a PC, laptop, Tablet o celular para el desarrollo de algún trabajo en taller	72
Tabla N° 25 Formación tecnológica en el taller y la formación práctica de empresa ...	73
Tabla N° 26 Comodidad con las horas de prácticas designadas en el taller	73
Tabla N° 27 Formación en taller por empresa motivadora.....	74

Tabla N° 28 Facilidades para el uso de medios por practicante para su desarrollo practico	74
Tabla N° 29 Accesibilidad usar PC, laptop, Tablet o celular en taller	75
Tabla N° 30 Desarrolla actividades administrativas en la empresa.....	75
Tabla N° 31 Desarrolla tareas de cálculo, dibujo, diseño de piezas industriales.....	76
Tabla N° 32 En empresa realiza algunas actividades de cálculo de la producción	76
Tabla N° 33 Conocimiento del programa de Microsoft Word	77
Tabla N° 34 Conocimiento del programa de Microsoft Excel	77
Tabla N° 35 Conocimiento de programa Autocad	78
Tabla N° 36 Conocimiento de programa Microsoft Power Point.....	78
Tabla N° 37 Los conocimientos deben ser evaluados por pruebas escritas.....	79
Tabla N° 38 Aplicar mapas de aprendizaje	79
Tabla N° 39 Promover la autocapacitación e investigación practica.....	80
Tabla N° 40 Se evalúa el aprendizaje	80
Tabla N° 41 Medición del aprendizaje	81
Tabla N° 42 Desarrollo de proyectos de innovación promovidos por la empresa	81
Tabla N° 43 Desarrollo de proyectos de innovación	82
Tabla N° 44 Considera importante la ejecución de proyectos de innovación	82
Tabla N° 45 Las aulas y talleres son adecuadas para el aprendizaje de las competencias	83
Tabla N° 46 Está conforme con el uso del taller y laboratorios	83
Tabla N° 47 Está usted de acuerdo que se promueva el deporte y recreación	84
Tabla N° 48 Posee espacios para promover el arte.....	85
Tabla N° 49 Tiene SENATI una biblioteca física implementada para estudiantes e instructores.....	85
Tabla N° 50 SENATI satisface con los servicios de saneamiento y salubridad.....	86
Tabla N° 51 Condiciones de aprobación del semestre	86
Tabla N° 52 Rendimiento del bloque MMPT 503-007	87
Tabla N° 53 Clasificación del rendimiento del bloque MMPT 503-007.....	88
Tabla N° 54 Rendimiento del bloque MMPT 503 - 008	89
Tabla N° 55 Clasificación del rendimiento del bloque MMPT 503 - 008.....	89

Tabla N° 56 Recursos a emplear.....	97
Tabla N° 57 Remuneración anual del instructor.....	103
Tabla N° 58 Remuneración del instructor por hora.....	104
Tabla N° 59 Depreciación por hora de máquina, equipo, herramienta y mobiliario...	104
Tabla N° 60 Tiempo de desarrollo de los talleres metodológicos	105
Tabla N° 61 Gasto de útiles para los talleres	105
Tabla N° 62 Gastos por diversos servicios	106
Tabla N° 63 Total de la inversión.....	107

Tabla de contenido

ÍNDICE DE LAS FIGURAS

Figura N° 01 Algunos conceptos básicos de la teoría de Ausubel Moreira y Buchweitz	43
Figura N° 02 Clasificación de la estrategias de aprendizaje TIC	45

RESUMEN

La presente tesis se desarrolla especialmente con los alumnos del quinto semestre del programa de Mecánica de Producción pertenecientes del C.F.P. SENATI - Chiclayo, que durante su proceso de enseñanza aprendizaje el estudiante carece de talleres formativos integrales de TIC, originando un bajo rendimiento y desaprobación en los cursos tecnológicos, a la vez imposibilitando una mejor calidad y desarrollo en su formación técnica, creativa y competente, esto nos conduce a ejecutar un taller metodológico aplicando las Tics, se mejorara el rendimiento académico. Siendo el objetivo diseñar talleres metodológicos donde se apliquen estrategias didácticas integrando TIC, para mejorar el rendimiento académico de la asignatura de Gestión de la Producción, en los estudiantes del programa de mecánica de producción del C.F.P. SENATI- Chiclayo. En este estudio la población está representada por los estudiantes del quinto semestre del mencionado programa; el instrumento para medir el nivel de cumplimiento de la encuesta es un cuestionario de análisis, guía de observación. El resultado es aplicar las estrategias didácticas con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), que a través de talleres metodológicos en donde se van a desarrollar mejor sus habilidades, logrando un mayor y mejor rendimiento académico en los estudiantes, fortaleciendo sus conocimientos; las conclusiones principales fueron el alto índice de aprobados con nota mínima así como desaprobados y la carencia de motivación permite que la presente tesis sea productiva y benéfica para el estudiante. Nuestra realidad social y económica hace que muchos jóvenes no se dediquen a una sola actividad (estudiar) sino desarrollar ambas tareas (estudiar y trabajar). Ello permite lograr una mejor confianza de los clientes y su fidelización en el servicio brindado.

Palabras claves: Taller metodológico, rendimiento académico, Gestión de la Producción, Estrategias Didácticas, TIC, estudiantes.

ABSTRACT

This thesis is developed especially with the students of the fifth semester of the program of Production Mechanics belonging to the C.F.P. SENATI - Chiclayo, that during its teaching-learning process the student lacks integral TIC training workshops, originating a good percentage of disapproval in the technological courses, and at the same time imposing a better quality and development in their technical, creativity and competent training, this leads us to execute a methodological workshop applying the Tics. Being the objective is to design methodological workshops where didactic strategies are applied integrating TICs, to improve the academic performance of the subject of Production Management, in the students of the production mechanics program of the C.F.P. SENATI- Chiclayo. In this study the population is represented by the students of the fifth semester of the mentioned program; The instrument to measure the level of compliance of the survey is a questionnaire of analysis, observation guide. The result is to apply the teaching strategies with the use of Information and Communication Technologies (ICTs), which through methodological workshops where they will develop their skills better, achieving greater and better academic performance in students, strengthening your knowledge; the main conclusions were the high rate of disapproved and the lack of motivation allows the present thesis to be productive and beneficial for the student. Our social and economic reality means that many young people do not dedicate themselves to a single activity (studying) but to develop both tasks (studying and working). This allows achieving a better confidence of the clients and their loyalty in the service provided.

Keywords: Methodological workshop, academic performance, Production Management, Teaching Strategies, ICTs, students.

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de las diversas asignaturas, no todos asimilan de manera óptima y rápida los conocimientos impartidos en las aulas, por muchas causas. En esta preocupación, nos hemos centrado determinando buscar algunas soluciones a este álgido problema, considero que uno de los recursos motivacionales es utilizando los recursos modernos, en este caso el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC). Se aprecia en los estudiantes del programa de Mecánica de Producción pertenecientes del C.F.P. Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial SENATI - Chiclayo, que durante su proceso de enseñanza aprendizaje el estudiante carece de talleres formativos integrales de TIC, originando en los estudiantes del quinto semestre un buen porcentaje de 94.12 aprobados con calificativos Aceptables, aprobados con calificativo de 5.88% como Bueno, aprobados con calificativos Excelente 0% y 0% desaprobados en el curso tecnológico, a la vez imposibilitando una mejor calidad y desarrollo en su formación técnica, creatividad y competente, esto nos conduce a ejecutar un taller metodológico aplicando las TIC, se mejorara el rendimiento académico en la asignatura de Gestión de Producción, en los estudiantes del programa de mecánica de producción del C.F.P. SENATI- Chiclayo.

Siendo el objetivo general diseñar talleres metodológicos donde se apliquen estrategias didácticas integrando TIC, para mejorar el rendimiento académico de la asignatura de Gestión de la Producción, en los estudiantes del programa de mecánica de producción del C.F.P. SENATI- Chiclayo.

La población estudiantil del SENATI son jóvenes que para ingresar a la institución deben tener edad máxima de 29 años según Directiva Institucional y lo hacen bajo la modalidad DUAL (SENATI – empresa).

El nivel socio económico de los estudiantes pertenece mayormente a los estratos C y D, algunos sesgos son de B y muy pocos del E.

Los conocimientos adquiridos en aula son evaluados mediante pruebas escritas: objetivas, de selección múltiple y de completamiento. El 63,3% de los encuestados afirman que el docente aplica mapas de aprendizaje como parte de su metodología. El 63,4% de los encuestados respondió que en el docente promueve la auto capacitación e investigación práctica. El 70,0% de los encuestados manifestó que para evaluar el aprendizaje se emplean informes, videos,

proyectos. Un 60% de los encuestados dio como respuesta que los docentes miden el grado de aprendizaje mediante intervenciones orales. El 73.4% de los alumnos manifiestan que desarrollan algún proyecto de innovación promovido por la empresa, ellos están en quinto semestre y solo en el sexto si se les obliga a todos a desarrollar un proyecto de innovación promovido por la empresa

Opinión, de los estudiantes sobre los espacios adecuados para promover el deporte y recreación (fútbol, básquet, vóley ball, fulbito).

La hipótesis a defender, dice: “Si se diseña y ejecuta un taller metodológico, entonces, probablemente, mejorara el rendimiento académico en la asignatura de Gestión de Producción aplicando las TIC, en los estudiantes del programa de Mecánica de Producción del C.F.P. SENATI- Chiclayo.”

A través de este estudio se ha comprendido que la investigación educativa es una valiosa opción para impulsar los cambios que contribuya a una real transformación de la educación. En esta perspectiva se realizó el diseño de estrategias de aprendizaje para aplicarlas en el aula, logrando de esta manera mejorar el aprendizaje en los alumnos. En su estructura, el presente trabajo de investigación, se ha organizado en tres capítulos:

En el primer capítulo: Análisis del objeto de estudio, que incluye el proceso histórico del aprendizaje, el planteamiento del problema, cómo se manifiesta y qué características tiene, y por último una descripción detallada de la metodología empleada.

En el segundo capítulo: El marco teórico que implica a investigaciones realizadas sobre el aprendizaje cooperativo, sistematiza las bases teóricas científicas que sustentan la investigación y la hipótesis básica de la investigación.

En el tercer capítulo: Análisis e interpretación de los datos, en el cual se presentan los datos en forma objetiva e imparcial. Es la parte del informe donde se demuestra la validez de los resultados obtenidos. Además, se incluye la propuesta teórica que da solución al problema de la investigación.

Y por último se presentan las conclusiones que el investigador ha arribado y las recomendaciones que propone para tener en cuenta en futuras investigaciones.

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO.

1.1 Ubicación:

La presente investigación está focalizada en la provincia de Chiclayo distrito del mismo nombre, perteneciente a la región de Lambayeque, situado al norte del Perú, perteneciente a América del sur.

Chiclayo se encuentra ubicado al noroeste del país, situada a 13 kilómetros de la costa del Pacífico y a 770 kilómetros de la ciudad de Lima capital del país.

Llamada también “La ciudad de la Amistad”, tiene como habitantes a pobladores de carácter festivo, con los atractivos que ofrecen sus cercanos valles agrícolas (azucareros) y con la trascendencia de sus centros arqueológicos.

Teniendo esta ciudad diferentes institutos técnicos nacionales y particulares, en la cual nuestro estudio está enfocado en alguno de ellos.

1.2 Surgimiento del Problema:

En la educación superior, el ritmo de innovación y la variedad de innovaciones se manifiesta en la proliferación de modelos educativos y de experiencias que aceleradamente incorporan nuevos paradigmas educativos. La educación superior deberá desenvolverse en el futuro en una sociedad que se ha convenido en llamar "sociedad del conocimiento", en la cual el conocimiento será la fuente principal de producción, riqueza y poder. (José Silvio, 200:24)

Teniendo en cuenta que el proceso del docente en el sistema de actividades que se propone conscientemente al SENATI, en aplicar talleres formativos integrales TIC es un proceso único e integral para la institución. Teniendo en cuenta además que las condiciones actuales de nuestra sociedad exigen de hombres que no solo se forme con una mentalidad científica, ni dogmática ni esquemática, que no les baste solo con producir lo que saben hacer, sino que sientan deseos de innovar, que posean una conducta transformadora, se considera que los esfuerzos para alcanzar el conocimiento productivo y no reproductivo en función del desarrollo de la sociedad, deben ser aún mayores. No basta con adquirir la información y reproducirla, es preciso buscarla, seleccionar de ella lo necesario y utilizarla para construir nuevos conocimientos. Cuando seamos capaces de lograrlo, estaremos pasando entonces, de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento.

El docente constituye un elemento esencial en nuestro sistema educativo y resulta imprescindible a la hora de iniciar cualquier cambio. Sus conocimientos y destrezas son esenciales para el buen funcionamiento de las TIC; por lo tanto, ellos deben tener recursos técnicos y didácticos que les permitan cumplir con la aplicación del taller.

Para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, el SENATI debe flexibilizar y desarrollar vías de integración en el uso de las tecnologías, aplicando talleres formativos integrales TIC. Para ello es de vital importancia considerar que la institución viene desarrollando estos modelos en otros programas, estando dispuesta a integrar las TIC en los procesos de la enseñanza superior en la especialidad de Mecánica de Producción.

Nuestro país necesita mejores y mayores técnicos que permita responder a la gran demanda que el mercado laboral e industrial; los requiere con el fin de poder dominar el nuevo mundo de la era tecnológica. Para lo cual necesitamos formar y fortalecer, sus habilidades y destrezas técnicamente aprovechando los recursos tecnológicos con el fin de incorporarlos en forma efectiva en su formación tecnológica.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), es una herramienta emergente de la sociedad de la información que está logrando impulsar el conocimiento del estudiante en todo su nivel formativo.

Entre los principales indicadores al problema tenemos: el alto nivel de jóvenes aprobados con notas mínimas en la materia, a esto le sumamos el mal estado de varias computadoras generando un pobre laboratorio de informática especialmente para los cursos tecnológicos del programa de mecánica de producción que se acople al horario formativo del estudiante, el 8% de la población posee equipos propios como laptop o Tablet generando solo una buena formación a un grupo reducido, los jóvenes que provienen de zonas rurales donde aún no tienen mucha familiaridad con el dominio de las herramientas básicas de la informática, otros que carecen de internet.

La carencia en la aplicación de talleres formativos integrales TIC en la especialidad, no permite un buen desarrollo de cursos tecnológicos el cual está originando un buen porcentaje en su desaprobación y a la vez imposibilitando una mejor calidad y desarrollo en su formación técnica, creatividad y competente del estudiante.

Desde la perspectiva del aprendizaje la utilización las TIC tiene grandes ventajas: interés-

motivación, interacción, continúa actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa, mayor comunicación entre profesores y estudiantes, aprendizaje cooperativo, alto grado de interdisciplinariedad, alfabetización digital y audiovisual, desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información, mayor contacto con los estudiantes, actualización profesional.

De igual manera, el rol del personal docente también cambia en un ambiente rico en TIC. El profesor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor de la hornada de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador y mediador (Salinas, 1998).

Debemos ser capaces de mezclar los valores tradicionales de las universidades con la nueva visión de la educación que debe conceder importancia tanto a la formación profesional como a la preparación para enfrentarse a las transformaciones de la sociedad. "La formación profesional requiere un amplio nivel cultural. Un graduado universitario debe ser ante todo portador de los valores más altos de la cultura humana, de la cultura universal" (Talízina, 1985:35)

Paralelamente es necesario aplicar una nueva concepción de los alumnos-usuarios, puesto que los mismos pasaran a jugar un rol diferente, no desde el punto de vista del concepto alumno, sino de las nuevas formas de aprendizaje que tendrán que desarrollar basada en la utilización de las TIC, así como cambios de rol en los profesores y cambios administrativos en relación con los sistemas de comunicación y con el diseño y la distribución de la enseñanza. Todo ello implica, a su vez, cambios en los cánones de enseñanza-aprendizaje hacia un modelo más flexible. Para entender estos procesos de cambio y sus efectos, así como las posibilidades que para los sistemas de enseñanza-aprendizaje conllevan los cambios y avances tecnológicos.

La innovación provoca cambios en los sujetos y en el contexto. Por ello, podemos reconocer dos ámbitos necesariamente interrelacionados para que se produzcan auténticas innovaciones: el subjetivo y el objetivo. El ámbito subjetivo supone el cambio de

representaciones y teorías implícitas de los actores, desde las cuales interpretan y adaptan las innovaciones. El ámbito objetivo se refiere a las prácticas que son objeto de transformación: intencionalidades, contenidos de enseñanza, estrategias metodológicas, materiales curriculares, enfoques y prácticas de evaluación. (Salinas, 2004:6)

Consideramos que lo antes mencionado es de suma importancia, puesto que es necesario que se realice un estudio previo referente al tema en cuestión, en este caso la introducción de las TIC al proceso de enseñanza en la educación superior, que se analicen todas las teorías al respecto, las posibles ventajas y desventajas, que se tracen metas, que se examinen las necesidades y posibilidades de la universidad para asumirlas. Posteriormente se podrá llevar a cabo la actividad práctica, se estará en presencia del ámbito objetivo, se podrán transformar e innovar los planes de estudios de las diferentes disciplinas, así como las metodologías en función de la nueva tecnología.

La actividad teórica por sí misma no conduce a cambios en los objetos y fenómenos del mundo exterior, pero permite preverlos, predecir con anterioridad los resultados de las acciones prácticas, elegir las acciones más adecuadas. Orientar al hombre adentrándose en toda la práctica. (Talízina, 1992:1)

Plantea el doctor Salinas que los cambios que se dan en las instituciones de educación superior presentan cuatro manifestaciones que podemos considerar como respuestas desde la práctica, de gran interés para comprender el fenómeno, todas ellas interrelacionadas dentro de los procesos de innovación: cambios en el rol del profesor, cambios en el rol del estudiante, cambios metodológicos e implicaciones institucionales. (Salinas, 2004:6)

Al respecto de estas cuatro manifestaciones, el autor del presente, a partir de haber hecho alusión a algunos de estos cambios de roles desde el punto de vista educativo, asume una visión de la enseñanza en la que el alumno es el centro de toda atención, y en la que el profesor juega un papel decisivo como orientador.

El profesor actúa primero como persona y luego como experto en el contenido. Suscita en el

alumno el crecimiento personal, enfatiza en aprender a aprender antes que la transmisión de información. El profesor pasa a ejercer como guía de los alumnos, proporcionándoles el uso de los recursos y herramientas que precisan para elaborar nuevos conocimientos. "El estudiante puede asimilar esos conocimientos básicos trabajando con la máquina y el profesor interviene cuando puede hacer algo más que la máquina" (Talízina, 1985:20)

Durante mucho tiempo se ha aceptado la afirmación de Mc Kenzie (1970, pág. 37) que dice "Hemos percibido en la suposición de que los buenos maestros nacen, por tanto, no pueden formarse, y además, de que cualquiera que sepa de una materia pueda enseñarla, porque la proposición contraria -el que no sabe no puede enseñar- es verdadera".

Algunos maestros no pueden transmitir sus conocimientos a los alumnos, porque no utilizan las herramientas correctas que se han ido desarrollando para dicho fin.

Bligh (1971) plantea que los estudiantes están más atentos, muestran mejor comprensión, producen más trabajo y son más favorables a la metodología de enseñanza cuando trabajan cooperativamente en grupos en lugar de competir individualmente.

La enseñanza se debe basar en la metodología de enseñanza y en los métodos de estudios que harán un mejor desempeño educacional por parte del maestro-alumno.

La variedad reaviva la motivación y participación de los estudiantes en el curso. Rompe la rutina incorporando variedad en las actividades y los métodos de tu curso: dramatizaciones, debates, lluvia de ideas, discusiones, demostraciones, estudios de casos, audiovisuales, invitados, o grupos de trabajo pequeños. (Forsyth and Mc Millan, 1991).

1.3 Como se presenta el problema:

El capital intelectual o también llamado conocimiento humano ha ido creciendo a partir de la era de globalización emergente acompañado con una economía global que depende mucho de la creatividad, administrar el avance de tecnológico, a través de redes globales como el internet y el aprovechamiento de las redes sociales.

Las organizaciones buscan ser líderes en su rubro o sector que los conlleve a tomar decisiones de manera oportuna, que les permita aprovechar las oportunidades del mercado en función a sus fortalezas; para lo cual han comprendido que el sistema de informática no es solo un lujo sino un alimento fundamental a los negocios y a la conquista de nuevos mercados que le permita un mejor desarrollo empresarial.

Para lo cual debemos formar técnicos más competitivos y con mayor fortalecimiento en sus herramientas tecnológicas que le permitan adaptarse con mayor rapidez y solides en el mercado laboral.

La presente investigación no solo es teórica, sino también una propuesta práctica, el resultado de ello nos conllevara a conocer las dimensiones que deben tenerse en cuenta en el diseño y ejecución de un taller metodológico aplicando las TIC a los estudiantes del quinto semestre del programa de mecánica de producción del C.F.P. SENATI.

Los estudiantes del quinto semestre del programa de Mecánica de Producción pertenecientes del C.F.P. SENATI - Chiclayo, durante su proceso de enseñanza aprendizaje el estudiante carece de talleres formativos integrales de TIC, originando un promedio de 17.06% de desaprobación en el curso de Gestión de la Producción, y a la vez imposibilitando una mejor calidad y desarrollo en su formación técnica, creatividad y competente, esto nos conduce a ejecutar un taller metodológico aplicando las TIC, se mejorara la calidad y rendimiento académico en la asignatura así como en los estudiantes del programa de mecánica de producción del C.F.P. SENATI- Chiclayo.

1.4 Metodología:

Para desarrollar el estudio a la población estudiantil está conformada solo por estudiantes de los periodos 2016-1, quienes llevaron el curso de Gestión de la Producción en un total de 49 jóvenes, comprendidos entre 18 a 27 años de edad, todos pertenecientes al sexo masculino, provenientes de zonas urbanas y rurales, tanto de nuestra región Lambayeque como de lugares de la sierra y selva norte del Perú.

Se utilizará una encuesta para alumnos y lista de cotejo, el propósito es recoger opiniones y arribar a determinados criterios de sistematización de las características fundamentales

presentes en el objeto de investigación, que es la Mejora de la Enseñanza Aprendizaje.

Realizaremos el análisis estadístico correspondiente para cada una de los instrumentos aplicados.

Para analizar los datos seguiremos los siguientes pasos:

- Tabulación. Después de aplicar los instrumentos y recabar los datos, se procederá a realizar la tabulación, empleando la escala numeral. Se tabulará cada uno de los instrumentos aplicados por separados.
- Elaboración de cuadro o tabla aplicada al instrumento a desarrollar.
- El cuadro o tabla elaborada nos permitirá hacer un análisis de los datos recogidos y así poder comprobar la hipótesis de estudio planteada

El cuestionario se hará en el formato de Escala de Likert, por lo que se realizará el proceso de evaluación estadística de fiabilidad y de validez, mediante el Coeficiente Alfa de Cronbach.

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach: Coeficiente alfa $>.9$ es excelente; Coeficiente alfa $>.8$ es bueno; Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable; Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable; Coeficiente alfa $>.5$ es pobre; Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable.

1.5 Objetivo General:

Diseñar y aplicar talleres metodológicos donde se desarrollen estrategias didácticas integrando TICs, para mejorar el rendimiento académico de la asignatura Gestión de la Producción, en los estudiantes del programa de mecánica de producción del C.F.P. SENATI-Chiclayo.

1.5.1 Objetivos Específicos:

- a) Diagnosticar la situación actual de los estudiantes del programa de mecánica de producción de SENATI-Chiclayo en función al curso de gestión de la producción.
- b) Proponer desarrollar talleres metodológicos aplicando TIC para incrementar el rendimiento académico de los estudiantes de mecánica de producción.
- c) Calcular los costos y gastos que conllevaría desarrollar las TIC en los talleres metodológicos.
- d) Determinar la inversión de los talleres metodológicos de la propuesta.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Problema:

a) Hernández y Guerrero (2015) en la investigación Las TIC y su impacto en el Desempeño Académico de los estudiantes universitarios, analizaron de varias publicaciones referentes al impacto que tienen las TIC en el sector educativo, especialmente en la educación superior. La metodología empleada fue descriptiva. Describen una serie de indicadores que afectan el impacto que las TIC ejercen en el rendimiento académico de los estudiantes, entre ellos se encontraron: contexto económico y social del estudiante, capacitación del profesorado, control de calidad de la infraestructura, perfil académico del estudiante e institución.

Sin embargo, se ha identificado que existen factores indirectos que afectan el desempeño de los estudiantes, estos factores se relacionan con las características socioeconómicas de los estudiantes y profesores y el ambiente educacional del entorno. Estos tres factores tienen relación con el uso de las citadas tecnologías, y por ende un impacto indirecto con el desempeño de los estudiantes. Es decir, un estudiante donde el nivel educativo de los padres es alto, su educación secundaria fue buena y en el pasado tomó clases, las cuales continúa tomando en grupos pequeños y con profesores de excelentes características pedagógicas, es posible que el uso de tecnologías han estado presentes en su hogar, en sus salones de clases, y en la pedagogía de sus profesores, por lo tanto, se espera que estos factores afecten de manera positiva el rendimiento del estudiante (Ben Youssef & Dahmani, 2008).

De modo que los resultados mostraron que el empleo de la tecnología ha mejorado el rendimiento escolar, aunque no de manera significativa, y se confirma que el perfil académico de un alumno es determinante del desempeño en el curso y no tanto del uso de las TIC.

Concluye que las Universidades deben ser las principales precursoras del uso de las TIC mediante la infraestructura puesta a disposición para el alumnado y los profesores y no viceversa.

b) En la Tesis: Influencia de las TIC en el rendimiento académico de alumnos de cuarto año de primaria de las asignaturas de lenguaje y matemática, se utilizó una muestra alumnos de Colombia 2011. En base a los resultados de PISA 2003, Fuchs & Woessman (2004) concluyen que el acceso a las TIC en el colegio y en la casa por sí solos no muestran un

impacto positivo en el desempeño del estudiante. Encuentran que, si bien un análisis bivariado sugiere una relación positiva, una vez que las características familiares y del colegio son controladas, la disponibilidad de computador en la casa muestra una relación estadísticamente significativa negativa fuerte con el desempeño en matemáticas y lectura y la disponibilidad de computadores en el colegio no aparece relacionada con el desempeño del estudiante.

Este trabajo. Una vez que las características familiares y del colegio son controladas, la disponibilidad de computador en la casa muestra una relación estadísticamente significativa negativa fuerte con el desempeño.

OTRAS REFERENCIAS:

Obtenido del trabajo: Estrategias didácticas basadas en el uso de TIC aplicado en la asignatura de física en educación media, en mayo de 2012.

c) Para identificar algunas experiencias de trabajos investigativos, que reforzaron la temática a tratar, se tuvieron en cuenta autores como Miguel Ángel Escamilla Santana, Eva María Pérez Puente y Eva Machado Bravo. Quienes presentan consideraciones, acerca de la necesidad de replantear la didáctica de sus clases, utilizando las TIC como herramientas para facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje, debido al creciente interés y la gran motivación que manifiestan los estudiantes por la tecnología, la informática y por el entorno virtual en el que se desenvuelven.

d) Apreciaciones de Pérez (2006) y Escamilla (2010), estos autores apuntan a la motivación que sienten los jóvenes por el uso de TIC, y la forma tan determinante en que este tipo de herramientas didácticas, va a acrecentar la creatividad y con ello la inteligencia emocional de los educandos.

e) También Machado (2005) en su tesis doctoral, expone el diseño de una estrategia didáctica, para integrar las formas del experimento químico que en su aula realiza el docente, pero que, aunque partiendo de lo académico, involucra y establece una relación con lo laboral e investigativo, los requerimientos para la dirección del proceso, y con la aplicación de las TIC en la enseñanza de la química.

De estas estrategias también llegamos mucho más a la conclusión de que el uso de las TIC ayuda enormemente para la mejora del rendimiento académico y por ende también confirma

lo propuesto en este trabajo donde incluimos a las TIC.

2.2 Base Teórica:

2.2.1 La Tecnología Informática de Comunicaciones:

1) Noción de TIC

En los últimos años, las TIC buscar algo más didáctica o pedagogía han tomado un **papel importantísimo en nuestra sociedad** y se utilizan en multitud de actividades. Las TIC forman ya parte de la mayoría de sectores: educación, robótica, Administración pública, empleo y empresas, salud.

También han surgido centros de formación especializados en TIC que ofrecen cursos y masters TIC donde las materias que imparten se centran en desarrollar este ámbito de conocimiento.

Se denominan Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.

Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

2) Características de las TIC

Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.

* Tienen mayor dominio y beneficia en mayor proporción al área educativa ya que la hace más accesible y dinámica.

* Son considerados temas de debate público y político, pues su utilización implica un futuro prometedor.

* Se relacionan con mayor frecuencia con el uso de la Internet y la informática.

* Afectan a numerosos ámbitos de la ciencia humana como la sociología, la teoría de las organizaciones o la gestión.

* En América Latina se destacan con su utilización en las universidades e instituciones.

* Resultan un gran alivio económico a largo plazo. Aunque en el tiempo de ganancia resulte una fuerte inversión.

* Constituyen medios de comunicación y ganancia de información de toda variedad,

inclusive científica, a los cuales las personas pueden acceder por sus propios medios, es decir potencian la educación a distancia en la cual es casi una necesidad del alumno poder llegar a toda la información posible.

3) Tipos de TIC

Podemos hacer una clasificación general de las tecnologías de la información y comunicación en redes, terminales y servicios que ofrecen.

1. Redes: la telefonía fija, la banda ancha, la telefonía móvil, las redes de televisión o las redes en el hogar son algunas de las redes de TIC.

2. Terminales: existen varios dispositivos o terminales que forman parte de las TIC. Estos son el ordenador, el navegador de Internet, los sistemas operativos para ordenadores, los teléfonos móviles, los televisores, los reproductores portátiles de audio y video o las consolas de juego.

3. Servicios en las TIC: las TIC ofrecen varios servicios a los consumidores. Los más importantes son el correo electrónico, la búsqueda de información, la banca online, el audio y música, la televisión y el cine, el comercio electrónico, e-administración y e-gobierno, la e-sanidad, la educación, los videojuegos y los servicios móviles. En los últimos años han aparecido más servicios como los Peer to Peer (P2P), los blogs o las comunidades virtuales y escuelas de negocio que se especializan en impartir su formación.

4) Clasificación de las TIC

Para pautar la clasificación de las tecnologías de información y comunicación debemos conocer sus bases de desarrollo, ya que como tal no existe una clasificación específica, sino un desarrollo creciente, para esto debemos entender los dos principios básicos de desarrollo: Informática: La informática es una ciencia de información automática, todo aquello relacionado con el procesamiento de datos utilizando como bases, medios conceptuales de hardware, uno de los ejemplos más comunes son:

- Bases de datos
- Hojas de cálculo
- Programas de presentación

Telemática: Es el conjunto de servicios de origen informático suministrador a través de una red de telecomunicaciones que permite la comunicación entre ordenadores y la utilización de estos servicios informáticos a distancia. Uno de los ejemplos más comunes es:

- Correo Electrónico
- Audio conferencias
- Video conferencia
- Espacio de web

5) Finalidad de las TIC

¿Para qué las TIC? Al igual que el profesor el alumno pasa a desempeñarse en un mundo de informatización, por lo que conlleva a desarrollar una serie de acciones educativas relacionadas con el uso, selección y organización de la información a través del empleo de las TIC.

En todas las áreas de la gestión empresarial, las Tecnologías de la Información y la Comunicación han transformado nuestra manera de trabajar liberándonos de las cargas más pesadas, optimizando nuestros recursos y haciéndonos más productivos. Gracias a ellas, somos capaces de producir mucho más, de mejor calidad, invirtiendo mucho menos tiempo. Fácil acceso a la información en cualquier formato y de manera fácil y rápida.

1. Inmaterialidad. La digitalización nos permite disponer de información inmaterial, para almacenar grandes cantidades en pequeños soportes o acceder a información ubicada en dispositivos lejanos.

2. Instantaneidad. Podemos conseguir información y comunicarnos instantáneamente a pesar de encontrarnos a kilómetros de la fuente original.

3. Interactividad. Las nuevas TIC se caracterizan por permitir la comunicación bidireccional, entre personas o grupos sin importar donde se encuentren. Esta comunicación se realiza a través de páginas web, correo electrónico, foros, mensajería instantánea, videoconferencias, blogs o wikis entre otros sistemas.

4. Automatización de tareas. Las TIC han facilitado muchos aspectos de la vida de las personas gracias a esta característica. Con la automatización de tareas podemos, por ejemplo, programar actividades que realizarán automáticamente los ordenadores con total seguridad y efectividad. Existen interesantes cursos de TIC, desde enfados a profesores como a público en general. Incluso hay programas más especializados como los masters en TIC.

Han transformado la gestión de las empresas y nuestra manera de hacer negocios:

- Para comunicarnos con nuestro cliente
- Para gestionar pedidos
- Para promocionar nuestros productos
- Para relacionarnos con la administración pública

6) Ventajas y Desventajas de la TIC

6.1) Ventajas.

Desde la perspectiva del aprendizaje, las TIC favorecen la continua actividad intelectual y desarrollan la creatividad y el aprendizaje cooperativo. Así mismo, mejoran las competencias de expresión y creatividad y desarrolla habilidades de búsqueda y selección de información. También son un canal de fácil acceso a mucha información de todo tipo.

Para los Estudiantes

- A menudo aprenden con menos tiempo.
- Atractivo.
- Acceso a múltiples recursos educativos y entornos de aprendizaje.
- Personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Flexibilidad en los estudios.
- Instrumentos para el proceso de la información.
- Ayudas para la Educación Especial.

Para los Profesores

- Fuente de recursos educativos para la docencia, la orientación y la rehabilitación.
- Facilidades para la realización de agrupamientos.
- Liberan al profesor de trabajos repetitivos.
- Facilitan la evaluación y control.
- Actualización profesional.
- Constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula.

Organizacionalmente, las TIC favorecen el incremento de la productividad y el acceso a nuevas tecnologías, que las empresas pueden apropiar mediante procesos exógenos, lo cual moviliza las capacidades de la organización.

6.2) Desventajas

Desde la perspectiva del aprendizaje, las TIC pueden generar distracciones, dispersión, pérdida de tiempo, Información poco fiable, aprendizaje superficial y dependencia de los demás.

Para el estudiante

- Adicción.
- Aislamiento.
- Cansancio visual y otros problemas físicos.
- Sensación de desbordamiento.
- Comportamientos reprobables.

Para los profesores

- Estrés.
- Desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo.
- Desfases respecto a otras actividades.
- Supeditación a los sistemas informáticos.

Organizacionalmente, las TIC pueden llegar a ser promotoras de la disminución de puestos de trabajo, ya que estos son reemplazados por tecnologías mayormente eficientes y económicas.

2.2.2 Enseñanza-Aprendizaje

1) Noción de E-A

El proceso de enseñanza responde básicamente a la actividad del docente y el proceso de aprendizaje, en tanto depende del anterior, se lleva a cabo por los estudiantes, dirigidos por el profesor.

El proceso de enseñanza aprendizaje se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje. Son los alumnos quienes construyen el conocimiento a partir de leer, de aportar sus experiencias y reflexionar sobre ellas, de intercambiar sus puntos de vista con sus compañeros y el profesor. En este espacio, se pretende que el alumno disfrute el aprendizaje y se comprometa con un aprendizaje de por vida.

Concepción del Aprendizaje.

El modelo considera y asume al estudiante como ser constructor del conocimiento. Se plantea que una parte sustantiva del aprendizaje se da a través del hacer, del practicar, de aplicar en la vida real lo que aprendemos en el salón de clases, por lo que la experiencia que la Universidad brinda al estudiante a través de programas tales como Aprender Sirviendo cumple un papel fundamental.

Se concibe el aprendizaje no sólo como un fin en sí mismo, sino como una herramienta. El aprendizaje debe ser en la vida, de por vida y para la vida. En este sentido mucho del aprendizaje debe desarrollarse en escenarios reales, atendiendo situaciones reales. Por otro lado, la comprensión y atención de los problemas complejos reclaman un trabajo interdisciplinario, por lo que se promueve que el estudiante se mezcle con alumnos de otras carreras para tomar materias comunes o bien para tomar materias de las demás carreras.

El nuevo esquema demanda que los alumnos sean expertos buscadores de información, lectores críticos que pueden determinar pertinencia, veracidad, relevancia de la información. Esto rebasa en mucho el esquema tradicional de enseñanza en donde el alumno es receptor de un contenido que no ha apropiado y del cual piensa son verdades incuestionables.

2) Noción de Educación

Educación viene del latín "*educere*" que significa '**sacar, extraer**', y "*educare*" que significa '**formar, instruir**'.

En el campo de la educación cada día se nos exige en la preparación de profesionales capaces de integrarse al contexto tecnológico actual de los procesos sociales o productivos. En esta preparación hay que tener en cuenta sus problemas, las dificultades a que se van a enfrentar, las causas y las alternativas de solución.

2.1) Características de la E-A

La enseñanza sea una actividad de calidad, que garantice conocimientos sólidos, que apliquen métodos que además de conocimientos, permitan la formación de una personalidad activa que genere el conocimiento independiente, que desarrolle la capacidad de resolver problemas.

La clase constituye la forma de organizar el proceso pedagógico por lo que a través de ella, es que el alumno a partir de su nivel de desarrollo puede ir avanzando siempre y cuando el profesor asuma la dosificación de sus clases sobre la base del diagnóstico y las necesidades de los estudiantes, pensando siempre en romper la rutina para que los mismos se sientan

motivados.

2.2) Noción de Formación

Formación es el **proceso** y el **efecto** de **formar** o **formarse**. Esta palabra procede del latín *formatio*. Esta palabra se aplica en diferentes ámbitos:

En un contexto **militar**, una formación es una reunión ordenada de una tropa, barcos de guerra o aviones. Suele identificarse con una fila o una línea ordenada. Por ejemplo: 'Nos dijeron que nos pusiéramos en formación'.

En **Geología**, se utiliza esta palabra para referirse a una serie de rocas que tienen características similares. También se suele hablar de 'formación rocosa'.

En **Medicina**, se habla de '**formación reticular**' para señalar la estructura neurológica del tronco del encéfalo.

De un modo genérico, algunos sinónimos de esta palabra son: creación, constitución, establecimiento, institución o configuración. Se utiliza también, al igual que la palabra 'forma', como 'estructura externa'.

Formación y educación

En Pedagogía y de un modo muy amplio, la formación hace referencia al proceso educativo o de enseñanza-aprendizaje.

Se identifica también con un conjunto de conocimientos. En este sentido, se suele hablar de formación académica, estudios, cultura o adiestramiento. Por ejemplo: 'Háblanos de tu formación'.

La palabra 'formación', aplicada en el mundo educativo, se utiliza en multitud de situaciones. Algunas de ellas son:

Formación continua o permanente

Es un tipo de formación que se desarrolla a lo largo de la vida. El proceso educativo, que tradicionalmente se ha asociado a las primeras etapas, se extiende, sin embargo, a todas las edades. Este término se aplica especialmente al ámbito laboral asociado a otros conceptos como **reciclaje profesional**. La formación continua puede estar enfocada al aprendizaje de nuevas competencias o a actualizar aprendizajes ya adquiridos.

Formación Cívica y Ética

En varios países, la Formación Cívica y Ética es el nombre de una asignatura. De un modo genérico, aborda temas de Ética, Moral y Civismo.

Formación Profesional:

Término hace referencia al tipo de educación orientado al mundo laboral. La formación profesional busca la capacitación de los alumnos para desarrollar empleos. Se suele aplicar a los ciclos formativos de grado medio y superior.

Formación a Distancia:

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías, en especial internet, se ha creado una nueva modalidad de formación en la que los estudiantes participan en procesos educativos sin acudir presencialmente a las clases. Se utiliza también el término en inglés *e-learning*. Existen distintos tipos de formación a distancia en función de distintas variables como los recursos, la metodología de trabajo, los contenidos, los alumnos o el modelo de evaluación. Se utiliza también el concepto de **formación semipresencial** o *b-learning* en el que se combinan actividades presenciales con otras a distancia.

2.2.3 Las TIC para la E-A

El proceso de enseñanza aprendizaje se ha perfeccionado con grandes transformaciones; en la actualidad se ha enriquecido con la utilización de las TIC, esta se ha convertido en vehículo para el aprendizaje no solo del contenido de las materias escolares sino, también, del uso efectivo de las tecnologías. Cualquier proyecto que implique utilización de las TIC, cambios metodológicos, formación de los profesores universitarios, etc., constituye una innovación, puesto que estamos inmersos en un proceso de creación, invención, de introducción a un proceso educativo de elementos nuevos, que dan lugar al desarrollo del conocimiento pedagógico, científico y técnico.

1) Premisas

- Con un conocimiento básico del uso de una herramienta tecnológica determinada, el estudiante pueda utilizarla para desarrollar las diferentes actividades.
- Tratar de cambiar las formas tradicionales de enseñanza que hasta el momento se han estado utilizando, siguen siendo en su mayoría: conferencias, clases prácticas, seminarios, donde los

aspectos pedagógicos como motivación y comunicación con el estudiante son de un nivel no óptimo para lo deseado por el claustro, la educación, como las tecnologías, están en un proceso de búsqueda y transformaciones, es preciso caminar a la par de la nueva era.

- Las instituciones deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza aprendizaje, apoyándose en las TIC, haciendo énfasis en la docencia y en los cambios de estrategias didácticas de los profesores; es decir, en los procesos de innovación docente. Esto en nuestro terreno, se traduce en procesos de innovación docente apoyada en las TIC.

- Como cualquier innovación educativa, estamos ante un proceso con múltiples facetas: en él intervienen factores políticos, económicos, ideológicos, culturales y psicológicos y afecta a diferentes planos contextuales, desde el nivel del aula hasta el del grupo de universidades. El éxito o fracaso de las innovaciones educativas depende, en gran parte, de la forma en la que los diferentes actores educativos interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios propuestos.

- Las modalidades de formación apoyadas en las TIC llevan a nuevas concepciones del proceso de enseñanza aprendizaje que acentúan la implicación activa del alumno en el proceso de aprendizaje; la atención a las destrezas emocionales e intelectuales a distintos niveles; la preparación de los jóvenes para asumir responsabilidades en un mundo en rápido y constante cambio; la flexibilidad de los alumnos para entrar en un mundo laboral que demandará formación a lo largo de toda la vida; y las competencias necesarias para este proceso de aprendizaje continuo.

- El mayor potencial de las nuevas tecnologías de la información en la educación reside no solo en lo que aportarán a los métodos de enseñanza/aprendizaje actuales; están cambiando también, el modo de trabajo, de relacionarse y el modo de percibir.

Ventajas del uso de las TIC para el aprendizaje:

- Interés, motivación, interacción, continúa actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa, mayor comunicación entre profesores y alumnos, aprendizaje cooperativo, alto grado de interdisciplinariedad, alfabetización digital y audiovisual, desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información, mayor contacto con los estudiantes, actualización profesional.

- El profesor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor de la hornada de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador y mediador.

Nuevas Visiones:

Todas ellas interrelacionadas dentro de los procesos de innovación: cambios en el rol del profesor, cambios en el rol del estudiante, cambios metodológicos e implicaciones institucionales.

Los cambios que se dan en las instituciones de educación superior presentan cuatro manifestaciones

La innovación provoca cambios en los sujetos y en el contexto. Por ello, podemos reconocer dos ámbitos necesariamente interrelacionados para que se produzcan auténticas innovaciones: el subjetivo y el objetivo. El ámbito subjetivo supone el cambio de representaciones y teorías implícitas de los actores, desde las cuales interpretan y adaptan las innovaciones. El ámbito objetivo se refiere a las prácticas que son objeto de transformación: intencionalidades, contenidos de enseñanza, estrategias metodológicas, materiales curriculares, enfoques y prácticas de evaluación.

- Nueva visión de la educación que debe conceder importancia tanto a la formación profesional como a la preparación para enfrentarse a las transformaciones de la sociedad. "La formación profesional requiere un amplio nivel cultural. Un graduado universitario debe ser ante todo portador de los valores más altos de la cultura humana, de la cultura universal".
- Nueva concepción de los alumnos-usuarios, puesto que los mismos pasaran a jugar un rol diferente, no desde el punto de vista del concepto alumno, sino de las nuevas formas de aprendizaje que tendrán que desarrollar basada en la utilización de las TIC, así como cambios de rol en los profesores y cambios administrativos en relación con los sistemas de comunicación y con el diseño y la distribución de la enseñanza. Todo ello implica, a su vez, cambios en los cánones de enseñanza-aprendizaje hacia un modelo más flexible.
- Visión de la enseñanza en la que el alumno es el centro de toda atención, y en la que el profesor juega un papel decisivo como orientador.

- El profesor actúa primero como persona y luego como experto en el contenido. Suscita en el alumno el crecimiento personal, enfatiza en aprender a aprender antes que la transmisión de información. El profesor pasa a ejercer como guía de los alumnos, proporcionándoles el uso de los recursos y herramientas que precisan para elaborar nuevos conocimientos. "El estudiante puede asimilar esos conocimientos básicos trabajando con la máquina y el profesor interviene cuando puede hacer algo más que la máquina"
- En cuanto a los cambios metodológicos, las TIC nos permite reproducir los modelos de enseñanza aprendizaje, pero a su vez nos brinda la posibilidad de vincular los elementos tecnológicos, pedagógicos y organizativos dentro del proceso docente educativo. No se inventan nuevas metodologías, sino que la utilización de las TIC en educación abre nuevas perspectivas respecto a una enseñanza mejor, apoyada en entornos en línea cuyas estrategias son prácticas habituales en la enseñanza presencial, pero que ahora son simplemente adaptadas y redescubiertas en su formato virtual.

Ante esta situación se determinó que la problemática radica en algunas deficiencias que presenta el profesor en la proyección para organizar el proceso de enseñanza – aprendizaje, sobre todo en la preparación de las clases utilizando las tecnologías, unos no la utilizan y otros no explotan sus ventajas todo lo necesario como para lograr una motivación por parte de los estudiantes, propiciando de esta forma una menor inclinación por la asignatura.

La posibilidad de utilizar las nuevas tecnologías, más allá de cambiar las formas de la enseñanza tradicional, nos ayuda a fomentar cada una de nuestras clases a través de la explotación al máximo de todas sus aristas, no consiste solo en preparar las actividades y montarlas en un Power Point o usar un televisor, sino de enriquecerlo a través de orientaciones de actividades que le permitan al estudiante hacer búsquedas, descargar tareas y recursos desde la Web de la propia asignatura, utilizar materiales de apoyo como (películas, documentales, entrevistas, y otros programas), todos con un fin educativo e instructivo, que luego de atormentar y desmotivar al estudiante, lo conlleve a un determinado foro de debate y reflexiones acerca del tema, este foro puede hacerse también a través del correo electrónico o del Chat.

Como ventajas generales de las herramientas asociadas a las TIC en el mundo universitario se han destacado tres: (1) se facilita la comunicación entre profesores y alumnos, eludiendo los problemas de horario y distancia, (2) se facilitan nuevos canales de comunicación entre

los estudiantes, según sus intereses e inquietudes (foros de discusión, listas de distribución), (3) se suministra una gran cantidad de información con rapidez. Como consecuencia de estos tres factores, las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones posibilitan el diseño y creación de redes educativas telemáticas que generan nuevos escenarios educativos, así como la elaboración de específicos instrumentos electrónicos educativos.

El mayor potencial de las nuevas tecnologías de la información en la educación reside no solo en lo que aportarán a los métodos de enseñanza/aprendizaje actual; están cambiando también, el modo de trabajo, de relacionarse y el modo de percibir.

La inserción de las TIC como recurso didáctico es un problema esencialmente pedagógico y por tanto hay que abordarla desde la perspectiva del proceso docente educativo con transformaciones sucesivas de carácter innovador. Hoy la enseñanza no deberá llevar a los alumnos a la práctica por la práctica, sino originar que en la unidad dialéctica teoría– práctica, se apropien de manera consciente de las generalizaciones teóricas que les permitan operar con conceptos, leyes, establecer nexos y relaciones; todo lo cual favorecerá que el aprendizaje adquiera significado y sentido para ellos.

Como en los demás ámbitos de la actividad humana, las TIC se convierten en un instrumento cada vez más indispensable en las instituciones educativas, donde pueden realizar múltiples funcionalidades.

Sin duda las nuevas tecnologías pueden suministrar medios para la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje y para la gestión de los entornos educativos en general, puede facilitar la colaboración entre las familias, los centro educativos, el mundo laboral y los medios de comunicación, pueden proporcionar medios para hacer llegar en todo momento y en cualquier lugar la información a medida que la sociedad exija a cada ciudadano, también puede contribuir a superar desigualdades sociales; pero su utilización a favor o en contra de una sociedad más justa dependerá en gran medida de la educación, de los conocimientos y la capacidad crítica de sus usuarios, que son las personas que ahora se están formando a través de la utilización de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones que constituyen la cultura del siglo XIX.

Las nuevas tecnologías de la información están revolucionando todos los terrenos en que se aplican, y la enseñanza universitaria no puede ni debe permanecer ajena a los nuevos retos que se le plantean.

2.2.4 Rendimiento Académico. Navarro (2003), manifiesta que Probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno. Cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos , la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos (Benítez, Giménez y Osicka, 2000, citado por Navarro 2003), sin embargo, Jiménez (2000) refiere que “se puede tener una buena capacidad intelectual y una buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado ”, ante la disyuntiva y con la perspectiva de que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial es como iniciamos su abordaje.

La complejidad del rendimiento académico inicia desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, pero generalmente las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos. La vida escolar y la experiencia docente, son utilizadas como sinónimos.

Si partimos de la definición de Jiménez (2000, citado por Navarro 2003) la cual postula que el rendimiento escolar es un “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico”, encontramos que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa.

En el mejor de los casos, si pretendemos conceptualizar el rendimiento académico a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante sino la manera como es influido por el grupo de pares, el aula o el propio contexto educativo

2.2.5 Teoría Pedagógicas

Constructivismo. El Constructivismo es una corriente epistemológica que tiene gran impacto en el campo pedagógico. Es preciso resaltar que esta corriente tiene su principal base en la psicología cognoscitiva: La psicología cognoscitiva coincide con la aparición de los ordenadores los cuales sirven como metáfora al investigador cognitivo para explorar el funcionamiento de los procesos cognoscitivos internos en el aprendizaje. Una de las características de la psicología cognitiva, es enfatizar que todo aprendizaje debe partir de los esquemas mentales previos que tiene el alumno, de los aprendizajes que ha adquirido el alumno a partir de las experiencias cotidianas o aprendizajes obtenidos en la escuela. Si se parte de lo que posee el alumno en el cerebro; activar esas ideas previas permitirá la verdadera asimilación de conocimientos destinados a proporcionar bases conceptuales para abordar fundamentalmente problemas y en ese proceso de asimilación entra a tallar la producción divergente o creativa. El cambio conceptual no se entiende como un proceso de sustitución de conocimientos sino como un proceso de evolución de las ideas de los niños. La enseñanza- aprendizaje, dentro de la perspectiva constructivista significa proveer al estudiante de una base racional para provocar un cambio conceptual y los cambios conceptuales implican acomodación. “El constructivismo parte del paradigma o metáfora de la construcción para explicar o interpretar la manera como las personas adquieren el conocimiento; se refiere, entonces tanto al proceso o adquisición de conocimientos, como a sus resultados (el conocimiento mismo) y a la manera como estos resultados, por decirlo de alguna manera, se archivan o guardan”.⁽¹⁾. Para aproximarse a la concepción pedagógica del constructivismo es necesario recordar las ideas y aportes de tres representantes emblemáticos de esta corriente.

La teoría genética del desarrollo intelectual. Piaget es la primera referencia importante del Constructivismo. Considera que el hombre actúa sobre la realidad mediante estructuras cognitivas ya construidas y al hacerlo va modificando estas estructuras, haciéndolas cada vez más complejas y estables. La adquisición de conocimientos supone la ejecución de actividades entre los objetos, y entre estos objetos y sí mismo, que al interiorizarse y abstraerse configura el conocimiento. El desarrollo cognitivo es un proceso escalonado, de asimilaciones, acomodaciones y equilibraciones cognitivas, dados en diferentes niveles de pensamiento o diferentes ritmos de desarrollo cognitivo llamados estadios. La inteligencia para Piaget es una forma de equilibrio cognitivo, hacia la cual

¹Valer Lopera y Chiroque Chunga. Notas sobre el constructivismo. pp. 217-218

tienden todas las estructuras, que producto de un desequilibrio entre los requerimientos del medio ambiente y la estructura cognitiva se produce el proceso de aprendizaje que depende de una organización de acciones sucesivas del sujeto que se realizan de acuerdo a la lógica del desarrollo. Con las estructuras cognitivas previas o esquemas, cada individuo procesa la información que llega del medio exterior (asimilación), organizándola para hacerla significativa, entendiendo el mundo exterior, (acomodación) es decir organiza su estructura cognitiva. Esto significa que desarrollo de la inteligencia tiene que ver con un mayor nivel de equilibrio cognitivo. Piaget plantea los estadios de evolución de pensamiento, como una relación existente entre los niveles de desarrollo intelectual y el pensamiento, teniendo en cuenta que el desarrollo del pensamiento está subordinado al desarrollo de la estructura intelectual, en otras palabras, quiere decir que el aprendizaje como desarrollo psicosocial, está subordinado al desarrollo psicológico. Piaget llega a la conclusión, que los seres humanos tienen una tendencia innata (equilibrio) a dar una coherencia y estabilidad a su percepción del mundo. Los niños desarrollan concepciones coherentes y estables a medida que incorporan (asimilan) experiencias dentro de sus estructuras cognitivas y modifican (acomodan) sus concepciones a medida que pasan por nuevas experiencias. Es muy importante para la pedagogía considerar los planteamientos anteriores de Piaget, porque permite comprender que cada alumno tiene una significación distinta de la realidad, por lo tanto, la significación de los nuevos aprendizajes será igualmente diferenciada.

La teoría del aprendizaje humano. La idea más importante de Ausubel es su teoría del aprendizaje significativo, que está estrechamente relacionada con la teoría de la asimilación cognitiva. Se interesa por el estudio de la Naturaleza del proceso de aprendizaje en el salón de clase, distinguiendo dos tipos de aprendizaje de acuerdo como llega la información al participante: el aprendizaje por recepción y por descubrimiento. Además, plantea que el aprendizaje puede ser repetitivo o mecánico y significativo de acuerdo a como se procesa la información mentalmente. Plantea que el aprendizaje por recepción, puede ser significativo o repetitivo y se da cuando el alumno recibe los contenidos en su forma final o completa y el alumno lo asimila, procesando de acuerdo a su estructura cognitiva. Este aprendizaje es importante, porque es la forma como se aprenden los contenidos de las ciencias y la cultura. Puede llegar a ser un aprendizaje significativo, dependiendo que cumpla las siguientes condiciones: que el alumno este motivado para aprender y que en su estructura cognitiva existan elementos con los cuales el nuevo contenido se pueda alcanzar, además que el material de aprendizaje sea potencialmente significativo, implica que el

profesor maneje los organizadores previos, para enlazar el nuevo contenido con su estructura cognitiva. Por otro lado, el aprendizaje por descubrimiento, que también puede ser significativo o repetitivo, dándose cuando el contenido principal de lo que se va aprender, no le es dado al alumno en su forma final, sino que tiene que descubrirlo, para después asimilarlo. Es un aprendizaje muy activo, pero no significa necesariamente que sea significativo depende de las condiciones señaladas anteriormente. Ausubel, se muestra interesado por el estudio de los factores que influyen en el aprendizaje en el salón de clase parte de la consideración de que la enseñanza es eficaz en la medida que manipula las variables psicosociales. Los factores se ordenan en dos categorías: una intrapersonal y otra situacional. La categoría intrapersonal, donde identifica la estructura cognitiva previa, la disposición del desarrollo intelectual, el tipo de capacidad intelectual, los factores motivacionales y los factores de personalidad. Mientras que, en la categoría situacional, encontramos, la práctica docente, los materiales de enseñanza, los factores psicosociales o de grupo y las características personales del docente. Teniendo en cuenta los principales fundamentos de la psicología cognitiva, la concepción psicopedagógica del Constructivismo, plantea que: *“Los conocimientos se adquieren construyendo mentalmente y en forma activa nuestros propios significados, esto es elaborando nuestros propios conocimientos a partir de lo que recibimos en interacción con nuestro ambiente físico y social”* (2). Lo importante del Constructivismo es que motiva y permita formular un modelo pedagógico integrado y coherente, facilitando así un aprendizaje significativo en el ámbito intelectual y afectivo emocional.

²Valer Lopera y Chiroque Chunga. *Ibiden*. pp. 227

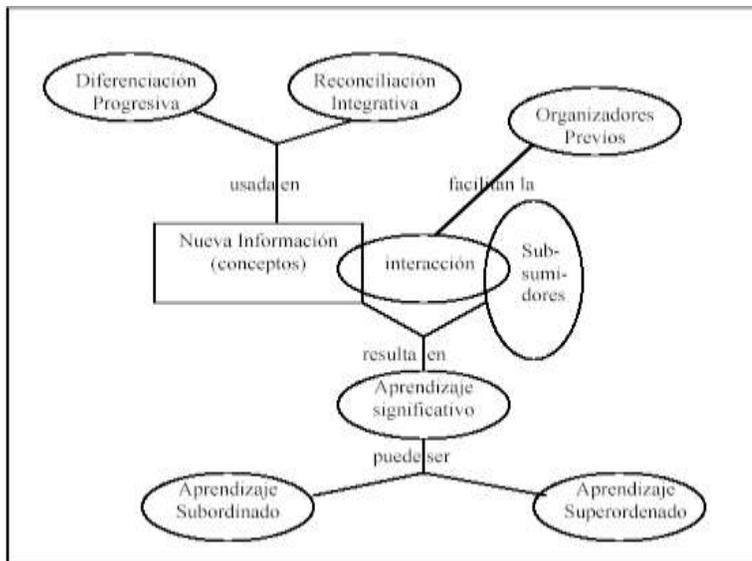


Figura Nª 01: Algunos conceptos básicos de la teoría de Ausubel Moreira y Buchweitz, 1993)

Jerome Bruner, consideraba que el aprendizaje consiste esencialmente en la categorización (que ocurre para simplificar la interacción con la realidad y facilitar la acción). La categorización está estrechamente relacionada con procesos como la selección de información, generación de proposiciones, simplificación, toma de decisiones y construcción y verificación de hipótesis. El aprendiz interactúa con la realidad organizando los inputs según sus propias categorías, posiblemente creando nuevas, o modificando las preexistentes. Las categorías determinan distintos conceptos. Es por todo esto que el aprendizaje es un proceso activo, de asociación y construcción. Otra consecuencia es que la estructura cognitiva previa del aprendiz (sus modelos mentales y esquemas) es un factor esencial en el aprendizaje. Esta significación y organización de sus experiencias le permite ir más allá de la información dada, ya que para integrarla a su estructura debe contextualizarla y profundizar.

Para formar una categoría se pueden seguir estas reglas: a) definir los atributos esenciales de sus miembros, incluyendo sus componentes esenciales; b) describir cómo deben estar integradas sus componentes esenciales; c) definir los límites de tolerancia de los distintos atributos para que un miembro pertenezca a la categoría. Bruner distingue dos procesos relacionados con la categorización: concepto formación (aprender los distintos conceptos) y concept attainment (identificar las propiedades que determinan una categoría). Bruner sostiene que el concept formation es un proceso que ocurre más que el concept attainment en personas de 0 a 14 años,

mientras que el concept attainment ocurre más que el concept formation a partir de los 15 años. Bruner ha distinguido tres modos básicos mediante los cuales el hombre representa sus modelos mentales y la realidad. Estos son los modos enactivo, icónico y simbólico.

Representación enactiva: consiste en representar cosas mediante la reacción inmediata de la persona. Este tipo de representación ocurre marcadamente en los primeros años de la persona, y Bruner la ha relacionado con la fase senso-motora de Piaget en la cual se fusionan la acción con la experiencia externa. Representación icónica: consiste en representar cosas mediante una imagen o esquema espacial independiente de la acción. Sin embargo, tal representación sigue teniendo algún parecido con la cosa representada. La escogencia de la imagen no es arbitraria. Representación simbólica: Consiste en representar una cosa mediante un símbolo arbitrario que en su forma no guarda relación con la cosa representada. Por ejemplo, el número tres se representarían icónicamente por, digamos, tres bolitas, mientras que simbólicamente basta con un tres. Los tres modos de representación son reflejo de desarrollo cognitivo, pero actúan en paralelo. Es decir, una vez un modo se adquiere, uno o dos de los otros pueden seguirse utilizando. Las implicaciones de la teoría de Bruner en la educación y más específicamente en la pedagogía:

--> Aprendizaje por descubrimiento: el instructor debe motivar a los estudiantes a que ellos mismos descubran relaciones entre conceptos y construyan proposiciones.

--> Diálogo activo: el instructor y el estudiante deben involucrarse en un diálogo activo (p. ej., aprendizaje socrático).

--> Formato adecuado de la información: el instructor debe encargarse de que la información con la que el estudiante interactúa esté en un formato apropiado para su estructura cognitiva.

--> Currículo espiral: el currículo debe organizarse de forma espiral, es decir, trabajando periódicamente los mismos contenidos, cada vez con mayor profundidad. Esto para que el estudiante continuamente modifique las representaciones mentales que ha venido construyendo.

--> Extrapolación y llenado de vacíos: La instrucción debe diseñarse para hacer énfasis en las habilidades de extrapolación y llenado de vacíos en los temas por parte del estudiante.

--> Primero la estructura: enseñarles a los estudiantes primero la estructura o patrones de lo que

están aprendiendo, y después concentrarse en los hechos y figuras.

2.2.6 Estrategias de Aprendizaje Susceptibles a ser Aplicadas por las TIC.

Las estrategias planteadas vienen buscando una real apropiación pedagógica de las TIC en diferentes escenarios tales como Medellín Digital, Antioquia Digital y otros contextos educativos, donde se ha promovido el uso cotidiano de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), por parte de la comunidad educativa, mediante el acompañamiento presencial y virtual para que los docentes puedan enseñar mejor y los estudiantes aprendan más. Para lograr identificar estas necesidades del entorno educativo y fortalecerlas mediante el acompañamiento presencial y virtual, se plantean algunas estrategias desarrolladas en tres categorías los cuales se dividen en subniveles para la apropiación tecnológica por parte de los docentes.

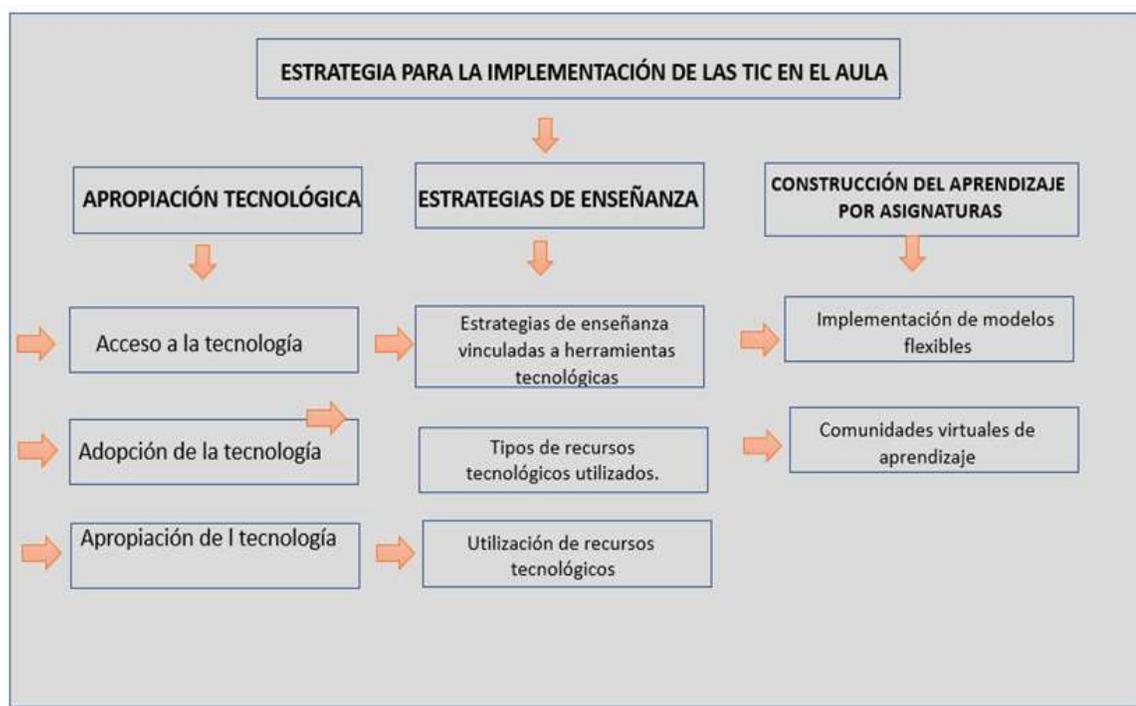


Figura Nª 02: Clasificación de las Estrategias de Aprendizaje TIC autor Iván Fernando Pere Loaliza, 2017)

2.2.7 Clasificación de las Estrategias de Aprendizaje TIC.

2.2.7.1 Etapas de apropiación tecnológica:

En esta etapa se presenta los siguientes niveles estratégicos:

a) Nivel de acceso a la tecnología:

Ocurre cuando los docentes identifican su nuevo contexto educativo y están conscientes en el desarrollo de habilidades pedagógicas y tecnológicas para aplicarlas a nuevas estrategias de enseñanza. En la actualidad un gran número de docentes reconoce la importancia de desarrollar habilidades y competencias de tipo pedagógico y tecnológico que les permitan la apropiación de métodos de enseñanza para la sociedad actual del conocimiento. Es fundamental que el profesor adquiera ciertas habilidades, conocimientos y actitudes que lo capaciten para aplicar estrategias innovadoras y modelos alternos que incluyan la enseñanza por medio de la TIC proporcionando al alumno un rol activo en su proceso de aprendizaje (González 2008)

b) Nivel de adopción de la tecnología:

Sucede cuando los docentes después de reconocer su nuevo método de trabajo con apoyo de las TIC, deciden desarrollar y optimizar su proceso de aprendizaje del uso de las TIC para la enseñanza de sus asignaturas; es decir, se hacen conscientes de la necesidad de encontrar un sentido didáctico a la incorporación de la tecnología a sus clases. La capacitación y actualización constante de los docentes permite el desarrollo profesional para el fortalecimiento de habilidades y la generación de estrategias para que la transformación de los ambientes de aprendizaje suceda. La integración de la tecnología incluye llevar la teoría educativa en la práctica y en la aplicación de resultados para potenciar la enseñanza (Guzmán y Nussbaum 2009)

c) Nivel de apropiación de la tecnología:

Acontece cuando los docentes adoptan que la utilización de las TIC es imprescindible dentro de sus prácticas de aula y desarrollan, apoyados de los recursos tecnológicos, herramientas facilitadoras digitales completas, propuestas de aula, estrategias de enseñanza competitivas o proyectos con firmes propósitos pedagógicos y didácticos. La transformación cotidiana de los procesos educativo tanto para docentes y estudiantes, dependen de la introducción e incorporación de

las TIC. La apropiación de la tecnología no es una actitud definitiva, pues está sujeta a un refuerzo progresivo que puede ir cambiando la evaluación hacia la tecnología por parte del usuario y conducirlo a una desaprobación. De esta forma podemos mencionar que llegar al nivel de la apropiación tecnológica dependerá de la forma en que los docentes se comprometan en la mejora de su proyecto formativo (Carroll et al. 2003)

2.2.7.2 Estrategias de Enseñanza:

Esta etapa permite conceptualizar las estrategias de enseñanza unidas al uso de los recursos tecnológicos, de los cuales se apoyan los docentes en su etapa de apropiación tecnológica.

a) Estrategias de enseñanza vinculadas a herramientas tecnológicas.

Este nivel permite conocer las diferentes estrategias de enseñanza usadas y aplicadas por los docentes en el aula y cómo incorporan las TIC a estas prácticas. El uso de las estrategias de enseñanza apoyadas en el uso de las TIC es funcional siempre y cuando su aplicación se enfoque como ayuda para las diferentes asignaturas, adicionalmente estas deben beneficiar el desarrollo e impartición de la clase y el desempeño de maestros y alumnos durante y después de esta. Para encontrar la utilidad de los recursos tecnológicos es la impartición de una asignatura es necesario basarse en parámetros que permitan decidir por qué, para qué y cómo hacer uso de ellos (Escobar, Glasserman y Ramírez 2015)

b) Tipos de recursos tecnológicos utilizados.

Aquí se identifican con mayor profundidad los recursos tecnológicos utilizados y cómo estos generan un real impacto en los ambientes de aprendizaje en co-relación con las estrategias de enseñanza. La amplia cantidad de recursos tecnológicos de la actualidad, permiten al docente tener un abanico de posibilidades para la realización de actividades de acuerdo a las características de su modalidad educativa y de su enseñanza en diversas asignaturas lo que beneficia la autogestión del tiempo y la formación de los docentes. Hoy día tanto docentes como estudiantes cuentan con una amplia variedad de modalidades educativas que se apoyan de las TIC y que ofrecen diversas características que se adaptan a las necesidades de cada individuo, estas son e- learning, b-learning, u-learning y m-learning. (Gómez y Alemán 2011)

c) Utilización de recursos tecnológicos.

Se observa y analiza la manera de integrar tanto estrategias de enseñanza como recursos tecnológicos dentro de las clases. El uso apropiado de los recursos tecnológicos para ser integrados con saberes específicos, requiere además de la constancia en su uso y las competencias informáticas e informacionales de cada docente, esto permitirá encontrar un sentido didáctico de la tecnología y se dará una incorporación realmente significativa en la enseñanza. Evaluar a un docente en su proceso de apropiación tecnológica por un corto período de tiempo es insuficiente ya que se necesita una evaluación más profunda de las competencias que se puedan lograr como resultado de un uso persistente. (Carroll et al. 2003).

2.2.7.3 Construcción del aprendizaje por asignaturas.

En esta etapa se busca articular los recursos tecnológicos con la experticia conceptual de los docentes y las necesidades identificadas en las asignaturas frente al proceso de enseñanza de los contenidos. Los docentes deben considerar fundamental la construcción de planes de clase, partiendo de elementos concretos y tangibles para que dichos planes sean exitosos y el aprendizaje sea el esperado, los aprendizajes deben responder a los esperados en el currículo además de las estrategias de enseñanza reforzadas con recursos tecnológicos.

a) Implementación de modelos flexibles.

Estos modelos implican la cualificación de los maestros o facilitadores con oportunidades de aprendizaje y lleva consigo la posibilidad del desarrollo de habilidades críticas y la incorporación de nuevas estrategias a los procesos educativos, enriqueciendo la formación de los participantes, incluyendo al educando. Ante este escenario han surgido diferentes experiencias y avanzado en la construcción de nuevos modelos aplicados a los procesos de enseñanza aprendizajes y aquellos modelos mediados por las TIC, tales como: formación en competencias STEAM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas), clase invertida, gamificación educativa (la mecánica de los juegos llevadas al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados), aprendizaje basado en proyectos/retos y Aprendizaje Móvil.

b) Comunidades virtuales de aprendizaje.

Las comunidades virtuales de aprendizaje son lugares donde: se construye una red invisible de relaciones que procura por la comunidad y cuidan de ella; se valora la vulnerabilidad y la diversidad; reina la curiosidad; la experimentación y la indagación son las normas; las cuestiones pueden quedar sin resolver.

Entre los aspectos claves a la hora de analizar las comunidades virtuales, el disponer de una red de intercambio de información (formal e informal) y el flujo de la información dentro de una comunidad virtual constituyen elementos fundamentales, y éstos dependen de las siguientes características (Pazos, Pérez, García y Salinas, 2001):

- ❖ Accesibilidad, que viene a definir las posibilidades de intercomunicación, y donde no es suficiente con la mera disponibilidad tecnológica.
- ❖ Cultura de participación, colaboración, aceptación de la diversidad y voluntad de compartir, que condicionan la calidad de la vida de comunidad, ya que son elementos clave para el flujo de información. Si la diversidad y la colaboración no son bien recibidas y son vistas más como una amenaza que como una oportunidad, las condiciones de la comunidad serán débiles.
- ❖ Destrezas disponibles entre los miembros. El tipo de destrezas necesarias pueden ser destrezas comunicativas, gestión de la información y destrezas de procesamiento.
- ❖ Contenido relevante. La relevancia del contenido, al depender fundamentalmente de las aportaciones de miembros de la comunidad, está muy relacionada con los aspectos que hemos indicado como factores de calidad de las comunidades.

2.2.8 Implementación de Estrategias TIC en el aula.

Antes de implementar las estrategias TIC se deben tener en cuenta ciertas consideraciones: El acompañamiento que se brinda por parte del tutor pedagógico al docente el tutor pedagógico lleva consigo al aula un conjunto de elementos pedagógicos, educativos y didácticos que le permitirán abrir el panorama de cómo se logran implementar los recursos educativos digitales con los contenidos establecidos en sus planes de área de acuerdo al Plan Educativo Institucional (P.E.I);

en caso SENATI se denomina Plan Específico de Aprendizaje (P.E.A.). Debe contar con plataformas educativas en donde el docente pueda acceder a recursos educativos digitales para la construcción de sus actividades. Por último, el diseño de la propuesta formativa para el aula teniendo en cuenta las habilidades y competencias que se desarrollarán en los estudiantes a través de recursos educativos digitales ya sean de aplicaciones que se encuentren en la red (online) o de los que puedan ser trabajados de manera (offline) debido a la falta de conectividad en algunos lugares. teniendo ya estructurado todo el material para ser implementado en clase, se lleva este a ser ejecutado con sus estudiantes.

2.2.9 Etapas de aplicación de Estrategias TIC en el aula.

2.2.9.1 Primera etapa: Apropiación tecnológica.

1) Diagnóstico.

El acompañamiento presencial es realizado por un tutor pedagógico, el cual es un maestro, con experiencia en el aula y en el uso pedagógico de TIC, que llega al escenario educativo para sumergirse en la dinámica escolar, entender su contexto, proponer estrategias didácticas con el uso de las TIC, asesorar adecuadamente a sus pares, en la búsqueda, selección y diseño de contenidos educativos digitales.

2) Interacción (Conocimiento de la herramienta o software)

Es necesario generar espacios para que el tutor pedagógico desarrolle escenarios que permitan al docente interactuar con las herramientas TIC a la vez que se va adquiriendo habilidades en el uso de recursos educativos, software y herramientas audiovisuales.

3) Apropiación

La construcción de herramientas facilitadoras para el aula son una estrategia que permite a los docentes desarrollar habilidades para la planeación y el desarrollo de ambientes de aprendizaje, que surgen como respuesta a diferentes actividades colaborativas digitales que se proponen.

2.2.9.2 Segunda Etapa: Estrategias de Enseñanza.

1) Integración (Identificación del problema y vinculación de la herramienta)

El docente como experto de su área debe correlacionar las herramientas TIC con sus contenidos, plan de áreas, resultados de pruebas institucionales y estandarizadas, con el fin de identificar las dificultades a fortalecer mediante la implementación de sus herramientas facilitadoras.

2.2.9.3 Tercera Etapa: Construcción del aprendizaje por asignaturas.

1) Construcción (Propuesta de aula)

El maestro plantea el objetivo de aprendizaje que quiere que sus estudiantes alcancen a través de la herramienta facilitadora para el aula y elabora el guion para el desarrollo de la misma. En caso SENATI se llama Plan de Sesión.

2) Implementación.

El maestro a través de la herramienta facilitadora para el aula invita a sus estudiantes a realizar una actividad práctica a través de la metodología de aprender haciendo, en la cual el conocimiento es dado de manera bilateral y desde una metodología colaborativa y participativa por parte del alumno, en esta fase el docente se convierte en un guiador, un mediador o un facilitador, el docente ya posee el conocimiento en cuanto al dominio y manejo de los recursos educativos digitales y la implementación de estos en su proceso de enseñanza, ahora le toca al estudiante construir su propio conocimiento y darla a entender por medio de esos recursos y aplicaciones que el docente le facilita, para que así el aprendizaje sea en doble dirección, el estudiante adquiere conocimiento y lo aplica y el docente posee el conocimiento y se lo retroalimenta.

2.2.9.4 Cuarta etapa: Acompañamiento virtual.

1) Compartir (evidencia y comunidad de aprendizaje).

A través de la red virtual de aprendizaje, el maestro comparte su herramienta facilitadora para el aula, las evidencias de implementación en el aula y las producciones de los estudiantes.

Algunos buscadores: Google.com, Altavista.com, Yahoo.com, Ask.com, Bing.com, Duckduckgo.com

Buscadores de imágenes: es.freeimages.com, openphoto.net, flickr.com, etc.

2) Realimentación (devolución)

Después de ser compartida, el dinamizador de la red virtual de aprendizaje, asigna un puntaje correspondiente a la rúbrica de evaluación de la actividad colaborativa digital, para ubicarlo en el sistema de Ranking.

3) Gamificación (insignias y Ranking)

La gamificación como estrategia de estímulo o valoración de las acciones o actividades que se realizan, se convierten dentro de la estrategia en un punto de apoyo para que el docente continúe fortaleciendo sus procesos de enseñanza y adquiriendo ciertas capacidades y habilidades en TIC que van surgiendo a medida que las implementa en su vida cotidiana, él como cualquier otro individuo necesita de ser estimulado o reconocido en su trabajo, por ello el proceso de gamificación lo que busca es brindarle al docente un reconocimiento ante sus compañeros de comunidad, debido a los esfuerzos y trabajos realizados.

2.2.9.5 Quinta etapa: Testimonios de docentes.

Las nuevas tecnologías se han tomado las aulas, las clases se están transformando llevándose a cabo a través del uso de dispositivos móviles como herramientas educativas, con el objetivo de motivar la búsqueda de nuevas alternativas pedagógicas en los docentes y estudiantes.

De esta manera se logran mostrar algunos proyectos que desde el aula de clase han surgido por parte de los docentes, donde se implementan estas nuevas tecnologías.

2.3 Hipótesis General:

Si se diseña un taller metodológico para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Gestión de Producción, aplicando Estrategias Didácticas Integrando TICs, en los estudiantes del programa de Mecánica de Producción del C.F.P. SENATI- Chiclayo.

2.3.1 Hipótesis Específicas:

- a) Un taller metodológico aplicando las TIC, en lo Técnico influye como instrumentos eficaces en la formación de los estudiantes, en la asignatura de Gestión de Producción del programa de Mecánica de Producción del C.F.P. SENATI- Chiclayo.
- b) Un taller metodológico aplicando las TIC, en la Gestión influye como instrumentos eficaces en la formación de los estudiantes, en la asignatura de Gestión de Producción

del programa de Mecánica de Producción del C.F.P. SENATI- Chiclayo.

- c) Un taller metodológico aplicando las TIC, en lo Laboral y Social influye como instrumentos eficaces en la formación de los estudiantes, en la asignatura de Gestión de Producción del programa de Mecánica de Producción del C.F.P. SENATI- Chiclayo.

2.4 Variables.

2.4.1 Variable Independiente (X)

Rendimiento Académico: Representa el promedio ponderado obtenido por el estudiante en el semestre académico 2016-I

2.4.2 Variable Dependiente (Y)

Estrategias Didácticas Integrando TIC: Es la aplicación de las estrategias didácticas integrando TICs, en el semestre académico 2016-I a los estudiantes del programa de Mecánica de Producción de SENATI – Chiclayo, en cuanto a mejorar la calidad de su rendimiento académico.

2.4.3 Operacionalización de las Variables.

Variable	Indicadores	Sub Indicadores	Índices	Técnicas
<p>Independiente.</p> <p>Rendimiento Académico: Está dado por el promedio ponderado obtenido por el estudiante en el semestre académico 2016-I.</p>	<p>Evaluación de Aptitudes</p> <p>Promedio Semestral= (Prom. Tareas) x 0.20 + (Prom. Practicas) x 0.20 + Evaluación Semestral x 0.60</p>	<p>Excelente</p> <p>Bueno</p> <p>Aceptable</p> <p>Deficiente</p>	<p>16.8 – 20.0</p> <p>13.7 – 16.7</p> <p>10.5 – 13.6</p> <p>00.0 – 10.4</p>	<p>Encuesta.</p> <p>Checklist.</p> <p>Registro</p>

Variable	Indicadores	Sub Indicadores	Índices (nota)	Técnicas
Dependiente. Estrategias Didácticas Integrando TIC.	Apropiación tecnológica (Buscadores informáticos)	Tiempo de entrega 20 minutos	17 – 20	Lista de Observaciones Registro
		Tiempo de entrega 30 minutos	14 – 16	
		Tiempo de entrega 45 minutos	11 – 13	
		Tiempo de entrega 60 minutos	00 – 10	
	Enseñanza – Aprendizaje (TIC) Computador, proyector multimedia, ecran, parlantes, laptop (1), Tablet (2), Celular (3), USB o memoria externa (4), calculadora (5), reloj (6), etc)	Recursos Tecnológicos (1, 2, 3, 4 o 5 o 6)	17 – 20	Lista de Observaciones Registro
		Recursos Tecnológicos (2, 3, 4 o 5 o 6)	14 – 16	
		Recursos Tecnológicos (3, 4 o 5 o 6)	11 – 13	
		Recursos Tecnológicos (4 o 5 o 6)	00 – 10	
	Construcción del aprendizaje por asignaturas (gamificación educativa formar equipos de 03 estudiantes)	Puntaje máximo (04 puntos)	17 – 20	Registro
		Puntaje máximo (03 puntos)	14 – 16	
		Puntaje máximo (02 puntos)	11 – 13	
		Puntaje máximo (hasta 01 punto)	00 – 10	

2.5 Población y Muestra.

2.5.1 Población.

La población está conformada por los estudiantes que están relacionados directamente con los talleres metodológicos, la cual consta de 49 jóvenes detallados en la siguiente tabla:

Tabla N° 01 Determinación de la Población en estudio

Periodo	Bloques	Población
201610	10MMPTE503 - 07	34
201610	10MMPTE503 - 08	15
Total		49

Fuente: SINFO SENATI 201610

Elaboración Propia

La gran mayoría pertenecen a los estratos sociales C y D, así como algunos de los segmentos B y E, provenientes de colegios nacionales.

2.5.2 Muestra.

La Muestra, es una pequeña porción representativa y adecuada de la población, a partir de la cual el investigador va obtener datos que son puntos de partida de las generalizaciones.

Calculo del Tamaño de la Muestra (n):

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times S^2}{d^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \times S^2}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra=?

N= Tamaño de la población= 49 estudiantes

Z_α= Nivel de confianza (95%)= 1.96

S²= Varianza poblacional= p×q = 0.5×0.5= 0.25

d= Error máximo permisible= 10%

Desarrollando tenemos:

$$n = \frac{(49 * 1.96^2 * 0.25)}{0.1^2(49 - 1) + 1.96^2 * 0.25}$$

$$0.1^2(49 - 1) + 1.96^2 * 0.25$$

n=30 encuestas.

No se consideró al tamaño de la población como tamaño muestra; por las desviaciones en opiniones de cierto porcentaje de estudiantes cuya información al momento de tabular no sería confiable. Optándose por el muestreo aleatorio simple (M.A.S.)

2.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Se tomaron en cuenta los siguientes instrumentos:

2.6.1 Técnicas de recolección de datos.

Las principales técnicas de recolección de datos son:

a) La encuesta:

La encuesta es una técnica que permite obtener amplia información de fuentes primarias. Por ello se aplicó por medio del muestreo aleatorio simple, según muestra a 30 estudiantes del quinto semestre, con el fin de obtener información necesaria para la investigación.

b) Lista de cotejo:

Una de las herramientas de evaluación más utilizadas en pedagogía, la lista de cotejo. A grandes rasgos permite realizar una comparación entre los objetivos planteados y los aprendizajes o las tareas obtenidas. Se trata de una técnica muy sencilla y útil para analizar, en distintos niveles, los alcances de una habilidad o de un procedimiento determinado. Haciendo uso de la técnica del muestreo aleatorio simple, según muestra a 30 estudiantes del quinto semestre, con el fin de obtener información necesaria para la investigación.

c) Análisis documental.

Es el procedimiento que se realizó para recolección y tratamiento de datos como: procedencia del estudiante, su formación personal, formación tecnológica en aula,

taller, empresa, sus estrategias didácticas, su evaluación por competencias, los proyectos de innovación promovidos por SENATI, la infraestructura y equipamiento para la aplicación del currículo por competencias.

2.6.2 Validez y confiabilidad de recolección de datos.

a. Validez.

Los instrumentos utilizados para recolectar datos para cumplir con los objetivos planteados se validaron mediante el criterio de Jueces (3 jueces de la especialidad del tema de estudio).

b. Confiabilidad.

Las confiabilidades de los instrumentos utilizados fueron realizados a través de un programa estadístico informático llamado Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Que permite realizar revisiones lógicas de la información contenida en un fichero ".sav" y obtener reportes de los valores considerados atípicos.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

2.7 Método de Análisis de Datos.

Para el análisis de datos, se tomó en consideración:

- Como primer punto se seleccionaron los métodos de recolección y análisis de datos en función a las preguntas clave de evaluación y los recursos disponibles.
- Se aplicaron los instrumentos para recopilar datos.

- c. La información documental se ordenó y posteriormente se ingresaron los datos de la encuesta al software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).
- d. Se tabularon los datos, se analizaron e interpretaron y obtuvo la información que estableció la situación actual del rendimiento académico del estudiante.

2.8 Aspectos Éticos.

2.8.1 Confidencialidad. La información recolectada para la presente investigación fue utilizada únicamente con fines académicos, estando prohibida la difusión para otros fines ajenos a lo antes mencionado.

2.8.2 Derechos de Autor. La presente tesis es inédita y en todo momento se respetó el derecho de autoría, así mismo, se solicitaron los permisos pertinentes para la transcripción de los datos reflejados en la presente investigación.

2.8.3 Respeto. Se realizó el adecuado tratamiento de los datos, se respetaron las autorizaciones adquiridas por parte de la empresa entre otras.

2.8.4 Dignidad. Se realizaron las preguntas con seriedad y responsabilidad, manteniendo en todo momento el respeto a la dignidad y los valores.

CAPITULO III RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1 Diagnóstico de la situación actual de los estudiantes del programa de mecánica de producción de SENATI-Chiclayo en función al curso de gestión de la producción.

3.1.1 Análisis Situacional de los estudiantes

El desarrollo de talleres formativos integrales de TIC, para los estudiantes del quinto semestre 2016-I, del programa de mecánica de producción del centro de formación tecnológica SENATI- Chiclayo, basándose en la teoría informática, que permita mejorar la calidad formativa y tecnológica del estudiante en su enseñanza-aprendizaje.

Con la finalidad de conocer en qué condiciones de aprendizaje se encuentran actualmente los alumnos del programa de mecánica de producción de SENATI se aplicó una encuesta a una muestra de 30 estudiantes; relacionada con estrategias didácticas integrando las TIC; esto para poder tener una noción más clara de la percepción de los estudiantes en la calidad de su aprendizaje tanto en aula como en el desarrollo sus prácticas pre-profesionales (empresa).

Para medir la fiabilidad se obtuvo como resultado un Alfa de Cronbach de un valor de 0,759 resultado que garantiza la fiabilidad de la escala es aceptable.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,759	13

Datos generales de identificación de los encuestados

1.- Lugares de residencia al termino de sus estudios secundarios:

Tabla 02 Región de formación educativa

Nº	Tipo	Cantidad	Porcentaje
1	Lambayeque	28	93.3%
2	Piura	0	0.0%
3	Cajamarca	0	0.0%
4	Amazonas	1	3.3%
5	La Libertad	1	3.3%
6	San Martin	0	0.0%
7	Otros	0	0.0%
TOTAL		30	100.00%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado

En la tabla 2; se observa que el 93,3% de los encuestados culminó sus estudios secundarios en el departamento de Lambayeque. Nuestros mercados objetivos de estudiantes están en nuestra región.

2.- Procedencia del centro educativo.

Tabla N° 03 Tipo de colegio

N°	Tipo	Cantidad	Porcentaje
1	Particular	6	20.0%
2	Nacional	24	80.0%
TOTAL		30	100.00%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En la tabla 3; al preguntar a los estudiantes sobre la procedencia del colegio donde culminaron sus estudios secundarios el 80% de los encuestados indicaron que provenían de colegios nacionales. Los niveles de infraestructura de los colegios nacionales presentan ciertas deficiencias frente a los particulares.

3.- Actividad laboral del estudiante:

Tabla N° 04 Actividad del estudiante

N°	Tipo	Cantidad	Porcentaje
1	Solo estudia	17	56.7%
2	Estudia y trabaja	13	43.3%
TOTAL		30	100.00%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En la tabla 4; se observa que el 56.7% de los encuestados estudia y trabaja el porcentaje es mayor, frente al 43.3% de los encuestados que solo se dedican a estudiar. El tiempo productivo del estudiante se ve reducido al desarrollar otra actividad ajena a su formación.

4.- Ente financiador de los estudios.

Al consultar sobre el financiamiento de los estudios de los encuestados se obtuvo el siguiente resultado.

Tabla N° 05 Fuente de inversión de estudios

N°	Tipo	Cantidad	Porcentaje
1	Usted mismo	2	6.7%
2	Padres	28	93.3%
3	Un familiar	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado

Elaboración: Propia

El 93,3% de los encuestados manifestó que sus estudios eran financiados por sus padres, mientras que solo un 6,7% era financiado por ellos mismos. Los jóvenes laboran para apoyar el sostén económico de sus padres.

5.- Distrito de residencia actual.

A la siguiente pregunta concerniente sobre el lugar de residencia actual se obtuvo que:

Tabla N° 06 Lugar de residencia

N°	Tipo	Cantidad	Porcentaje
1	Chiclayo	11	36.7%
2	J.L.O.	2	6.7%
3	La Victoria	1	3.3%
4	Lambayeque	6	20.0%
5	Ferreñafe	1	3.3%
6	Morropo	2	6.7%
7	Olmos	1	3.3%
8	Motupe	0	0.0%
9	Monsefú	1	3.3%
10	Reque	0	0.0%
11	Otros	5	16.7%
TOTAL		30	100.00%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado

Elaboración: Propia

En la tabla 6; se observa que los distritos donde residen actualmente los estudiantes provienen en su mayoría de Chiclayo con un 36,7%, seguido de un 20% de Lambayeque. El estudiante busca ubicarse en zonas cercanas a SENATI (pensión) evitar pago de pasajes o en casa de familiares; siempre y cuando tener fácil acceso al internet.

6.- Situación de la vivienda donde reside

Tabla N° 07 Condición actual de vivienda

N°	Tipo	Cantidad	Porcentaje
1	Propia	25	83.3%
2	Alquilada	3	10.0%
3	Cedida en uso sin pago	1	3.3%
4	Otra forma	1	3.3%
TOTAL		30	100.00%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En la tabla 7; se muestra que el 83,3% de los encuestados reside en viviendas propias y solo un 10% reside en viviendas alquiladas. El gran porcentaje acude a residir en casa de familia.

7.- Tipo de servicios que ofrece una vivienda

Se considera importante esta pregunta ya que contar con servicios básicos como electricidad, internet, teléfono entre otros permitirá una mejor aplicación de las TIC

Tabla N° 08 Servicios que cuenta la vivienda

N°	Tipo	Cantidad	Porcentaje
1	Agua	27	90.0%
2	Desagüe	20	66.7%
3	Electricidad	25	83.3%
4	Teléfono	19	63.3%
5	TV-cable	16	53.3%
6	Internet	19	63.3%
TOTAL		30	

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En la tabla 8; se muestra que solo un 83,3% cuenta con el servicio básico de electricidad y solo un 63,3% con internet y teléfono respectivamente. Hasta el 53.3% de los estudiantes poseen todos los servicios básicos y entre el 63.3% al 66.7% poseen casi todos los servicios menos tv-cable, haciendo que aún tenemos una población débil para desarrollar trabajos de investigación en casa.

8.- Al consultar sobre sus edades

Se obtuvo que de los 30 encuestados

Tabla 9. Edades de estudiantes

Cuadro Resumen	
n° datos	30
valor max	23
valor min	19
Media	21

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

La edad mínima de los estudiantes es 19 años mientras que la máxima es de 23, Tabla 9.

Los datos generales de los encuestados obtenidos antes de aplicar las preguntas relacionadas con estrategias didácticas integrando las TIC se efectuaron para ver la relación directa o indirecta que se tendría con los resultados según el grado de adaptación, comodidad y demás factores externos que los rodeen.

La lista de Cotejo se dividió en 8 grupos que contienen preguntas concernientes con formación del estudiante, formación tecnológica, estrategias didácticas, competitividad, infraestructura y equipamiento que favorecen su aprendizaje.

Para medir la fiabilidad se obtuvo como resultado un Alfa de Cronbach de un valor de 0,912 resultado que garantiza la fiabilidad de la escala como excelente.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,912	41

Formación del estudiante.

1.- Para fortalecer su formación técnica compra textos de estudios.

Tabla N° 10 Adquiere textos de estudio

Ítem	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	1	3.3%
2	De acuerdo	7	23.3%
3	Ni en acuerdo. Ni desacuerdo	18	60.0%
4	Desacuerdo	4	13.3%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En la tabla 10. Evidencia que el 73.4% manifiesta que no hace compra de ningún texto, para su formación técnica, aceptando que se conforma con el mínimo material que le entrega SENATI. Ello muestra poco interés por la lectura física, con estrategias de gamificación se recupera la lectura haciendo uso de las TIC.

2.- Tiene habito de acudir a bibliotecas.

Tabla 11. Fuente habitual de consulta - biblioteca

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	1	3.3%
2	De acuerdo	7	23.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	10	33.3%
4	Desacuerdo	11	36.7%
5	Muy en desacuerdo	1	3.3%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

De la tabla 11; se puede determinar que el 73.3% manifiesta que no visita bibliotecas para su formación técnica, aceptando que se conforma con solo asistir a SENATI. Motivo en SENATI no hay biblioteca física, deberían acudir al de una universidad cercana a la sede (UCV, SSP, UDCH, USMP, etc.) pero por el horario de estudio no podrían. Alternativa aplicar estrategias didácticas TIC.

3.- Tiene habito de consultar trabajos por el uso del internet.

Tabla 12. Fuente habitual de consulta - internet

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	8	26.7%
2	De acuerdo	15	50.0%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	6	20.0%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

De la tabla 12; se puede observar que el 76.7% manifiesta que acude al internet, para desarrollar sus trabajos y contribuir con su formación técnica, que le entrega SENATI. Por lo tanto, el uso de las redes sociales y del internet les facilita un trabajo de investigación.

4.- Para desarrollar sus trabajos académicos hace el uso de los manuales o CDs que entrega el SENATI

Tabla 13. Fuente habitual de consulta – CDs SENATI

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	2	6.7%
2	De acuerdo	12	40.0%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	11	36.7%
4	Desacuerdo	3	10.0%
5	Muy en desacuerdo	2	6.7%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

La tabla 13. Demuestran que el 53.3% de los encuestados manifiesta que no hace consulta del material didáctico que le entrega SENATI, para su formación técnica. El estudiante manifiesta que no tiene tiempo para ingresar el CDs a su máquina, otros la información de CDs esta desactualizado.

5.- Hace uso de una PC o Laptop en su casa para desarrollar sus trabajos.

Tabla 14. Acceso a una PC o Laptop en su casa

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	8	26.7%
2	De acuerdo	13	43.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	3	10.0%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	5	16.7%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En la tabla 14; se muestra que el 70,0% manifiesta que tiene acceso a una PC o laptop en casa que le ayude a su formación técnica. A ello le sumamos que el 63.3% tiene acceso de internet, ello le facilita para trabajar con las TIC.

Formación tecnológica del estudiante en aula.

6.- Se siente cómodo con el número de horas impartidas por día en aula.

Tabla 15. Comodidad con el número de horas impartidas Por día en aula

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	2	6.7%
2	De acuerdo	8	26.7%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	19	63.3%
4	Desacuerdo	0	0.0%
5	Muy en desacuerdo	1	3.3%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En la tabla 15; se muestra que los estudiantes encuestados respondieron que un 33,4% encuentra favorable y cómodo el número de horas impartidas en aulas. Mientras que un 63,3% manifestó no estar de acuerdo ni en desacuerdo aceptando simplemente las horas

designadas por la institución. El número de horas cronológicas de 09 horas promedio a desarrollar por aula no es incomodidad, el cual le permite al estudiante llegar a casa y continuar con el desarrollo de sus tareas.

7.- Su formación en aula es motivadora

Tabla 16. Formación en aula motivadora

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	7	23.3%
2	De acuerdo	15	50.0%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	7	23.3%
4	Desacuerdo	0	0.0%
5	Muy en desacuerdo	1	3.3%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

La tabla 16; muestra que el 73,3% de los encuestados encuentra motivadora formación impartida en aula, mientras que solo un 3,3% se encuentra en desacuerdo. Para desarrollar una nueva metodología es vital la motivación del estudiante y ello si existe.

8.- Se hace uso de los medios multivisuales y laptop para desarrollo de la clase.

Tabla 17. Utiliza los medios de multimedia para desarrollo de la clase

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	15	50.0%
2	De acuerdo	10	33.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	5	16.7%
4	Desacuerdo	0	0.0%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

La tabla 17; muestra que el 83,3% de los estudiantes encuestados confirma que el instructor emplea proyector multimedia, laptop o Pc para el mejor desarrollo de sus clases.

Cada aula posee proyector multimedia, Pc, ecran, parlantes e internet elementos base para desarrollar las TIC.

9.- Si SENATI le brinda el uso de Wi Fi lo emplearía para actividades académicas.

Tabla 18. El Wi Fi en SENATI lo emplearía para actividades académicas

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	7	23.3%
2	De acuerdo	11	36.7%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	8	26.7%
4	Desacuerdo	0	0.0%
5	Muy en desacuerdo	4	13.3%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

La tabla 18; indican que el 60% de los encuestados afirman que la posible instalación de Wi-fi en SENATI seria empleado para mejorar sus actividades académicas. Con una orientación conjunta de los instructores incrementamos el porcentaje de uso de las TIC.

10.- La laptop, Tablet o Celular es importante para el desarrollo de algún trabajo.

Tabla 19. Usar PC, Laptop, Tablet o Celular para el desarrollo de un trabajo en aula

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	6	20.0%
2	De acuerdo	6	20.0%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	12	40.0%
4	Desacuerdo	5	16.7%
5	Muy en desacuerdo	1	3.3%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

El 40% de los estudiantes encuestados manifiesta que sí tiene acceso a una PC, Laptop

personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en aula, mientras que el 60% restante manifiesta no tener acceso. Con la aplicación de los talleres metodológicos aplicando técnicas TIC se logra mejorar el rendimiento académico.

11.- Importancia de la formación tecnológica en aula para la empresa.

Tabla 20. Importante formación tecnológica en aula aplicada en la empresa

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	8	26.7%
2	De acuerdo	9	30.0%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	11	36.7%
4	Desacuerdo	2	6.7%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

La tabla 20; reflejan que el 56,7% de los estudiantes encuestados afirman que los conocimientos adquiridos en su formación tecnológica son de vital importancia ya que son aplicados en sus talleres o empresas. Este porcentaje muy regular no permite que el estudiante respalde el conocimiento que adquiere en aula sea tan importante, con la aplicación de las TIC se lograra.

FORMACIÓN TECNOLÓGICA DEL ESTUDIANTE EN TALLER (SENATI)

12. Acepta el número de horas impartidas por día en el taller.

Tabla 21. Comodidad con el número de horas impartidas por día en el taller

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	8	26.7%
2	De acuerdo	15	50.0%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	4	13.3%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	2	6.7%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 21; el 76.7% manifiesta que se siente cómodo con el número de horas impartidas por día en el taller, para su formación técnica. La comodidad para desarrollar una nueva metodología es vital en la formación del estudiante.

13.- Su formación en taller es motivadora

Tabla 22. Formación en taller motivadora

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	8	26.7%
2	De acuerdo	10	33.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	10	33.3%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	1	3.3%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En la tabla 22; se observa que el 60% de los encuestados manifiesta que su formación en el taller es motivadora. El instructor debe sacar ventaja de esta fortaleza, aplicando las TIC.

14.- Se hace uso de los medios (máquinas, herramientas y equipos) por estudiante para su desarrollo practico.

Tabla 23. Empleo de los medios por estudiante para su desarrollo practico

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	9	30.0%
2	De acuerdo	8	26.7%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	11	36.7%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	1	3.3%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 23; solo el 56.7% manifiesta que el instructor hace uso de los medios que le entrega SENATI, para su formación técnica. Se debe programar capacitaciones al instructor que le permita fortalecer sus conocimientos de las TIC.

15.- Existe facilidad para usar una PC, Laptop, Tablet o Celular para el desarrollo de algún trabajo en Taller.

Tabla 24. Acceso a PC, Laptop, Tablet o Celular para el desarrollo de algún trabajo en Taller

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	3	10.0%
2	De acuerdo	7	23.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	13	43.3%
4	Desacuerdo	5	16.7%
5	Muy en desacuerdo	2	6.7%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 24; solo el 33.3% manifiesta que tiene acceso a usar una PC, Laptop, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en Taller. En ciertos tiempos de su formación en taller el estudiante puede hacer uso de estos medios y desarrollar las TIC.

16.- La formación tecnológica en taller es importante para la empresa.

Tabla 25. Formación tecnológica en taller y la formación práctica en empresa

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	16	53.3%
2	De acuerdo	10	33.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	2	6.7%
4	Desacuerdo	2	6.7%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En tabla 25; El 86.6% manifiesta que su formación tecnológica en Taller es importante para su formación práctica en empresa. Esto facilita la aplicación de la metodología.

Formación tecnológica del estudiante en taller (Empresa)

17.- Número de horas de prácticas por día en el taller.

Tabla 26. Comodidad con las horas designadas para la empresa.

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	11	36.7%
2	De acuerdo	10	33.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	8	26.7%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En tabla 26. El 70,0% de los estudiantes encuestados manifiesta que se encuentra de acuerdo y muy de acuerdo con las horas designadas para las prácticas en empresa. Al no

tener una formación estresante en la empresa, le facilita aplicar por iniciativa propia las TIC y mejorar su rendimiento académico.

18.- La formación en taller es motivadora

Tabla 27. Formación en taller por empresa motivadora

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	14	46.7%
2	De acuerdo	9	30.0%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	5	16.7%
4	Desacuerdo	2	6.7%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En tabla 27. Muestra que el 76,7% de los encuestados desarrolla sus prácticas pre-profesionales en talleres motivadores, mientras que un 6,7% opina lo contrario. Se puede afirmar que no solo la metodología TIC es aplicable en SENATI sino también en empresa.

19.- Tienen las facilidades para hacer uso de los medios como máquinas, herramientas y equipos en la empresa.

Tabla 28. Facilidades para el uso de medios por practicante para su desarrollo practico

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	14	46.7%
2	De acuerdo	9	30.0%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	5	16.7%
4	Desacuerdo	2	6.7%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 28; el 76,7% de los estudiantes manifiesta que el monitor les brinda los medios

necesarios como máquinas, herramientas y equipos para su mejor desarrollo práctico. Sus habilidades y destrezas del estudiante son importantes para un mejor estudio – aprendizaje.

20.- Existe PC, Laptop, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema en Taller.

Tabla 29. Accesibilidad usar PC, Laptop personal en Taller

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	2	6.7%
2	De acuerdo	12	40.0%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	7	23.3%
4	Desacuerdo	7	23.3%
5	Muy en desacuerdo	2	6.7%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 29; el 46,7% de los encuestados manifiesta tener acceso a usar una PC, Laptop personal, Tablet o celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en Taller en que ejecutan sus prácticas; mientras que 53,3% manifiesta lo contrario. Capacitar a los monitores en el uso de las herramientas para aplicar las TIC.

21.- En la empresa desarrolla actividades administrativas.

Tabla 30. Desarrolla Actividades administrativas en empresa

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	2	6.7%
2	De acuerdo	7	23.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	16	53.3%
4	Desacuerdo	5	16.7%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 30; el 70% de los alumnos encuestados indica que no realizan actividades administrativas en las empresas donde practican. El perfil de técnico en mecánica de producción es productivo.

22.- En empresa desarrolla tareas de cálculo, dibujo, diseño de piezas industriales.

Tabla 31. Desarrolla tareas de cálculo, dibujo, diseño de piezas industriales

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	9	30.0%
2	De acuerdo	10	33.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	6	20.0%
4	Desacuerdo	5	16.7%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 31; el 63,3% manifiesta que durante su formación práctica en empresa desarrolla alguna tarea de cálculo, dibujo o diseño de piezas industriales. Este porcentaje debería llegar al 100% si se aplicaría también en la empresa las TIC.

23.- En la empresa realiza algunas actividades de cálculo basado en gestión de la producción.

Tabla 32. En empresa realiza algunas actividades de cálculo de la producción.

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	3	10.0%
2	De acuerdo	10	33.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	12	40.0%
4	Desacuerdo	5	16.7%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En la tabla 32. Se observa que solo el 43,3% de los estudiantes realiza operaciones de cálculo basadas en gestión de la producción. Elevando el nivel académico del estudiante a la vez se estaría exigiendo al empresario una mejora en la innovación de sus equipos y métodos de trabajo.

Estrategias Didácticas que aplica en su formación técnica.

24.- Conoce y aplica el Microsoft Word.

Tabla 33. Conocimiento de programa Microsoft Word

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	7	23.3%
2	De acuerdo	13	43.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	9	30.0%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En la tabla 33. El 66.6% manifiesta que durante su formación tecnológica solo aplica el Microsoft Word para su formación técnica. La aplicación de este instrumento utilitario en la empresa elevaría su rendimiento y formación académica.

25.- Conoce y aplica el Microsoft Excel.

Tabla 34. Conocimiento de programa Microsoft Excel

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	3	10.0%
2	De acuerdo	16	53.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	9	30.0%
4	Desacuerdo	2	6.7%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 34; el 63.3% manifiesta que durante su formación tecnológica solo conoce y aplica el Microsoft Excel. La aplicación de este instrumento utilitario en la empresa elevaría su rendimiento y formación académica.

26.- Conoce y aplica el Autocad.

Tabla 35. Conocimiento de programa Autocad

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	7	23.3%
2	De acuerdo	13	43.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	9	30.0%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según la tabla 35; el 66.6% manifiesta que durante su formación tecnológica conoce y aplica el Autocad. La aplicación de este instrumento utilitario en la empresa elevaría su rendimiento y formación académica.

27.- Conoce y aplica el Microsoft Power Point.

Tabla 36. Conocimiento de programa Microsoft Power Point

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	8	26.7%
2	De acuerdo	13	43.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	8	26.7%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 36; el 70% de los alumnos manifiesta que durante su formación tecnológica conoce y aplica el Microsoft Power Point. La aplicación de este instrumento utilitario en la empresa mejoraría su rendimiento y formación académica.

Evaluación por Competencias.

28.- Evaluación de conocimientos mediante pruebas escritas (objetivas, selección múltiple y de completamiento).

Tabla 37. Los conocimientos deben ser evaluados mediante pruebas escritas

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	3	10.0%
2	De acuerdo	19	63.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	7	23.3%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 37. El 73,3% de los encuestados manifiestan que los conocimientos adquiridos en aula son evaluados mediante pruebas escritas: objetivas, de selección múltiple y de completamiento. La evaluación académica permite medir el rendimiento del estudiante y programar algunos refuerzos en ciertos temas críticos aplicando las TIC.

29.- Se debe aplicar mapas de aprendizaje para evaluar lo que aprende.

Tabla 38. Aplicar mapas de aprendizaje.

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	4	13.3%
2	De acuerdo	15	50.0%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	11	36.7%
4	Desacuerdo	0	0.0%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 38; el 63,3% de los encuestados afirman que se debe aplicar mapas de aprendizaje como parte de su metodología. Es por ello que uno de los medios a emplear en

nuestra metodología es trabajar con papelotes.

30.- Promueve la autocapacitación e investigación práctica.

Tabla 39. Promover la autocapacitación e investigación practica

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	5	16.7%
2	De acuerdo	14	46.7%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	11	36.7%
4	Desacuerdo	0	0.0%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 39. El 63,4% de los encuestados respondió que en el instructor promueve la autocapacitación e investigación práctica. Esta metodología facilita e invita al estudiante a generar un paradigma de investigación.

31.- Para evaluar el aprendizaje emplean: informes, videos, proyectos, asignaciones.

Tabla 40. Se evalúa el aprendizaje

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	7	23.3%
2	De acuerdo	14	46.7%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	6	20.0%
4	Desacuerdo	3	10.0%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según la tabla 40; el 70,0% de los encuestados manifestó que para evaluar el aprendizaje se emplean informes, videos, proyectos, entre otros. Hoy en día ahí están los principales generadores de la nueva enseñanza académica aplicando las TIC.

32.- Los aprendizajes son medidos mediante intervenciones orales.

Tabla 41. Medición del aprendizaje.

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	5	16.7%
2	De acuerdo	13	43.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	11	36.7%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según la tabla 41; un 60% de los encuestados dio como respuesta que los instructores miden el grado de aprendizaje mediante intervenciones orales. Es la aplicación del freeback que permite retroalimentar el conocimiento adquirido durante el proceso de formación, generando en el estudiante la iniciativa de investigar por internet algún tema adicional y generar en los equipos un nuevo pensamiento crítico.

Proyectos de innovación promovidos por SENATI.

33.- Desarrollar proyecto de innovación promovido por la empresa los fortalece.

Tabla 42. Desarrollo de proyectos de innovación promovidos por la empresa

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	13	43.3%
2	De acuerdo	7	23.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	9	30.0%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 42; el 66.6% de los alumnos manifiestan que desarrollan proyectos de innovación promovido por la empresa solo en el sexto semestre. Esta metodología debería ser desde el quinto semestre.

34.- SENATI – Empresa y el desarrolla del proyecto de innovación.

Tabla 43. Desarrollo de proyectos de innovación.

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	11	36.7%
2	De acuerdo	11	36.7%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	8	26.7%
4	Desacuerdo	0	0.0%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Por lo mostrado en la tabla 43; el 73.4% de los estudiantes manifiestan que desarrollan algún proyecto de innovación promovido por SENATI, la población encuestada cursa el quinto semestre, los trabajos de investigación solo se desarrollan en el sexto semestre. Se debe empezar a desde el cuarto semestre, periodo que inician sus prácticas en empresa.

35.- Ejecución de proyectos de innovación permite mejorar su calidad educativa.

Tabla 44. Considera importante la ejecución de proyectos de innovación

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	11	36.7%
2	De acuerdo	5	16.7%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	11	36.7%
4	Desacuerdo	3	10.0%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según tabla 44; el 53,4% de los encuestados afirma que la ejecución de proyectos de innovación de vital importancia y guarda relación directa con la mejora en la calidad educativa. Aplicando las técnicas de las TIC ayudara a incrementar el porcentaje y generar nuevas ideas de mejora en los proyectos de innovación.

Infraestructura y equipamiento para la aplicación del currículo por competencias.

36.- Los ambientes donde se desarrollan el aprendizaje son adecuadas para las competencias.

Tabla 45. Las aulas y talleres son adecuadas para el aprendizaje de las competencias.

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	6	20.0%
2	De acuerdo	12	40.0%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	8	26.7%
4	Desacuerdo	4	13.3%
5	Muy en desacuerdo	0	0.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

En la tabla 45; se muestra que el 60% de los estudiantes encuestados considera que las aulas y talleres donde se desarrollan las sesiones de aprendizaje están adecuadas para el aprendizaje de competencias. Los ambientes poseen PC, internet solo para docente, ecran, parlantes. Para contribuir con una enseñanza TIC solo falta generar en el estudiante una cultura académica saludable para luego brindarles el servicio de wi-fe, de esta manera podemos incrementar el nivel de aceptación en cuanto a formación.

37.- Empleo de taller y laboratorios de cómputo.

Tabla 46. Está conforme con su uso taller y laboratorio.

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	3	10.0%
2	De acuerdo	9	30.0%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	12	40.0%
4	Desacuerdo	5	16.7%
5	Muy en desacuerdo	1	3.3%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Lo mostrado por la tabla 46. El 40% de los encuestados respondieron que el uso de talleres y laboratorios de cómputo están conformes; mientras que un 20% de los alumnos encuestados está en desacuerdo y muy desacuerdo en apreciación con respecto a la conformidad de estos ambientes. A pesar que SENATI posee un programa de mantenimiento preventivo, algunas veces se presentan acciones correctivas, las cuales incomoda al estudiante, sobre todo con los equipos de cómputo que fallan en el desarrollo de las prácticas o exámenes.

38.- SENATI pose con espacios adecuados para promover el deporte y recreación.

Tabla 47. Está usted de acuerdo que se promueva el deporte y recreación

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	5	16.7%
2	De acuerdo	8	26.7%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	13	43.3%
4	Desacuerdo	2	6.7%
5	Muy en desacuerdo	2	6.7%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Por lo mostrado en la tabla 47. El 43,4% de los encuestados respondió estar conforme con los espacios destinados para promover el deporte y recreación en SENATI, mientras que un 13,4% de los estudiantes encuestados opinan lo contrario. La institución debe ejecutar proyectos de inversión para los estudiantes desarrollen en sus tiempos libres estas actividades recreativas.

39.- Se posee espacios para promover el arte (danza, música, teatro, ballet, pintura).

Tabla 48. Se posee espacios para promover el arte.

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	4	13.3%
2	De acuerdo	7	23.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	7	23.3%
4	Desacuerdo	9	30.0%
5	Muy en desacuerdo	3	10.0%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Según Tabla 48. El 40% de los alumnos encuestados manifestó que SENATI no cuenta con ambientes adecuados para promover el arte; mientras que un 36,6 % afirmaron lo contrario. Los ambientes tienen mucho por mejorar y crear en el estudiante una cultura sana que le permita identificarse con su zona de origen.

40.- Biblioteca física (libros, videos, revistas, cuentos) implementada para estudiantes e instructores.

Tabla 49. Tiene SENATI una biblioteca física implementada para estudiantes e instructores

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	4	13.3%
2	De acuerdo	7	23.3%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	14	46.7%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	4	13.3%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

Tabla 49. Un 36,6% de los encuestados respondió que en SENATI si cuenta con una adecuada biblioteca física (libros, videos, revistas, cuentos) implementada para estudiantes e instructores. Con la aplicación de nuevas metodologías TIC, la iniciativa del estudiante y la exigencia formativa del instructor permitirá renovar el servicio de biblioteca.

41.- SENATI y los servicios de saneamiento y salubridad (agua, luz, servicios higiénicos, duchas).

Tabla 50. SENATI satisface con los servicios de saneamiento y salubridad

Item	Respuesta	Cantidad	%
1	Muy de Acuerdo	10	33.3%
2	De acuerdo	8	26.7%
3	Ni en acuerdo.Ni desacuerdo	9	30.0%
4	Desacuerdo	1	3.3%
5	Muy en desacuerdo	2	6.7%
TOTAL		30	100%

Fuente: Elaborado a partir del cuestionario aplicado
Elaboración: Propia

De la tabla 50; el 60% afirma que SENATI si cuenta con servicios de saneamiento y salubridad (agua, luz, servicios higiénicos, duchas); adecuados. Servicios que garantizan una adecuada formación de calidad.

3.1.2 Análisis del Rendimiento Formativo Académico.

El desarrollo de la presente tesis fue a base al rendimiento académico de los estudiantes que culminaron el quinto semestre 2016-10 pertenecientes a los bloques MMPT – 007 con 34 matriculados y el bloque MMPT-008 con 15 matriculados. Cada semestre tiene una duración de 20 semanas y el curso tiene una duración de 04 horas cronológicas/semana.

Para analizar dicho rendimiento SENATI en su Reglamento Interno del Estudiante ACAD-REG-01, versión 01 pagina 18, clasifica en una escala estándar cuantitativa y cualitativa de la siguiente manera:

Tabla Nª 51 Condición de Aprobación del semestre

CUANTITATIVA	CUALITATIVA	CONDICIÓN
16.8 - 20.0	Excelente	Aprobado
13.7 - 16.7	Bueno	
10.5 - 13.6	Aceptable	
00.0 - 10.4	Deficiente	Desaprobado

Fuente: SENATI

El proceso de evaluación consta de dos promedios parciales 1 y 2 (P1 y P2), una evaluación semestral.

En los promedios parciales se registran: tareas, intervenciones orales, exposiciones, trabajos de investigación, examen parcial, etc.

Cada promedio parcial tiene como peso 20% cada uno y la evaluación semestral (Ev.Sem.) con peso ponderado de 60%

La obtención del Promedio Semestral= $P1 \times 20\% + P2 \times 20\% + Ev. Sem. \times 60\%$

Para ser promovido el estudiante debe tener Promedio Semestral mínimo a 10.5; así presente nota desaproboratoria en su evaluación semestral.

a) Rendimiento académico del Bloque MMPT – 007.

La siguiente tabla mostrada se elaboró en base a la información de las evaluaciones registradas del programa del Sistema de Información (SINFO) de SENATI, los cuales se muestran en Anexo N° 17 página 156.

Tabla N° 52 Rendimiento del Bloque MMPPT-007

ESTUDIANTES	34	100 %	
BLOQUE	MMPT 503 - 007	Cantidad	Porcentajes
Promedio Parcial 1	Aprobados	28	82.35
	Desaprobados	6	17.65
Promedio Parcial 2	Aprobados	34	100.00
	Desaprobados	0	0
Examen Semestral	Aprobados	14	41.18
	Desaprobados	20	58.82
Promedio Finales	Aprobados	34	100
	Desaprobados	0	0
Media Aritmética	Aprobados	27.5	80.88
	Desaprobados	6.5	19.12

Fuente: SENATI – Programa Mecánica de Producción

Elaboración: Propia

Analizamos la tabla N^a 52 podemos decir que el 17.65% de los estudiantes salieron desaprobados de la primera unidad, con mucho trabajo del docente en la segunda unidad este porcentaje llego a 0%.

En cambio, en la evaluación semestral el índice de desaprobados fue mucho mayor registrándose un 58.82% y con las condiciones expuestas del promedio semestral ningún estudiante subsano examen semestral.

Tabla N^a 53 Clasificación de Rendimiento del Bloque MMPPT-007

Condición	BLOQUE	MMPT 503 - 007	
	Rangos	Estudiantes	Porcentaje
Excelente	16.8 - 20	0	0
Bueno	13.7 - 16.7	4	11.76
Aceptable	10.5 - 13.6	30	88.24
Deficiente	00.0 - 10.4	0	0
Total estudiantes		34	100

Fuente: SENATI – Programa Mecánica de Producción
Elaboración: Propia

La tabla N^a 53 muestra que un 88.24% elevado índice de estudiantes tuvo notas Aceptables y un apenas 11.76 de rendimiento Bueno.

La aplicación de los talleres con las metodologías TIC ayudaran a reducir estos indicadores y mejorar la calidad de aprendizaje.

b) Rendimiento académico del Bloque MMPT – 008.

La siguiente tabla mostrada se elaboró en base a la información de las evaluaciones registradas del programa (SINFO) de SENATI, los cuales se muestran en Anexo N^a 18 página 167.

Tabla N° 54 Rendimiento del Bloque MMPPT-008

ESTUDIANTES	15	100 %	
BLOQUE	MMPT 503 - 008	Cantidad	Porcentajes
Promedio Parcial 1	Aprobados	10	66.67
	Desaprobados	5	33.33
Promedio Parcial 2	Aprobados	15	100.00
	Desaprobados	0	0
Examen Semestral	Aprobados	11	73.33
	Desaprobados	4	26.67
Promedio Finales	Aprobados	15	100.00
	Desaprobados	0	0
Media Aritmética	Aprobados	12.75	85.00
	Desaprobados	2.25	15.00

Fuente: SENATI – Programa Mecánica de Producción

Elaboración: Propia

Analizamos la tabla N° 54 podemos decir que el 33.33% de los estudiantes salieron desaprobados de la primera unidad, con mucho trabajo del docente en la segunda unidad este porcentaje llego a 0%.

En cambio, en la evaluación semestral el índice de desaprobados fue de un 26.67% y con las condiciones expuestas del promedio semestral ningún estudiante subsano examen semestral.

Tabla N° 55 Clasificación de Rendimiento del Bloque MMPPT-008

Condición	BLOQUE	MMPT 503 - 008	
	Rangos	Estudiantes	Porcentaje
Excelente	16.8 - 20	0	0
Bueno	13.7 - 16.7	0	0
Aceptable	10.5 - 13.6	15	100
Deficiente	00.0 - 10.4	0	0
Total estudiantes		15	100

Fuente: SENATI – Programa Mecánica de Producción

Elaboración: Propia

La tabla N^o 55 muestra que ningún estudiante obtuvo calificaciones Bueno y ni Excelentes, en cambio el 100% elevado índice de estudiantes tuvo apenas notas Aceptables.

La aplicación de los talleres con las metodologías TIC ayudaran a reducir estos indicadores y mejorar la calidad de aprendizaje.

3.1.3 Discusión del Diagnostico Situacional de los estudiantes de mecánica de producción (Quinto Semestre).

a) En función para mejorar el rendimiento académico.

El estudio de tesis realizado por Hernández y Guerrero (2015) en la investigación Las TIC y su impacto en el Desempeño Académico de los estudiantes universitarios, se basaron en las variables como: contexto económico y social del estudiante, capacitación del profesorado, control de calidad de la infraestructura, perfil académico del estudiante e institución.

Muy similares a las variables estudiadas en la presente tesis; en la página 16, hacemos mención de los niveles socio económico (N.S.E.) de los estudiantes la gran parte proviene de los niveles C y D, algunos pertenecen al B y otros al E.

Para fortalecer el grueso N.S.E. (C y D) y garantizar su formación técnica profesional el 56.7% de los estudiantes estudian y trabajan según tabla 04; el cual permite generar una estabilidad económica familiar y es ahí que según tabla 05 el 93.3% de los estudiantes manifiestan que sus padres financian sus estudios.

Según lo mencionado en la tesis Influencia de las TIC en el rendimiento académico de alumnos de cuarto año de primaria de las asignaturas de lenguaje y matemática, se utilizó una muestra con alumnos de Colombia 2011. En base a los resultados de PISA 2003, Fuchs & Woessman (2004) concluyen que el acceso a las TIC en el colegio y en la casa por sí solos no muestran un impacto positivo en el desempeño del estudiante. Una vez que las características familiares y del colegio son controladas, la disponibilidad de computador en la casa muestra una relación estadísticamente significativa negativa fuerte con el desempeño.

Ahora si analizamos nuestra investigación según tabla 08 el 63,3% cuenta con el servicio de internet; según la tabla 12 el 76.7% de los estudiantes acuden a cabinas de internet a

desarrollar sus trabajos por no tener la disponibilidad inmediata de uso del servicio, de una PC o laptop disponible; para fortalecer estas debilidades el instructor juega un rol importante, en reuniones planificadas con los padres de familia, deberá generarles gran interés para facilitar al estudiante (hijos) la adquisición de dicho servicio y hacer uso de las TIC en casa; previa motivación y constante orientación a los estudiantes a no distorsionar su objetivo académico que le conlleven desarrollar labores ajenas a su investigación y merme su tiempo productivo.

b) En función para aplicar estrategias didácticas integrando TICs en los estudiantes.

Según lo muestra Miguel Ángel Escamilla Santana, Eva María Pérez Puente y Eva Machado Bravo. Quienes presentan consideraciones, acerca de la necesidad de replantear la didáctica de sus clases, utilizando las TIC como herramientas para facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje, debido al creciente interés y la gran motivación que manifiestan los estudiantes por la tecnología, la informática y por el entorno virtual en el que se desenvuelven.

La motivación del estudiante durante su formación técnica sin el uso de las TIC, fue analizada en tres ambientes: aula, taller (SENATI) y taller (empresa). La motivación en aula por parte de los estudiantes según tabla 16 es del 73.3, los estudiantes durante su formación técnica en talleres del SENATI el 60% manifiestan su motivación según tabla 22 y según tabla 27 el 76.7% de los estudiantes manifiestan su motivación en empresa. Al generar una cultura de mayor uso de otros medios de las TIC en su formación tecnológica en los tres ambientes permitiría incrementar su estima y motivación al desarrollar nuevas estrategias didácticas que le conllevarían a mejorar su rendimiento académico.

Para Fuchs & Woessman (2004) en su artículo ICT-Integration in Higher Education and Student Behavioral Change: Observations at University of Arusha, Tanzania concluyen que el acceso a las TIC en el colegio y en la casa por sí solos no muestran un impacto positivo en el desempeño del estudiante.

Para ello las apreciaciones de Pérez (2006) y Escamilla (2010), estos autores apuntan a la motivación que sienten los jóvenes por el uso de TIC y la forma tan determinante en que este tipo de herramientas didácticas, va a acrecentar la creatividad y con ello la

inteligencia emocional de los educandos.

Tomando como referencia lo antes mencionado de Fuchs & Woessman el estudiante no muestra interés para aplicar las TIC en casa; si lo confrontamos por las apreciaciones de Pérez (2006) y Escamilla (2010), estos autores apuntan a la motivación que sienten los jóvenes por el uso de TIC y la forma tan determinante en que este tipo de herramientas didácticas.

El éxito del uso de las TIC en casa, apunta a la motivación del estudiante, que según las tablas 16, 22 y 27 nuestros estudiantes presentan una motivación superior al 60%; lo cual permitirá con facilidad que el estudiante desarrolle nuevas estrategias didácticas y le conlleve a mejorar el rendimiento académico.

3.2 Diseño de la Propuesta para desarrollar talleres metodológicos aplicando TIC para incrementar el rendimiento académico de los estudiantes de mecánica de producción.

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS. Este enfoque con carácter estratégico alternativo sugiere planificar, organizar el sistema de actividades dentro de la propuesta de mejorar el rendimiento académico, estará condicionada por necesidades e intereses de los participantes y las características del contexto todo lo cual será la principal fuente para los criterios de selección que en cada nivel se escoja.

Puede ser instrumentada total o parcialmente, en la medida que los docentes se apropien de:

1. Los conocimientos teórico-metodológicos
2. De la significación, importancia y trascendencia de la labor que realiza el maestro.
3. De la disposición para transformarse y transformar en sentido positivo la actual situación del proceso pedagógico.

FUNDAMENTOS PSICOLÓGICAS. – Las estrategias contienen el objetivo de promover la formación de estrategias de aprendizaje (E-A) en los estudiantes. Estas últimas son formaciones cognitivas complejas donde las acciones intelectuales y motivos intrínsecos se integran en sistemas flexibles que sirven de herramienta a los educados para procesar y apropiarse de conocimientos (conceptos, categorías y las relaciones esenciales entre éstos) y habilidades intelectuales para aplicar dichos conocimientos (ejecutar tareas y resolver problemas) de diferentes naturalezas y en diferentes contextos.

La complejidad de las estrategias de aprendizaje está dada porque en las acciones intelectuales que las integran intervienen diversas acciones básicas y operaciones lógicas (análisis, comparación, clasificación, etc.) que al mismo tiempo pueden tener diferentes niveles de asimilación (reproductivo, productivo, creativo). Estas estrategias son el resultado de la elaboración personal en cada sujeto a partir de las relaciones que establece, por un lado, con los objetos del conocimiento y por el otro las interacciones con los demás miembros del grupo y las acciones de dirección, orientación y estimulación del docente.

FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS. En el proceso pedagógico sucede con bastante frecuencia que el que opera con las estrategias de aprendizaje no está consciente de ello o, aunque llegue a concientizarlo no siempre utiliza las más adecuadas. De ahí la importancia de la dirección del aprendizaje por parte del docente a partir del conocimiento de las características de los estudiantes lo cual le permitirá orientarlos para que se percaten de sus potencialidades y limitaciones, estimularlos para que se apropien de su funcionamiento meta cognitivo y hagan uso racional y óptimo del mismo. En el proceso de elaboración y fijación de las estrategias de aprendizaje existe la posibilidad de potenciar determinados recursos personales que se expresan débilmente y en otros casos que emerjan nuevos recursos.

PROCESO TEORICO DE LAS ESTRATEGIAS. Etapas que deben cumplirse para la aplicación.

1. Preparación teórico-metodológica del personal técnico-docente.
2. Caracterización del contexto y los participantes
3. Elaboración a partir de la determinación de necesidades, intereses y potencialidades a desarrollar

4. Ejecución de la estrategia, donde se despliegue una comunicación asertiva.
5. Evaluación de resultados.

Como procedimiento de este método se emplea el diálogo en la que pueden participar dos o más personas y que implica ir construyendo, además de conocimientos, motivaciones en conjunto. Otro procedimiento puede ser la reflexión en acción mediante la cual en forma también conjunta dos personas o un grupo mayor puede realizar reflexiones sobre sí mismos y sobre otras personas y hechos en busca de un conocimiento más profundo de los procesos que tienen lugar con el objetivo de regularlos y/o transformarlos.

ESTRATEGIA DE REFLEXIÓN.

OBJETIVOS:

1. Caracterizar el funcionamiento meta cognitivo del sujeto durante el proceso de aprendizaje (puede incluir características de la percepción, de la memoria, del pensamiento, de los procesos de análisis, comparación, etc.)
2. Caracterizar diversos recursos persono lógicos en el sujeto y la otra persona que propicien una adecuada autorregulación y autoeducación.

Al conocimiento del funcionamiento cognitivo que una persona tiene de sí mismo se le ha denominado **Meta cognición**. Este es un proceso que abarca a su vez otros procesos cognitivos y las actividades que le son concomitantes como por ejemplo la meta memoria, la meta atención, el metalenguaje, etc.

El procedimiento o mecanismo principal mediante el cual se realiza la meta cognición es la reflexión. Así un individuo durante la solución de un problema o la realización de una tarea cualquiera abre un paréntesis para considerar acerca de las estrategias que está poniendo en práctica en adecuación a las condiciones y fines del problema.

La Meta cognición se refiere al pensamiento sobre el proceso y resultados del propio pensamiento. Esta tiene siempre una dirección autorreflexiva de tal manera que hace objeto de ella no al objeto del mundo en sí, sino a la forma de operar con dicho objeto.

La Meta cognición ejerce una función reguladora de la actividad cognitiva a través de las acciones de monitoreo y control. Esto es seguir conscientemente las acciones y operaciones que uno despliega en su actividad para realizar las correcciones si esto es necesario.

MÉTODO:

- El método analítico descriptivo.

Este consiste en revisar detalladamente, separar diferentes aspectos, manifestaciones y/o cualidades del proceso o del sujeto objeto de análisis y describir sus características o su funcionamiento. Es el indicado para desplegar las acciones de reflexión ya sean propias o para analizar a otras personas u otros fenómenos

- La Reflexión en acción (3)

Este es un procedimiento que está dirigido al autoconocimiento y a la construcción de estrategias de aprendizaje. Sus principales acciones son:

1. Reflexión sobre sus cualidades personales en relación con el aprendizaje.
2. Reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.
3. Análisis de la influencia de las condiciones previas al proceso de aprendizaje.
4. Planteamiento de estrategias de acción.
5. Control y valoración de esas estrategias
6. Reflexión sobre cualidades de los demás en relación con el aprendizaje.
7. Reflexión sobre el proceso de aprendizaje de los demás

Las tareas de autorreflexión deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Plantearse de forma sistemática a través de sistemas de clases o sesiones previamente planificadas.
2. Concebirse como un sistema y no como actividades aisladas, en diferentes materias o actividades cotidianas.
3. Desplegarse a través de un proceso comunicativo amplio y positivo.

- Método de valoración.

Este método está orientado a analizar, comparar, tomando como punto de partida determinado modelo y establecer juicios de valor sobre determinados objetos procesos, sujetos o fenómenos.

El criterio valorativo que se obtiene como resultado debe ser argumentado con otras ideas o juicios que posean reconocimientos o demostración previa, lo cual propiciará una mayor confiabilidad al juicio resultante.

Las acciones de valoración están entre las que contribuyen a formar habilidades no solo para el conocimiento más profundo de objetos y personas ajenas sino para el autoconocimiento y la autovaloración.

También constituyen una de las premisas para la formación axiológica de la personalidad (formación de valores)

- El control y la retroalimentación.

Son procedimientos que deben articular en sistema con cualquiera de los métodos utilizados. Cuando se monitorea un proceso es imprescindible revisar y comparar operativamente para determinar la discrepancia entre lo que debe ser y lo que es, es decir, entre lo que se ha preestablecido como modelo y lo que realmente ocurre, esta es la acción de controlar. la información resultante del control es la retroalimentación y permite decir si se harán correcciones o se continua con el curso de las acciones previstas.

3.2.1. PRESENTACIÓN

Este programa de talleres metodológicos se llevará a cabo los días sábados por las mañanas, con los instructores del curso y especialidad, en la que participaran los alumnos del V semestre invitando a los del VI semestre, resolviendo casuísticas aplicando las TIC y brindando algunas experiencias, realizando opiniones y desarrollando los talleres que tenemos preparados para que ellos los practiquen en sus aulas y tengan más conocimientos sobre el tema.

3.2.2. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día las competencias enmarcan una polifuncionalidad del profesional técnico permitiéndole insertarse de manera rápida al mercado laboral o generando su propia empresa. La falta de motivación, el desinterés por tener una formación uniforme (aula - taller), esto le agregamos el alto índice de aprobados con notas mínimas nivel Aceptable (10.5 – 13.6) 94,12%.

Como profesionales en la educación sabemos en las diferentes debilidades que ellos presentan en las diferentes etapas de su formación

Por tal situación nos vemos comprometidos a diseñar un programa para estudiantes en estrategias metodológicas, donde el instructor podrá tener mayor conocimiento sobre el uso de las TIC y mejorar sus estrategias para aminorar este fenómeno.

3.2.3. Competencia

Construye estrategias metodológicas basadas en las TIC adecuadas para que los estudiantes tengan un mayor y mejor rendimiento académico en cursos tecnológicos; a través del uso de los instrumentos multimedia.

3.2.4. Medios/ Recursos

A continuación, detallamos los recursos a emplearse en los talleres.

Tabla N^a 56 Recursos a emplear:

MEDIOS	RECURSOS
Instructor.	Proyector multimedia Computadora Ecran y pizarra Papelote Plumones y mota Tinta para plumón Hojas de colores Laptop, Tablet o Celular Calculadora, etc. Libre acceso a páginas web.

Fuente: SENATI – Programa Mecánica de Producción
 Elaboración: Propia

3.2.5. TALLERES METODOLÓGICOS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA ASIGNATURA DE GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

GUIÓN METODOLÓGICO.

FUNDAMENTO: Este taller enfoca el dilema de cómo identificar y luego valorar el mérito o significado de los cambios en el comportamiento, relaciones, acciones, prácticas con relación al rendimiento académico.

OBJETIVO: Al finalizar el taller, los participantes serán capaces de diseñar una evaluación que opera en circunstancias sustancialmente complejas.

FECHA Y LUGAR: Los Talleres se realizarán los días sábados.

METODOLOGÍA DEL TALLER: El taller será teórico-práctico con ejercicios individuales y en pequeños grupos para los diferentes conceptos expuestos. Se trabajará construyendo y gestionando conocimiento desde los participantes, así el taller mismo ejemplificará procesos de evaluación participativos en que el evaluador no es un experto externo alejado ejerciendo un juicio “objetivo” sino un facilitador de un proceso sistemático de indagación tanto de las opiniones, juicios y perspectivas provenientes de los actores centrales en un proceso de desarrollo.

TALLER N° 1 “Los conocimientos teórico-metodológicos”

GUIÓN METODOLÓGICO TALLER N° 01 “Los conocimientos teórico-metodológicos”

DIRIGIDO A: Estudiantes de SENATI				FECHA:
OBJETIVOS: Lograr que los estudiantes reflexionen sobre la importancia de los conocimientos teóricos				
Actividad	Estrategia/Desarrollo	Recursos	Responsables	Tiempo
Presentación del taller	Se presentan los objetivos y la importancia del taller	Computador, multimedia y control.	El facilitador y tesista	05 min
Dinámica para el grupo en general	Presentación por parejas, cada participante se presenta manifiesta sus nombres, de dónde procede y las expectativas que tienen siguiendo el taller	Voz.	El facilitador	15 min
Desarrollo de la sesión	Los estudiantes discuten sobre la importancia de los conocimientos teórico-metodológicos ,y como les beneficiará en su actividad práctica	Laptop, Tablet o celular, USB, calculadora, Papelotes y plumones	Integrantes del equipo	30 min

Cierre del taller	Evaluación del taller		El facilitador	10 min.
-------------------	-----------------------	--	----------------	---------

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO

Objetivos:

- Plantear objetivos a trazar para mejorar.

Descripción del método:

- Primer paso: Reunir a los participantes en grupos de cuatro integrantes y explicarles el objetivo del trabajo a realizar.
- Segundo paso: Se reparten los temas y materiales.
- Tercer paso: Luego de un determinado tiempo con la ayuda de los papelotes o diapositivas cada equipo expondrá su tema respecto a la tarea planteada.
- Cuarto paso: Se agradecerá la participación del equipo con aplausos, dándose pase al siguiente equipo.
- Quinto paso: Expuestos todos los temas, por parte de cada equipo y con la ayuda del instructor se ordenan y priorizan los nuevos temas según diseño curricular para las semanas siguientes.
- Sexto paso: Finalmente, el facilitador reconocerá la importancia que sería alcanzar los objetivos planteados para su formación profesional.
- Séptimo paso: La evaluación se realizará a través del registro cuyo formato (F14 SEN-DIRE 09), lista de cotejo y lista de observaciones dependiendo del tema programado a desarrollar.

Además, responderá las dudas de los participantes, respecto al tema tratado.

Edades : Adulto

Materiales : - Plumones
- Papelotes
- Limpia tipo

TIC: - Direcciones o buscadores académicos.
- Laptop, Tablet o celular.
- Calculadora, etc.

TALLER N° 02 “Caracterización del contexto y los participantes”

DIRIGIDO A: Estudiantes del SENATI				FECHA:
OBJETIVOS: Discutir los diversos contextos donde provienen los participantes				
Actividad	Estrategia/Desarrollo	Recursos	Responsables	Tiempo
Presentación del taller	<u>Expositiva:</u> El facilitador dará la bienvenida y presentará los objetivos del taller.	Computador, Multimedia y control	El facilitador y tesista	10 min
Dinámica para el equipo en general	Individualmente reflexionamos sobre los objetivos trazados en el taller y presentamos nuestros casos.	Laptop, Tablet o celular, USB, calculadora, Papelotes y plumones.	El facilitador	10 min
Desarrollo de la sesión	<u>Herramienta grupal:</u> Nos reunimos en equipo y de acuerdo al tema de taller se elabora un diagnóstico de los problemas contextuales, relacionados al aprendizaje de los estudiantes. Luego, cada equipo expone su plan y se socializan respuestas llegando a conclusiones.	Laptop, Tablet o celular, USB, calculadora, Papelotes y plumones.	Integrantes del grupo	30 min
Cierre del taller	El facilitador expondrá la importancia que es llevar a cabo estos planes para alcanzarlos objetivos. Finalmente responderá las dudas de los asistentes y se realizarán los agradecimientos respectivos		El facilitador	10 min.

GUIÓN METODOLÓGICO TALLER N° 03 “DISEÑANDO ESTRATEGIAS DE REFLEXIÓN”

DIRIGIDO A: Estudiantes de SENATI				FECHA:
OBJETIVOS: Diseñara las diversas estrategias de reflexión				
Actividad	Estrategia/Desarrollo	Recursos	Responsables	Tiempo
Presentación del taller	<u>Expositiva:</u> El facilitador dará la bienvenida y presentará los objetivos del taller	Voz	El facilitador y tesista	10 min
Dinámica para el grupo en general	Se presentan problemas e individualmente se plantea solucionarlos, así como tres parejas realizan sociodramas sobre estos problemas	Google académico, Link o Url	El facilitador	20 min

Desarrollo de la sesión	Se realiza una autorreflexión con relación a los procesos de aprendizaje, se ven los casos particulares y se presentan a la asamblea.	Laptop, Tablet o celular, USB, calculadora, Papelotes y plumones	Integrantes del grupo	60 min
Cierre del taller	El facilitador, resumen las conclusiones, las que son discutidas por los integrantes.	Papelotes, donde se escriben las conclusiones. Registro	El facilitador	30 min.

TALLER N° 04: Autoconocimiento y a la construcción de estrategias de aprendizaje.

OBJETIVO: Desarrollar el autoconocimiento y a la construcción de estrategias de aprendizaje entre los estudiantes.				
Actividad	Estrategia/desarrollo	Recursos	Responsables	Tiempo
Presentación del Taller	Expositiva: El facilitador dará la bienvenida y presentará el objetivo del taller.	Tarjetas Pre diseñadas con los nombres de cada integrante	tesista	10 min
Dinámica para el equipo en general	Herramienta grupal: cada alumno tratara de copiar los movimientos que haga la facilitadora al ritmo de una canción.		tesista	20 min
Desarrollo del tema	Expositiva: con la ayuda de los papelotes el facilitador podrá desarrollar el tema: el autoconocimiento y a la construcción de estrategias de aprendizaje Que no logramos. Por qué no lo logramos			50 min.
Actividad	Estrategia/Desarrollo	Recursos	Responsables	Tiempo
Organizador visual	Herramienta grupal: determinar con los asistentes sus criterios acerca de los diferentes efectos	Papelotes pre diseñados. Tarjetas y plumones	tesista	30 min

Evaluación y Cierre del Taller	Expositiva: El facilitador realizará una evaluación del trabajo realizado solicitando la opinión de los asistentes, evaluando si sus expectativas fueron satisfechas. Luego se realizarán los agradecimientos respectivos y el cierre del taller.	Diapositivas o Papelotes. Registro o Lista de observaciones	tesista	30 min.
---------------------------------------	--	--	---------	---------

TALLER N° 05: Ejecución de la estrategia, donde se despliegue una comunicación asertiva.

OBJETIVO: Identificar las diversas estrategias de comunicación asertiva				
Actividad	Estrategia/Desarrollo	Recursos	Responsables	Tiempo
Presentación del Taller	Expositiva: El facilitador dará la bienvenida y presentará el objetivo del taller.	Tarjetas Pre diseñadas con los nombres de cada integrante	Tesista	10 min
Dinámica para el equipo en general	Herramienta grupal: cada alumno recibirá un bollo de lana, luego lo pasará a uno de sus compañeros	Voz	Tesista	10 min
Desarrollo del tema	Expositiva: Con la ayuda de los papelotes el facilitador podrá desarrollar el tema estrategia, donde se despliegue una comunicación asertiva Como superar. Pasos estratégicos para superar. Mejoramos nuestras relaciones interpersonales	Diapositivas o Papelotes e imágenes	Tesista	30min.
Organizador visual	Herramienta grupal: determinar con los asistentes sus criterios acerca de los diferentes efectos	Papelotes pre diseñados. Tarjetas y plumones		30 min
Evaluación	Expositiva: El facilitador	Registro o		

y Cierre del Taller	realizará una evaluación del trabajo realizado solicitando la opinión de los asistentes, evaluando si sus expectativas fueron satisfechas. Luego se realizarán los agradecimientos respectivos y el cierre del taller.	lista de observaciones		10 min.
----------------------------	--	------------------------	--	---------

DATOS

1. Institución Educativa: SENATI Zonal Lambayeque
2. Tema: Gestión de la Producción
3. Nivel: Técnico Superior
4. Duración: 04 semanas
5. Horas Semanales: 02 horas
6. Horas pedagógicas: 02 horas
7. Responsable: Instructor Orrego Rivadeneira Eduardo.

3.3 Cálculo de costos y gastos que conllevaría desarrollar las TIC en los talleres metodológicos.

3.3.1 Costo del Instructor.

Para el desarrollo del presente taller se considera la labor de un solo docente, cuyo sueldo promedio mensual es base para determinar la remuneración anual de un docente del área.

Tabla N° 57 Remuneración Anual Instructor

Cargos	N°	Sueldo Mensual (S/)	Sueldo Anual S/	Gratificaciones	ESSALUD	CTS anual	Asignación Vacacional	Remuneración Anual
Instructor	1	3600	43200	7200	3888	3600	3600	61488
Total MOD (S/)								61488

Fuente: SENATI – Programa Mecánica de Producción

Elaboración: Propia

Se procede a dividir la remuneración anual entre 12 meses del año para determinar la remuneración mensual, esta se divide en 30 días para calcular la remuneración diaria y finalmente entre 8 horas para determinar la remuneración por hora.

Tabla N° 58 Remuneración del Instructor por Hora

Cargos	N°	Remuneración Prom Mes (S/)	Remuneración Prom Día (S/)	Remuneración Prom Hora (S/)
Instructor	1	5124	170.8	21.35

Fuente: SENATI – Programa Mecánica de Producción

Elaboración: Propia

Un instructor percibe una remuneración promedio por hora de S/ 21.35

3.3.2 Gasto de depreciación por hora de Máquina, Equipo, Herramienta y Mobiliario.

Para determinar el gasto de máquinas, equipo y otros se ha considerado una depreciación equivalente del 10%, según base legal: Art. 22° Inc. b) Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta (SUNAT).

Tabla N° 59 Depreciación por Hora de Máquina, Equipo, Herramienta y Mobiliario

Items	Cant.	Gasto Unitario S/	Depreciación Anual (10%)	Semanas de clase/año	Días de clase/sem	Horas de clase/Día	Depreciación /Hora (S/)
Proyector Multimedia	1	3500	350	40	6	6.5	0.22
Computadora	1	2200	220	40	6	6.5	0.14
Ecran y Pizarra	1	450	45	40	6	6.5	0.03
Carpetas	40	95	9.5	40	6	6.5	0.24
Total Depreciación S/							0.64

Fuente: SENATI – Programa Mecánica de Producción

Elaboración: Propia

El gasto de depreciación por hora de máquina, equipo, herramientas y mobiliario es de S/ 0.64

3.3.3 Tiempo de Desarrollo de los Talleres

Para determinar el tiempo total que se emplea para desarrollar los cinco talleres, dicha información se ha extraído de la estructura de desarrollo de cada uno de ellos.

Tabla N° 60 Tiempo de Desarrollo de los Talleres

Semana	Items	Tiempo Minutos	Tiempo Horas
1	Taller N° 01	60	1
	Taller N° 02	60	1
2	Taller N° 03	120	2
3	Taller N° 04	140	2.33
4	Taller N° 05	90	1.5
Tiempo Total		470	7.83

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

Los cinco talleres se desarrollarán durante 04 semanas empleando un tiempo de 470 minutos equivalente a 7.83 horas cronológicas de clase.

3.3.4 Gasto de Útiles para desarrollar los talleres

El material se está considerando para el desarrollo de los cinco talleres.

Tabla N° 61 Gasto de Útiles para los Talleres

Items	Unidad Medida	Cantidad	Compra Unitario S/	Gasto (S/)
Papelote	Doc.	2.5	6	15
Plumón marcador	Doc.	2	11	22
Plumón acrílico para pizarra	Unidad	2	1.5	3
Mota	Unidad	1	4	4
Tinta para plumones	Unidad	2	2	4
Limpia tipos	Unidad	1	2	2
Hoja bond colores	Millar	0.5	15	7.5
Total Gasto S/				57.5

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

3.3.5 Gastos por diversos Servicios

En sede de SENATI Zonal Lambayeque posee aproximadamente con 50 ambientes, siendo la mayor cantidad aulas, complementado con oficinas directivas y administrativas, sala de profesores y un amplio cafetín.

Para determinar el gasto por día se dividió entre 30 días/mes.

Para determinar el gasto por ambiente se dividió entre 50 ambientes.

Para hallar el gasto por hora se dividió entre 10 horas aproximadas de uso de un aula por día.

Tabla N° 62 Gasto por Diversos Servicios

Items	Unidad Medida	Gasto Mes S/	Gasto x día S/	Gasto x Ambiente S/	Gasto x Hora S/
Servicio de energía eléctrica	Kwh.	112732,00	3757,73	75,15	7,52
Servicio de agua y desagüe	M ³	9319,60	310,65	6,21	0,62
Servicio de internet	Kbps	800,00	26,67	0,53	0,05
Servicio de software	Métricas	3000,00	100,00	2,00	0,20
Total Gasto x Hora S/					8,39

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

El Gasto por hora de los diversos servicios es de S/ 8.39

3.4 Determinar la inversión de los talleres metodológicos de la propuesta.

El presente cuadro muestra la inversión para desarrollar los cinco talleres durante las cuatro semanas.

Tabla N° 63 Total de la Inversión

Items	Costo/Hora o Gasto/hora	Tiempo Horas Talleres	Inversión x Talleres S/
Remuneración del instructor	21,35	7,83	167,17
Depreciación de Máquina, Equipo, Herramienta y Mobiliario	0,40	7,83	3,13
Gasto de Útiles para los Talleres			57,5
Gasto por Diversos Servicios.	8,39	7,83	65,69
Otros Gastos diversos (20%)			29,35
Total de la Inversión de los talleres S/			322,85

Fuente: SENATI

Elaboración: Propia

3.5 Financiamiento.

SENATI será la institución que financie la inversión total equivalente a S/ 322,85

CAPITULO IV: CONCLUSIONES.

- 1° Al realizar el diagnóstico pudimos analizar e identificar las causas que afectan el bajo rendimiento en los estudiantes del curso de Gestión de la Producción de SENATI se determinó que las principales causas que los ocasionan son: no todos cuentan con internet que les permita desarrollar sus trabajos, el 73.4% manifiesta que no hace compra de ningún texto, no consultan el material entregado por la institución, el programa no les facilitan libros de consulta, poseen laptop personales pero no tiene la facilidad de traerlo, la demasiada cantidad de horas tecnológicas por día; esto conlleva a que el bajo rendimiento académico del bloque MMPT 503-007 de un total de 34 estudiantes, en los promedios finales según la tabla N^a 47 muestra un 88.24% obtuvieron notas Aceptables y un apenas 11.76 de rendimiento Bueno y el bajo rendimiento académico del bloque MMPT 503-008 de un total de 15 estudiantes, en los promedios finales según la tabla N^a 49 muestra que ningún estudiante obtuvo calificaciones Bueno y ni Excelentes, en cambio el 100% elevado índice de estudiantes tuvo apenas notas Aceptables.
- 2° Al identificar las causas que originan el bajo rendimiento académico, mayormente el estudiante trabaja solo y carece de ciertos tics guía; la propuesta es desarrollar cinco talleres metodológicos aplicando TIC los días sábados en un tiempo total de 7.83 horas; permitiendo incrementar el rendimiento académico de los estudiantes de mecánica de producción en el curso de Gestión de la Producción del nivel aceptable a un nivel bueno y excelente; la labor se desarrollara formando equipos de trabajo y bajo la supervisión constante del instructor del curso.
- 3° Los costos y gastos totales que conlleva a desarrollar de los cinco talleres metodológicos, durante cuatro semanas, con responsabilidad del instructor del curso será de S/ 322,85
- 4° La inversión total de los talleres metodológicos de la propuesta será de S/ 322,85 el cual lo asumirá la institución SENATI.

CAPITULO V: RECOMENDACIONES.

- 1° Aprovechar que el estudiante pose actitud motivadora y aptitud innovadora, conoce sus destrezas y habilidad que es importante para aplicar estrategias didácticas integrando TICs.
- 2° Desarrollar los cinco talleres metodológicos aplicando estrategias TIC en la asignatura de Gestión de la Producción que permitirá incrementar el rendimiento académico del nivel aceptable actual, a los niveles buenos y excelentes. Así mismo poner a disposición los talleres metodológicos a las demás familias ocupacionales para su desarrollo y aplicación.
- 3° Invertir en capacitar a su personal en el uso y aplicación de las TIC, así como mejorar sus instalaciones y servicios que al momento de accionar la aplicación de las TIC no presente algún inconveniente el sistema de redes, equipos, medios, etc.
- 4° Invertir en la propuesta de los cinco talleres metodológico para mejorar el rendimiento académico, aplicando Estrategias Didácticas Integrando TICs, en los estudiantes en la asignatura de Gestión de la Producción, del Programa de Mecánica de Producción, tiene un equivalente a S/ 322,85

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y LINKOGRAFICAS:

BIBLIOGRAFÍA.

- J. Mengual L. (2008). Libro blanco de la universidad digital. España: Ed. Ariel S.A. Lengua.
- López, J. (2009). Evolución Histórica del Concepto de Comprensión Lectora. En Revista Digital de Innovación y Experiencias Educativas. Nro. 16 (marzo - 2009). Recuperado de http://www.c3i-ccsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/JOSE%20ANTONIOLOPE2.ptif
- Pérez, I. (2017). Estrategias para implementar las TIC en el aula de clase como herramientas facilitadoras de la gestión pedagógica.

LINKOGRAFÍA

- <http://www.iebschool.com/programas/masters/>
- <http://www.monografias.com/trabajos67/tics/tics2.shtml#ixzz3rSQWrfon>
- <http://www.monografias.com/trabajos6/napro/napro.shtml>
- https://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n
- <http://www.monografias.com/trabajos89/tics-tecnologias-informacion-y-comunicacion/tics-tecnologias-informacion-y-comunicacion.shtml>
- <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>
- <https://www.uv.es/~friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- <https://www.inceptum.umich.mx/index.php/inceptum/article/viewFile/286/264>
- [file:///C:/Users/ZLCN/Downloads/Dialnet-LaInfluenciaDeLasTICEnElDesempenoAcademico-5061044%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ZLCN/Downloads/Dialnet-LaInfluenciaDeLasTICEnElDesempenoAcademico-5061044%20(1).pdf)
- <http://www.sciepub.com/reference/85956>

ANEXOS

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO

“Talleres metodológicos para mejorar el rendimiento académico aplicando Estrategias Didácticas Integrando TICs, en los estudiantes en la asignatura Gestión de la Producción, del Programa de Mecánica de Producción del C.F.P. SENATI-Chiclayo, 2016”.

2016

ANEXO 01: Solicitud

Estimado (a) señor (a): Ricardo Rodríguez Paredes

Motiva la presente el solicitar su valiosa colaboración en la revisión del instrumento anexo, el cual tiene como objetivo de obtener la validación del instrumento de investigación: Checklist o Lista de Cotejo que se aplicará para el desarrollo de la tesis con fines de titulación, denominada “Taller metodológico para mejorar el rendimiento académico de la asignatura Gestión de la Producción, aplicando Estrategias Didácticas Integrando TIC, en los estudiantes del Programa de Mecánica de Producción del C.F.P. SENATI- Chiclayo, 2016”.

Acudo a usted debido a sus conocimientos y experiencias en la materia, los cuales aportarían una útil y completa información para la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

Gracias por su valioso aporte y participación.

Atentamente,

Firma del Tesista

ANEXO 02: GUÍA, JUICIO DE EXPERTOS

1. Identificación del Experto

Nombre y Apellidos: Ricardo Rodríguez Paredes

Centro laboral: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Título profesional: Ingeniero Mecánico Eléctrico / Licenciado en Educación

Grado: Doctor

Mención: Administración de la Educación

Institución donde lo obtuvo: Universidad César Vallejo.

Otros estudios: Maestría en Ingeniería Mecánica Eléctrica / U.N.P.R.G.

2. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tienes que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 1).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa(x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1: Inferior al básico 2: Básico 3: Intermedio 4: Sobresaliente 5: Muy sobresaliente

3. Juicio de experto

INDICADORES	CATEGORÍA				
	1	2	3	4	5
1. Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					✓
2. Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					✓
3. El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					✓
4. Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)					✓
5. Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)					✓
6. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					✓

7. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido					✓
8. Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)					✓
9. Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)					✓
10. Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)					✓
11. Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)					✓
12. Calidad en la redacción de los ítems (visión general)					✓
13. Grado de objetividad del instrumento (visión general)					✓
14. Grado de relevancia del instrumento (visión general)					✓
15. Estructura técnica básica del instrumento (organización)					✓
Puntaje parcial					75
Puntaje total					

Nota: Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = $[75 / 75] \times 100 = 100$.

4. Escala de validación

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80%	81-100%
El instrumento de investigación está observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
Interpretación: Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez				

5. Conclusión general de la validación y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado):

El instrumento cumple los estándares del rigor científico para una tesis de maestría

6. Constancia de Juicio de experto

El que suscribe, Ricardo Rodríguez Paredes, identificado con DNI. N°16640178, certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el tesista

1. Orrego Rivadeneira Eduardo en la investigación denominada:

.....
.....

.....

Firma del experto

ANEXO 03: Validación Primer experto:

Solicitud

Estimado (a) señor (a) MR. RICARDO RODRIGUEZ PAREDES

Motiva la presente el solicitar su valiosa colaboración en la revisión del instrumento anexo, el cual tiene como objetivo de obtener la validación del instrumento de investigación: ENCUESTA A ESTUDIANTES, que se aplicará para el desarrollo de la tesis con fines de titulación, denominada "Taller metodológico para mejorar el rendimiento académico de la asignatura de Gestión de la Producción, en los estudiantes de Mecánica de Producción del C.F.P. SENATI-Chiclayo, 2016".

Acudo a usted debido a sus conocimientos y experiencias en la materia, los cuales aportarían una útil y completa información para la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

Gracias por su valioso aporte y participación.

Atentamente,


Firma del tesista

GUIA, JUICIO DE EXPERTOS

1. Identificación del Experto

Nombre y Apellidos: RICARDO RODRIGUEZ PAREDES
 Centro laboral: UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
 Título profesional: INGENIERO MECANICO BACHILLER/LICENCIADO EN EDUCACION
 Grado: DOCTOR Mención: ADMINISTRACION DE LA EDUCACION
 Institución donde lo obtuvo: UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 Otros estudios: MAESTRIA EN INGENIERIA MECANICA ELÉCTRICA / UNPRG

2 Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación se muestra un conjunto de indicadores, el cual tienes que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 1). Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa(x) una de las categorías contempladas en el cuadro.

1: Inferior al básico 2: Básico 3: Intermedio 4: Sobresaliente 5: Muy sobresaliente

3. Juicio de experto

INDICADORES	CATEGORÍA				
	1	2	3	4	5
1. Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma(visión general)					/
2. Coherencia entre dimensión e indicadores(visión general)					/
3. El número de indicadores evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada(visión general)					/
4. Los items están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades(claridad y precisión)					/
5. Los items guardan relación con los indicadores de las variables(coherencia)					/
6. Los items han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto(pertinencia y eficacia)					/
7. Los items han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido					/

6. Constancia de Juicio de experto

El que suscribe, Ricardo Rodas Rodas identificado con DNI N° 1664017 certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por el (los) testistas

1. ORRERA RIVADENEIRA EDUARDO
2. SALCEDO RODAS POLCY ISMAEL

en la investigación denominada:

TALLER METODOLÓGICO PARA MEDIR EL RENDIMIENTO AFECTIVO DE LA ASAMBLAYA DE GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN SENATI.


Dr. Ricardo Rodas Rodas
CIP 40504
CPP 285718

Firma del experto

Anexos

N° 1: Instrumento de investigación

N° 2: Categorías investigativas

- Título de la investigación
- Formulación del problema
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Hipótesis (opcional en las investigaciones básicas)
- Operacionalización de variables

N° 3: Evidencia de la prueba piloto (al menos un modelo)

ANEXO 04: Validación Segundo Experto:

Solicitud

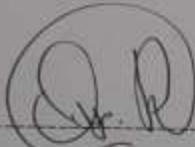
Estimado (a) señor (a): ING. JORGE ALBERTO VILLANUEVA ZAPATA

Motiva la presente el solicitar su valiosa colaboración en la revisión del instrumento anexo, el cual tiene como objetivo de obtener la validación del instrumento de investigación: ENCUESTA A ESTUDIANTES... que se aplica para el desarrollo de la tesis con fines de titulación, denominada "Tal metodología para mejorar el rendimiento académico de la asignatura de Gestión de la Producción, en los estudiantes de Mecánica de Producción del C.F.P. SENAT Chiclayo, 2016".

Acudo a usted debido a sus conocimientos y experiencias en la materia, los cuales aportarían una útil y completa información para la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

Gracias por su valioso aporte y participación.

Atentamente,


Firma del tesista

8. Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)				X	
9. Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)				X	
10. Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)					X
11. Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)				X	
12. Calidad en la redacción de los ítems (visión general)				X	
13. Grado de objetividad del instrumento (visión general)					X
14. Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X
15. Estructura técnica básica del instrumento (organización)				X	
Puntaje parcial				40	25
Puntaje total				65	

Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = [puntaje obtenido / 75] x 100 = $\frac{65}{75} \times 100 = 86,7$

Escala de validación

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
0-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %
El instrumento de investigación está observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
Interpretación: Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez				

Conclusión general de la validación y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado):

El instrumento ^{cumple} con la Normatividad establecida para el estudio de la Investigación

6. Constancia de Juicio de experto

El que suscribe, JORGE VILLANEVA Zapata identificado con DNI N° 1737456
certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el (los) tesistas

1 ORRICO RINDENEIRA EDUARDO

2 SALCEDO RODAS PERCY ISIDEL

en la investigación denominada:

TALLER METODOLÓGICO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO DE LA DIRIGENCIA DE GESTIÓN DE LA FINANCIACIÓN - SENSA

Firma del experto

Anexos

N° 1: Instrumento de investigación

N° 2: Categorías investigativas

- Título de la investigación
- Formulación del problema
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Hipótesis (opcional en las investigaciones básicas)
- Operacionalización de variables

N° 3: Evidencia de la prueba piloto (al menos un modelo)

ANEXO 05: Validación Tercer experto

Solicitud

Estimado (a) señor (a): ING. JUAN ALBERTO GARCÍA ANGELES.

Motiva la presente el solicitar su valiosa colaboración en la revisión de instrumento anexo, el cual tiene como objetivo de obtener la validación de instrumento de investigación: ENCUESTA A ESTUDIANTES que se aplicará para el desarrollo de la tesis con fines de titulación, denominada "Taller metodológico para mejorar el rendimiento académico de la asignatura de Gestión de la Producción, en los estudiantes de Mecánica de Producción del C.F.P. SENATE Chiclayo, 2016".

Acudo a usted debido a sus conocimientos y experiencias en la materia los cuales aportarían una útil y completa información para la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

Gracias por su valioso aporte y participación.

Atentamente,


Firma del tesista

GUÍA, JUICIO DE EXPERTOS.

1. Identificación del Experto

Nombre y Apellidos: JUAN ALBERTO GARCIA ANGELOS.
 Centro laboral: UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO / SENATI - CHICLAYO
 Título profesional: INGENIERO ELECTRONICO Y DE TELECOMUNICACIONES
 Grado: MAGISTER Mención: _____
 Institución donde lo obtuvo: UNIV. CESAR VALLEJO
 Otros estudios: _____

2. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación se muestra un conjunto de indicadores, el cual tienes que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 1). Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa(x) una de las categorías contempladas en el cuadro.

1. Inferior al básico 2. Básico 3. Intermedio 4. Sobresaliente 5. Muy sobresaliente

3. Juicio de experto

INDICADORES	CATEGORIA				
	1	2	3	4	5
1. Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma(visión general)					✓
2. Coherencia entre dimensión e indicadores(visión general)					✓
3. El número de indicadores , evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada(visión general)					✓
4. Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades(claridad y precisión)					✓
5. Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables(coherencia)					✓
6. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto(pertinencia y eficacia)					✓
7. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido					✓

8. Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas(control de sesgo)					✓
9. Los items han sido redactados de lo general a lo particular(orden)					✓
10. Los items del instrumento, son coherentes en términos de cantidad(extensión)					✓
11. Los items no constituyen riesgo para el encuestado(inocuidad)					✓
12. Calidad en la redacción de los items(visión general)					✓
13. Grado de objetividad del instrumento (visión general)					✓
14. Grado de relevancia del instrumento (visión general)					✓
15. Estructura técnica básica del instrumento (organización)					✓
Puntaje parcial					75
Puntaje total					

Nota: Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = [puntaje obtenido / 75] x 100 = ... **100**

Escala de validación

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
<20 %	21-40 %	41-60 %	61-80%	81-100%
El instrumento de investigación está observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación

Interpretación: Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez

Conclusión general de la validación y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado):

EL INSTRUMENTO CUMPLE LOS ESTANDARES DEL RIGOR CIENTIFICO PARA UNA TESIS DE MAESTRIA

3. Constancia de Juicio de experto

El que suscribe, JUAN ALBERTO GARCIA ANGELES identificado con DNI N° 16688961

certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por el (los) tesisistas

1. ORRERO RIVADENEIRA EDUARDO

2. SALCEDO RODAS PERCY ISMAEL

en la investigación denominada:

TALLER METODOLÓGICO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA ASIGNATURA DE GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN



Firma del experto

Anexos

° 1: Instrumento de investigación

° 2: Categorías investigativas

- Título de la investigación
- Formulación del problema
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Hipótesis (opcional en las investigaciones básicas)
- Operacionalización de variables

3: Evidencia de la prueba piloto (al menos un modelo)

ANEXO 06: Modelo de Instrumentos Aplicar a Estudiantes

ENCUESTA A ESTUDIANTES.

Estimado estudiante, el propósito de este cuestionario es su entorno y las estrategias didácticas integrando las TIC, con la finalidad de contribuir con la calidad en su aprendizaje como estudiante.

Estamos convencidos que su colaboración nos será muy útil.

Muchas gracias.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ESTUDIANTE:

1. Programa Mecánica de Producción.
2. Semestre que Ingreso.....
3. Departamento donde vivía habitualmente y terminó sus estudios secundarios:
1. Lambayeque () 2. Piura () 3. Cajamarca () 4. Amazonas () 5. Trujillo ()
6. San Martín () 7. Otros (): _____.
4. Procedencia de colegio: 1. Particular () 2. Nacional ()
5. Actualmente: 1. Solo Estudia () 2. Estudia y Trabaja ()
6. ¿Quién financia sus estudios?:
1. Usted mismo () 2. Padres () 3. Un familiar ()
7. Distrito donde reside actualmente para estudiar: 1. Chiclayo () 2. J.L.O. ()
3. La Victoria () 4. Lambayeque () 5. Ferreñafe () 6. Mórrope ()
7. Olmos () 8. Motupe () 9. Monsefu () 10. Reque ()
11. Otro () Especifique: _____
8. ¿Cuál es la condición de la vivienda donde reside actualmente?:
1. Propia () 2. Alquilada () 3. Cedida en uso sin pago ()
5. Otra forma () _____
9. ¿Con qué servicios cuenta la vivienda?: 1. Agua () 2. Desagüe ()
3. Electricidad () 4. Teléfono () 5. TV Cable () 6. Internet ()
10. Edad (años):.....

ANEXO 07: Validación del Instrumento 1.

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Departamento donde vivía habitualmente y terminó sus estudios secundarios	39,2333	50,944	,562	,730
Procedencia de colegio	38,6667	56,368	,395	,753
Actualmente:	39,0333	52,861	,796	,732
¿Quién financia sus estudios?	38,5333	60,947	-,521	,776
Distrito donde reside actualmente para estudiar	36,1333	17,637	,899	,837
¿Cuál es la condición de la vivienda donde reside actualmente?	39,2000	50,717	,787	,722
¿Su vivienda cuenta con servicios de agua?	39,3667	55,757	,680	,748
¿Su vivienda cuenta con servicios de desagüe?	39,1333	52,671	,869	,730
¿Su vivienda cuenta con servicios de electricidad?	39,3000	54,217	,822	,739
¿Su vivienda cuenta con servicios de teléfono?	39,1000	63,817	-,653	,793
¿Su vivienda cuenta con servicios de TV cable?	39,0000	53,034	,765	,733
¿Su vivienda cuenta con servicios de Internet?	39,1000	52,645	,852	,730
Edad (años)	19,8000	44,441	,945	,686

ANEXO 08: LISTA DE COTEJO A ESTUDIANTES

INSTRUCCIONES: Valore su nivel de percepción respecto a las estrategias didácticas integrando las TIC. Marque con una “X” su respuesta teniendo en cuenta la siguiente escala.

Escala de Valoración:

5. Muy de acuerdo (MA); 4. De acuerdo (DA); 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo (NAD); 2. En desacuerdo (D); 1. Muy en desacuerdo (MD)

Nº	Items	Escala de Valoración				
		5 MA	4 DA	3 NAD	2 D	1 MD
Formación del estudiante.						
1	Para fortalecer su formación técnica compra textos de estudios.					
2	Su fuente habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos es acudir a bibliotecas					
3	Su fuente habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos es el uso del internet.					
4	Su fuente habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos es el uso de los manuales o CD que entrega el SENATI					
5	Ud. tiene acceso a una PC o Laptop personal en su casa para desarrollar sus trabajos académicos.					
Formación tecnológica del estudiante en aula.						
6	Se siente cómodo con el número de horas impartidas por día en aula.					
7	La formación en aula es motivadora					
8	El instructor hace uso de los medios como proyector multimedia, laptop o Pc para desarrollo de sus clases.					
9	Está usted de acuerdo que si SENATI le brinda el uso de Wi Fi lo emplearía para actividades académicas.					
10	Ud. tiene acceso a usar una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en aula.					
11	Su formación tecnológica en aula es importante ya que lo aplica en el taller o empresa.					
Formación tecnológica del estudiante en taller (SENATI)						
12	Se siente cómodo con el número de horas impartidas por día en el taller.					
13	Su formación en taller es motivadora					
14	El instructor hace uso de los medios como máquinas, herramientas y equipos por alumno para su desarrollo practico.					

15	Ud. tiene acceso a usar una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en Taller.					
16	Su formación tecnológica en Taller es importante para su formación práctica en empresa.					
Formación tecnológica del estudiante en taller (EMPRESA)						
17	Se siente cómodo con el número de horas de prácticas por día en el taller.					
18	La formación en taller es motivadora					
19	El monitor le brinda las facilidades para que haga uso de los medios como máquinas, herramientas y equipos por practicante para su desarrollo practico.					
20	Ud. tiene acceso a usar una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en Taller.					
21	Durante su formación práctica en empresa desarrolla actividades administrativas.					
22	Durante su formación práctica en empresa desarrolla tareas de cálculo, dibujo, diseño de piezas industriales.					
23	Durante su formación práctica en empresa realiza algunas actividades de cálculo basado en gestión de la producción.					
Estrategias Didácticas que aplica en su formación técnica.						
24	Conoce y aplica el Microsoft Word.					
25	Conoce y aplica el Microsoft Excel.					
26	Conoce y aplica el Autocad.					
27	Conoce y aplica el Microsoft Power Point.					
Evaluación por Competencias.						
28	Los conocimientos son evaluados mediante pruebas escritas: objetivas, selección múltiple y de completamiento.					
29	El docente aplica mapas de aprendizaje para evaluar lo que aprende.					
30	Promueve el auto capacitación e investigación práctica.					
31	Para evaluar el aprendizaje emplean: informes, videos, proyectos, asignaciones.					
32	Los aprendizajes esperados son medidos mediante intervenciones orales					
Proyectos de innovación promovidos por SENATI.						
33	Actualmente desarrolla algún proyecto de innovación promovido por la empresa.					
34	Desarrolla el proyecto de innovación que implementa SENATI - Empresa.					
35	Considera de vital importancia la ejecución de					

	proyectos de innovación para mejorar su calidad educativa.					
Infraestructura y equipamiento para la aplicación del currículo por competencias						
36	Las aulas y talleres donde se desarrollan las sesiones de aprendizaje son adecuadas para el aprendizaje de las competencias.					
37	Es conforme el uso del taller, los laboratorios de cómputo.					
38	El SENATI cuenta y satisface con espacios adecuados para promover el deporte y recreación (fútbol, básquet, vóley ball, fulbito).					
39	El SENATI posee espacios para promover el arte (danza, música, teatro, ballet, pintura).					
40	El SENATI cuenta con biblioteca física (libros, videos, revistas, cuentos) implementada para estudiantes y profesores.					
41	El SENATI cuenta y satisface con los servicios de saneamiento y salubridad (agua, luz, servicios higiénicos, duchas).					

ANEXO 09: Validación del Instrumento 2.

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Para fortalecer su formación técnica compra textos de estudios.	147,3000	331,459	,267	,912
Su fuente habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos es acudir a bibliotecas	147,6000	323,007	,441	,910
Su fuente habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos es el uso del internet.	146,4667	331,775	,221	,912
Su fuente habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos es el uso de los manuales o CD que entrega el SENATI	147,1667	327,937	,275	,912
Ud. tiene acceso a una PC o Laptop personal en su casa para desarrollar sus trabajos académicos.	146,8667	323,982	,259	,914
Se siente cómodo con el número de horas impartidas por día en aula.	147,1333	327,706	,381	,911
La formación en aula es motivadora	146,5667	321,289	,526	,909

El instructor hace uso de los medios como proyector multimedia, laptop o Pc para desarrollo de sus clases.	146,1333	330,051	,295	,912
Está usted de acuerdo que si SENATI le brinda el uso de Wi Fi lo emplearía para actividades académicas.	146,9000	341,610	,596	,918
Ud. tiene acceso a usar una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en aula.	147,1000	328,093	,237	,913
Su formación tecnológica en aula es importante ya que lo aplica en el taller o empresa.	146,7000	320,493	,519	,909
Se siente cómodo con el número de horas impartidas por día en el taller.	146,6000	317,628	,521	,909
Su formación en taller es motivadora	146,7000	322,286	,427	,910
El instructor hace uso de los medios como máquinas, herramientas y equipos por alumno para su desarrollo practico.	146,7000	322,907	,395	,911
Ud. tiene acceso a usar una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en Taller.	147,3333	323,816	,369	,911

Su formación tecnológica en Taller es importante para su formación práctica en empresa.	146,1333	318,809	,607	,908
Se siente cómodo con el número de horas de prácticas por día en el taller.	146,4333	322,806	,474	,910
La formación en taller es motivadora	146,3000	314,010	,708	,907
El monitor le brinda las facilidades para que haga uso de los medios como máquinas, herramientas y equipos por practicante para su desarrollo practico.	146,3000	316,700	,625	,908
Ud. tiene acceso a usar una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en Taller.	147,3000	334,838	,369	,915
Durante su formación práctica en empresa desarrolla actividades administrativas.	147,2667	327,444	,365	,911
Durante su formación práctica en empresa desarrolla tareas de cálculo, dibujo, diseño de piezas industriales.	146,7000	314,493	,607	,908
Durante su formación práctica en empresa realiza algunas actividades de cálculo basado en gestión de la producción.	147,1000	317,817	,634	,908

Conoce y aplica el Microsoft Word.	146,6000	327,214	,366	,911
Conoce y aplica el Microsoft Excel.	146,8000	320,855	,637	,908
Conoce y aplica el Autocad.	146,6000	320,179	,610	,908
Conoce y aplica el Microsoft Power Point.	146,5333	322,740	,515	,909
Los conocimientos son evaluados mediante pruebas escritas: objetivas, selección múltiple y de completamiento.	146,6667	325,471	,535	,910
El docente aplica mapas de aprendizaje para evaluar lo que aprende.	146,7000	321,528	,688	,908
Promueve el auto capacitación e investigación práctica.	146,6667	323,057	,591	,909
Para evaluar el aprendizaje emplean: informes, videos, proyectos, asignaciones.	146,6333	319,689	,558	,909
Los aprendizajes esperados son medidos mediante intervenciones orales	146,7333	318,271	,709	,907
Actualmente desarrolla algún proyecto de innovación promovido por la empresa.	146,4000	316,593	,632	,908
Desarrolla el proyecto de innovación que implementa SENATI - Empresa.	146,3667	319,551	,646	,908

Considera de vital importancia la ejecución de proyectos de innovación para mejorar su calidad educativa.	146,6667	316,644	,554	,909
Las aulas y talleres donde se desarrollan las sesiones de aprendizaje son adecuadas para el aprendizaje de las competencias.	146,8000	323,062	,428	,910
Es conforme el uso del taller, los laboratorios de cómputo.	147,2000	320,993	,478	,910
El SENATI cuenta y satisface con espacios adecuados para promover el deporte y recreación (fútbol, básquet, vóley ball, fulbito).	147,0667	326,202	,295	,912
El SENATI posee espacios para promover el arte (danza, música, teatro, ballet, pintura).	147,4667	321,844	,348	,912
El SENATI cuenta con biblioteca física (libros, videos, revistas, cuentos) implementada para estudiantes y profesores.	147,2667	324,133	,319	,912
El SENATI cuenta y satisface con los servicios de saneamiento y salubridad (agua, luz, servicios higiénicos, duchas).	146,7000	319,183	,437	,910

**ANEXO 10: Aplicando el instrumento a los estudiantes de Mecánica de Producción
SENATI – Chiclayo, en el aula 10-A1-102.**

10.1 Orientando al estudiante sobre el objetivo y la forma de desarrollo del instrumento.



10.2 Estudiantes desarrollando el instrumento.



10.3 Aula con proyector multimedia



10.4 Aula con Ecran



10.5 Encuestando en el taller (SENATI)



ANEXO 11: Algunas encuestas realizadas por los alumnos de 5° semestre.

11.1 Encuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
ENCUESTA A ESTUDIANTES.

Estimado estudiante, el propósito de este cuestionario es su entorno y las estrategias didácticas integrando las TICs, con la finalidad de contribuir con la calidad en su aprendizaje como estudiante.

Estamos convencidos que su colaboración nos será muy útil. Muchas gracias.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ESTUDIANTE:

1. Programa Mecánica de Producción.
2. Semestre que ingreso 2014 - I
3. Departamento donde vivía habitualmente y terminó sus estudios secundarios:
1. Lambayeque () 2. Piura () 3. Cajamarca () 4. Amazonas ()
5. Tarma () 6. San Martín () 7. Otros (X) Chiclayo
4. Procedencia de colegio: 1. Particular () 2. Nacional (X)
5. Actualmente: 1. Solo Estudio (X) 2. Estudio y Trabajo ()
6. ¿Quién financia sus estudios? PAPA
1. Usted mismo () 2. Padres (X) 3. Un familiar ()
7. Distrito donde reside actualmente para estudiar: 1. Chiclayo (X) 2. J.L.D. ()
3. La Victoria () 4. Lambayeque () 5. Ferreñale () 6. Morropo ()
7. Otros () 8. Motupe () 9. Morayta () 10. Requena ()
11. Otro () Especifique: _____
8. ¿Cuál es la condición de la vivienda donde reside actualmente?
1. Propia (X) 2. Alquilada () 3. Cedido en uso sin pago ()
5. Otra forma () _____
9. ¿Con qué servicios cuenta la vivienda? 1. Agua (X) 2. Desagüe (X)
3. Electricidad (X) 4. Teléfono () 5. TV Cable () 6. Internet ()
10. Edad (años) 21

Nº	Ítem	Escala de Valoración				
		5	4	3	2	1
		MA	DA	NO	SI	MI
Formación del estudiante						
1	Para fortalecer su formación técnica compra textos de estudio.			X		
2	Si fuente habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos es acudir a bibliotecas.				X	
3	Si fuente habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos es el uso del internet.	X				
4	Si fuente habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos es el uso de los materiales o CDs que entrega el SENATI.			X		
5	Ud. tiene acceso a una PC o Laptop personal en su casa para desarrollar sus trabajos académicos.	X				
Formación tecnológica del estudiante en aula						
6	Se cuenta con todo con el número de horas impartidas por día en aula.			X		
7	Si formación en aula es motivadora.		X			
8	El instructor hace uso de los medios como proyector multimedia, laptop o PC para desarrollo de sus clases.	X				
9	Esta unidad de acuerdo que el SENATI le brinda el uso de Wi-Fi en el aula para actividades académicas.	X				
10	Ud. tiene acceso a usar una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en aula.			X		
11	Si formación tecnológica en aula es importante ya que la aplica en el taller o empresa.				X	
Formación tecnológica del estudiante en taller (SENATI)						
12	Se cuenta con todo con el número de horas impartidas por día en el taller.	X				
13	Si formación en taller es motivadora.	X				
14	El instructor hace uso de los medios como proyector, herramientas y equipos per alumno para su desarrollo práctico.			X		
15	Ud. tiene acceso a usar una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en taller.			X		
16	Si formación tecnológica en Taller es importante para su formación práctica en empresa.	X				
Formación tecnológica del estudiante en taller (EMPRESA)						
17	Se cuenta con todo con el número de horas de prácticas por día en el taller.	X				
18	Si formación en taller es motivadora.	X				

	Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en Taller.	X			
21	Durante su formación práctica en empresa desarrolla actividades administrativas.			X	
22	Durante su formación práctica en empresa desarrolla tareas de cálculo, dibujo, diseño de piezas industriales.	X			
23	Durante su formación práctica en empresa realiza algunas actividades de cálculo basado en gestión de la producción.			X	
Estrategias didácticas que aplica en su formación técnica					
24	Compre y aplica el Microsoft Word.	X			
25	Compre y aplica el Microsoft Excel.		X		
26	Compre y aplica el AutoCAD.		X		
27	Compre y aplica el Microsoft Power Point.	X			
Evaluación por Competencias					
28	Los conocimientos son evaluados mediante pruebas escritas objetivas, selección múltiple y de completamiento.	X			
29	El docente aplica mapas de aprendizaje para evaluar lo que aprende.	X			
30	Promueve el auto capacitación e investigación práctica.			X	
31	Para evaluar el aprendizaje emplea informes, videos, proyectos, asignaciones.			X	
32	Los aprendizajes esperados son medidos mediante intervenciones orales.	X			
Proyectos de innovación promovidos por SENATI					
33	Actualmente desarrolla algún proyecto de innovación promovido por la empresa.		X		
34	Desarrolla el proyecto de innovación que implementa SENATI Empresa.		X		
35	Considera de vital importancia la ejecución de proyectos de innovación para mejorar su calidad educativa.	X			
Infraestructura y equipamiento para la aplicación del currículo por competencias					
36	Las aulas y talleres donde se desarrollan las sesiones de aprendizaje son adecuadas para el aprendizaje de las competencias.	X			
37	De conforme el uso del taller, los laboratorios de cómputo.			X	
38	El SENATI cuenta y satisface con espacios adecuados para promover el deporte y recreación (futbol, básquet, voleibol, fútbol).	X			
39	El SENATI posee espacios para promover el arte (danza, música, teatro, ballet, pintura).				X
40	El SENATI cuenta con biblioteca física (libros, videos, revistas, cuentos) implementada para estudiantes y profesores.				X
41	El SENATI cuenta y satisface con los servicios de saneamiento y salubridad (agua, los servicios higiénicos, duchas).				X

11.2 Segunda Encuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
ENCUESTA A ESTUDIANTES.

Estimado estudiante, el propósito de este cuestionario es su entorno y las estrategias didácticas integrando las TICs, con la finalidad de contribuir con la calidad en su aprendizaje como estudiante.

Estamos convencidos que su colaboración nos será muy útil. Muchas gracias.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ESTUDIANTE:

1. Programa Mecánica de Producción.
2. Semestre que ingreso... 2014-1
3. Departamento donde vivía habitualmente y terminó sus estudios secundarios:
1. Lambayeque 2. Piura 3. Cajamarca 4. Amazonas
5. Tarma 6. San Martín 7. Otros _____
4. Procedencia de colegio: 1. Particular 2. Nacional
5. Actualmente: 1. Solo Estudio 2. Estudia y Trabaja
6. ¿Quién financia sus estudios?:
1. Usted mismo 2. Padres 3. Un familiar
7. Distrito donde reside actualmente para estudiar: 1. Chiclayo 2. I.I.O.
3. La Victoria 4. Lambayeque 5. Ferreñafe 6. Monrope
7. Otros 8. Motupe 9. Moray 10. Requena
11. Otro Especifique: Tucumán
8. ¿Cuál es la condición de la vivienda donde reside actualmente?
1. Propia 2. Alquilada 3. Cédida en uso sin pago
5. Otra forma _____
9. ¿Con qué servicios cuenta la vivienda? 1. Agua 2. Desagüe
3. Electricidad 4. Teléfono 5. TV Cable 6. Internet
10. Edad (años) 23

revisando las TICs. Marque con una 'X' su respuesta teniendo en cuenta la siguiente escala:



Nº	Ítem	Escala de valoración				
		5	4	3	2	1
Formación de estudiantes						
1	Para fortalecer su formación técnica congres, foros de estudio.	X				
2	Se tiene habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos en sitios o bibliotecas.	X				
3	Se tiene habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos en el uso del internet.	X				
4	Se tiene habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos en el uso de los manuales o CDs que entrega el SENATI.	X				
5	El tiene acceso a una PC o Laptop personal en su casa para desarrollar sus trabajos académicos.	X				
Formación tecnológica del estudiante en aula						
6	Se siente cómodo con el número de horas impartidas por día en aula.			X		
7	La formación en aula es motivadora.	X				
8	El instructor hace uso de los medios como proyector multimedia, laptop o PC para desarrollo de sus clases.	X				
9	Existió algún caso de accidente que al SENATI le brinda el uso de Wi-Fi lo emplearía para actividades académicas.					X
10	El tiene acceso a usar una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en aula.				X	
11	La formación tecnológica en aula es importante ya que lo aplica en el taller o empresa.	X				
Formación tecnológica del estudiante en taller (SENATI)						
12	Se siente cómodo con el número de horas impartidas por día en el taller.	X				
13	La formación en taller es motivadora.	X				
14	El instructor hace uso de los medios como maquetas, herramientas y equipos para alumnos para su desarrollo práctico.	X				
15	El tiene acceso a usar una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en taller.				X	
16	La formación tecnológica en taller es importante para su formación práctica en empresa.	X				
Formación tecnológica del estudiante en taller (EMPRESA)						
17	Se siente cómodo con el número de horas de prácticas por día en el taller.	X				
18	La formación en taller es motivadora.	X				

ESCUELA DE POSTGRADO

	de los medios como maquetas, herramientas y equipos para fortalecer para su desarrollo práctico.	X				
19	El tiene acceso a usar una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en taller.				X	
20	Durante su formación práctica en empresa desarrolla actividades administrativas.	X				
21	Durante su formación práctica en empresa desarrolla temas de cálculo, dibujo, diseño de zonas industriales.	X				
22	Durante su formación práctica en empresa realiza algunas actividades de cálculo basadas en gráficos de la producción.	X				
Estrategias Didácticas que aplica en su formación técnica						
23	Conoce y aplica el Microsoft Word.			X		
24	Conoce y aplica el Microsoft Excel.			X		
25	Conoce y aplica el AutoCAD.	X				
26	Conoce y aplica el Microsoft Power Point.	X				
Evaluación por Competencias						
27	Los conocimientos son evaluados mediante pruebas escritas, objetivos, selección múltiple y de completamiento.		X			
28	El docente aplica métodos de aprendizaje para evaluar lo que aprende.	X				
29	Promueve el auto capacitación e investigación práctica.	X				
30	Para evaluar el aprendizaje emplea: informes, videos, proyectos, asignaciones.	X				
31	Los aprendizajes operados son medidos mediante intervenciones orales.	X				
Proyectos de innovación promovidos por SENATI						
32	Actualmente desarrolla algún proyecto de innovación promovido por la empresa.		X			
33	Realizó el proyecto de innovación que implementa SENATI (empresa).					X
34	Considera de vital importancia la ejecución de proyectos de innovación para mejorar la calidad educativa.			X		
Infraestructura y equipamiento para la aplicación del currículo por competencias						
35	En aula y taller donde se desarrollan las sesiones de aprendizaje son adecuadas para el aprendizaje de las competencias.		X			
36	Lo conforme el uso del taller, los laboratorios de cómputo.	X				
37	El SENATI cuenta y satuliza con espacios adecuados para promover el deporte y recreación (deporte, taekwondo, voley ball, fútbol).				X	
38	El SENATI posee espacios para promover el arte (danza, música, teatro, baile, pintura).				X	
39	El SENATI cuenta con biblioteca física (libros, videos, revistas, cuentos) implementada para estudiantes y profesores.				X	
40	El SENATI cuenta y satuliza con los servicios de saneamiento y salubridad (agua, luz, servicios higiénicos, duchas).	X				

ESCUELA DE POSTGRADO

11.3 Tercera Encuesta


UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
ENCUESTA A ESTUDIANTES

Estimado estudiante, el propósito de este cuestionario es su entorno y las estrategias didácticas integrando las TICs, con la finalidad de contribuir con la calidad en su aprendizaje como estudiante.

Estamos convencidos que su colaboración nos será muy útil.

Muchas gracias

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ESTUDIANTE:

1. Programa Mecánica de Producción
2. Semestre que ingresó: 2019-1
3. Departamento donde vive habitualmente y terminó sus estudios secundarios:
1. Lambayeque 2. Piura () 3. Cajamarca () 4. Amazonas ()
5. Tumbes () 6. San Martín () 7. Otros () _____
4. Procedencia de colegio: 1. Particular () 2. Nacional
5. Actualmente: 1. Solo Estudio 2. Estudio y Trabajo ()
6. ¿Quién financia sus estudios?
1. Usted mismo () 2. Padres 3. Un familiar ()
7. Distrito donde reside actualmente para estudiar: 1. Chiclayo 2. J.L.G. ()
3. La Victoria () 4. Lambayeque () 5. Ferrolife () 6. Morropo ()
7. Otros () 8. Motupe () 9. Moravia () 10. Pisco ()
11. Otro () Especificar: _____
8. ¿Cuál es la condición de la vivienda donde reside actualmente?
1. Propia 2. Alquilada () 3. Cedido en uso sin pago ()
4. Otra forma () _____
9. ¿Con qué servicios cuenta la vivienda? 1. Agua 2. Desagüe
3. Electricidad 4. Teléfono 5. TV Cable 6. Internet ()
10. Edad (años): 20

INSTRUCCIONES: Valore su nivel de participación respecto a las estrategias pedagógicas integradas en TICs. Marque con una "X" la respuesta teniendo en cuenta la siguiente escala.

Nº	Ítem	Escala de Valoración				
		1	4	3	2	1
MA	DA	ABC	D	ME		
Formación del estudiante.						
1	Para fortalecer su formación técnica consulte textos de estudio.				X	
2	Si su fuente habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos es acudir a bibliotecas.	X				X
3	Si su fuente habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos es el uso del internet.	X				
4	Si su fuente habitual de consulta, para hacer sus trabajos académicos es el uso de los manuales o CDs que entrega el SENATI.			X		
5	Util. tiene acceso a una PC o Laptop personal en su casa para desarrollar sus trabajos académicos.					
Formación tecnológica del estudiante en aula.						
6	Se cuenta con acceso con el número de horas impartidas por día en aula.	X				
7	La formación en aula es motivadora.		X			
8	El instructor hace uso de los medios como proyector multimedia, laptop o PC para desarrollo de sus clases.		X			
9	Existe control de acceso que al SENATI le brinda el uso de Wi-Fi o computadora para actividades académicas.		X			
10	Util. tiene acceso a una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en aula.		X			
11	La formación tecnológica en aula es importante ya que le aplica en el taller o empresa.		X			
Formación tecnológica del estudiante en taller (SENATI).						
12	Se cuenta con acceso con el número de horas impartidas por día en el taller.	X				
13	La formación en taller es motivadora.					
14	El instructor hace uso de los medios como computación, herramientas y equipos por alumno para su desarrollo práctico.	X				
15	Util. tiene acceso a una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en taller.		X			
16	La formación tecnológica en taller es importante para su formación práctica en empresa.		X			
Formación tecnológica del estudiante en taller (EMPRESA).						
17	Se cuenta con acceso con el número de horas de prácticas por día en el taller.		X			
18	La formación en taller es motivadora.	X				

19	En los medios como computación, herramientas y equipos por practicante para su desarrollo práctico.					
20	Util. tiene acceso a una PC, Laptop personal, Tablet o Celular para el desarrollo de algún tema o trabajo en taller.					X
21	Durante su formación práctica en empresa desarrolla actividades administrativas.	X				
22	Durante su formación práctica en empresa desarrolla tareas de cálculo, dibujo, diseño de piezas industriales.		X			
23	Durante su formación práctica en empresa realiza algunas actividades de cálculo basado en gestión de la producción.	X				
Estrategias Didácticas que aplica en su formación técnica.						
24	Conoce y aplica el Microsoft Word.		X			
25	Conoce y aplica el Microsoft Excel.		X			
26	Conoce y aplica el Autocad.		X			
27	Conoce y aplica el Microsoft Power Point.		X			
Evaluación por Competencia.						
28	Los conocimientos son evaluados mediante pruebas escritas, orales, aplicación múltiple y de complementos.	X				
29	El docente aplica mapas de actividades para evaluar lo que aprende.	X				
30	Promueve el auto capacitación e investigación práctica.	X				
31	Para evaluar el aprendizaje emplea: videos, videos, proyectos, asignaciones.		X			
32	Los aprendizajes adquiridos son medidos mediante intervenciones orales.		X			
Proyecto de Innovación promovido por SENATI.						
33	Actualmente desarrolla algún proyecto de innovación promovido por la empresa.	X				
34	Desarrolla el proyecto de innovación que implementa SENATI Empresa.			X		
35	Considera de vital importancia la ejecución de proyectos de innovación para mejorar la calidad educativa.			X		
Infraestructura y equipamiento para la aplicación del currículo por competencias.						
36	Los aula y talleres donde se desarrolla las sesiones de aprendizaje son adecuados para el aprendizaje de las competencias.	X				
37	La conforma el uso del taller, los laboratorios de cómputo.		X			
38	El SENATI cuenta y satisface con espacios adecuados para promover el deporte y recreación (fútbol, básquet, vóley ball, fútbol).			X		
39	El SENATI posee espacios para promover el arte (música, teatro, baile, pintura).		X			
40	El SENATI cuenta con biblioteca física (libros, videos, revistas, cuernos) implementada para estudiantes y profesores.		X			
41	El SENATI cuenta y satisface con los servicios de saneamiento y seguridad (agua, los servicios higiénicos, duchas).	X				

ANEXO 12: Perfil Ocupacional del Programa

	GERENCIA ACADÉMICA
PERFIL OCUPACIONAL	
FAMILIA OCUPACIONAL :	METALMECÁNICA
CARRERA PROFESIONAL :	MECÁNICA DE PRODUCCIÓN
CÓDIGO CIUO :	7222
TÉCNICO DE NIVEL MEDIO	
1. DESCRIPCIÓN	
<p>El profesional técnico en Mecánica de Producción posee las habilidades y destrezas operativas, así como los conocimientos tecnológicos relacionados a las tareas que se realizan en los procesos de producción industrial en el sector metalmeccánico, utilizando diferentes máquinas – herramientas (convencionales y CNC), equipos e instrumentos de medición. Controla la calidad de acuerdo a normas vigentes.</p> <p>Así mismo está calificado para desarrollar actividades de gestión de la producción, supervisión y control de acuerdo al nivel de competencia.</p> <p>Es un profesional que aplica en su labor las normas de seguridad e higiene y control ambiental, para salvaguardar la vida, equipos e instrumentos así como para conservar el medio ambiente.</p>	
2. COMPETENCIA PROFESIONAL	
<p>El profesional en mecánica de producción posee las competencias de acción profesional para diseñar, mejorar, construir productos metalmeccánicos y gestionar las empresas de acuerdo a su nivel.</p>	
2.1. Competencias Técnicas	
<ul style="list-style-type: none">• Aplica conocimientos tecnológicos para la buena conservación y uso correcto de las máquinas - herramientas convencionales• Elabora programas y opera máquinas de control numérico computarizado (CNC)• Lee e interpreta planos y esquemas utilizando normas vigentes• Utiliza tablas de valores y realiza cálculos de aplicación directa a la mecánica.• Selecciona los materiales adecuados en la producción de piezas.• Orienta y aplica reglas de seguridad, higiene industrial y protección ambiental• Redacta informes y comunicaciones de carácter técnico• Interpreta instrucciones y/o catálogos de equipos y herramientas en inglés.• Opera computadoras y aplica programas de uso general y especializado de diseño mecánico en computadora (Autocad)• Desarrolla procesos de fabricación de piezas en función de calidad, cantidad y costo.• Selecciona máquinas - herramientas, materiales e instrumentos para la fabricación	

- Ejecuta operaciones, tareas y proyectos, conforme a planos y normas técnicas
- Realiza tareas de montaje de conjuntos de piezas, aplicando técnicas y conocimientos tecnológicos.
- Identifica y restablece el filo de herramientas de corte
- Administra herramientas
- Evalúa planos, especificaciones y notas a fin de efectuar los cálculos, y modificaciones
- Participa activamente en el control de calidad de los trabajos de producción
- Elabora presupuestos y se comunica a través de informes técnicos y otros documentos afines utilizando la informática.
- Planifica, coordina, supervisa y evalúa el proceso de producción en una planta industrial.

2.2. Competencia Metódica

- Tiene la capacidad de autoreflexión, inter y autoaprendizaje para adaptarse a nuevos cambios e innovaciones tecnológicas.
- Planifica, programa y organiza sus propias actividades.
- Identifica, analiza y soluciona problemas.
- Toma decisiones adecuadas y oportunas.

2.3. Competencia Personal y Social

- Mantiene buenas relaciones con todos los miembros de la empresa y propicia una comunicación eficaz a todo nivel.
- Tiene capacidad de autocrítica y trabaja en equipo.
- Tiene disposición para asumir responsabilidades.
- Es creativo, líder, disciplinado, fiable y tiene confianza en sí mismo.
- Es cooperativo, dispuesto a ayudar y asume responsabilidades sociales.
- Valora, respeta y cumple normas laborales con responsabilidad

3.- AREAS DE RESPONSABILIDAD/TAREAS.

3.1. Realiza trabajos de mecánica de banco y hace uso del cepillo y taladro mecánico

- Mide con instrumentos
- Lima superficies, planas angulares y de forma
- Traza
- Granetea
- Agujerea haciendo uso del taladro
- Avellana
- Aserra a mano
- Cincele
- Rosca manualmente con macho y terraja
- Ejecuta operaciones de escariado
- Cepilla superficies planas, angulares, cóncavas, ranuras en "V", "T"
- Realiza mantenimiento en los diferentes puestos de trabajo

3.2. Prepara las herramientas de corte mediante el afilado.

- Monta y rectifica muelas
- Afila herramientas de trazado
- Afila cuchillas de acero de herramientas para operaciones de torneado:
- Afila brocas helicoidales
- Afila cuchillas para el pantógrafo
- Afila fresas cilíndricas frontales
- Afila herramientas de metal duro (carbúridas)

3.3. Ejecuta trabajos con el torno horizontal paralelo y CNC.

- Cilindra superficies exteriores e interiores
- Refrenta
- Tornea superficies cónicas con carro superior, cabezal móvil y accesorios
- Programa y maneja tornos con control numérico computarizado
- Taladra en el torno
- Ranura
- Tronza
- Achaflana
- Rosca exterior e inferior. Perfil triangular
- Rosca con macho y terraja en el torno
- Ejecuta el escariado de agujeros
- Ejecuta el torneado esférico
- Ejecuta el torneado excéntrico
- Construye resortes helicoidales
- Moletea
- Usa plato independiente.

3.4. Ejecuta trabajos con la fresadora universal y CNC

- Ejecuta el fresado de superficies planas, horizontales, verticales, oblicuas y escalonadas.
- Programa y maneja fresadoras y centros de mecanizado con control numérico computarizado
- Ejecuta el fresado de ranuras rectas
- Taladra en la fresadora
- Fresa polígonos regulares en la prensa o cabezal divisor
- Ejecuta el mandrinado de agujeros
- Ejecuta el amortajado de ranuras interiores
- Ejecuta el fresado de contornos curvos
- Graba divisiones
- Talla ruedas dentadas.
- Evalúa planos, especificaciones y notas a fin de efectuar los cálculos, y modificaciones.
- Dibuja y diseña por computadora utilizando el software CAD.

3.5. Ejecuta las operaciones de mayor aplicación con rectificadoras de superficies.

- Rectifica superficies planas, cilíndricas y cónicas
- Rectifica ranuras rectas y en "V".

3.6. Realiza el tratamiento térmico de metales y sus aleaciones

- Ejecuta el normalizado
- Ejecuta el templado
- Ejecuta el revenido
- Ejecuta el recocido
- Ejecuta el cementado.

3.7 Realiza trabajos de soldadura, fundición y modelaría y electrotecnia.

- Realiza trabajos de soldadura
- Ordena trabajos de modelería y fundición de metales.
- Realiza trabajos de electrotecnia, hidráulica y neumática para operaciones de mantenimiento

4. MÁQUINAS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

4.1. Máquinas / equipos

- Tornos paralelos de puntas semiautomáticas
- Fresadora universal
- Fresadora para tallado de engranajes por generación
- Cepilladoras
- Rectificadoras: Planas y cilíndrica
- Taladros de columna; taladro fresador
- Afiladora universal
- Torno / fresadora CNC
- Pantógrafo
- Cabezales de: taladrar; amortajar
- Divisor universal
- Mandrinadoras
- Mesa circular
- Hornos de revenido y temple
- Equipos de soldadura eléctrica y oxiacetilénica.
- Equipos de hidráulica y neumática
- Probador de dureza
- Proyector de perfiles
- Micrómetro óptico
- Bancos de trabajo
- Fragua.

4.2. Herramientas e instrumentos

- Limas, cinceles, buriles, rayadores, granetes, compás, gramil
- Brocas, Avellanadoras, escariadores, machos, terrajas
- Cuchillas, fresas HSS, plaquitas carburadas
- Muelas abrasivas
- Llaves de boca de uña, de dado
- Destornilladores, martillos, piezas, rasquetas, arco de sierra
- Extractor de poleas
- Regla graduada: pie de rey
- Micrómetro para exteriores e interiores
- Regleta de ajustador, escuadra de pelo, de tope
- Gramil de trazar
- Mármol de trazado y de control
- Reloj comparador
- Micrómetro para: roscas, engranajes

- Bloque patrón
- Calibres para interiores y exteriores
- Microscopio
- Banco de control de concentricidad.
- Yunque
- Tenazas y herramientas auxiliares

4.3. Materiales

- Aceros redondos, en barras y platinas
- Aceros especiales para herramientas
- Fundición gris
- Aluminio, bronce, latón, cobre
- Materiales plásticos: nylon, teflón.
- Insumos para soldadura

5. APTITUDES FÍSICAS Y PSÍQUICAS

- Buena visión
- Buena coordinación motriz y habilidades en ambas manos
- Resistencia para estar de pie
- Sensibilidad en el tacto para realizar ajustes
- Buena capacidad de reacción a movimientos imprevistos
- Percepción de formas y volúmenes
- Estimación de medidas y errores por simple inspección visual.

6. ENTORNO LABORAL

El permanente desarrollo industrial demanda la fabricación simple o en serie de piezas, repuestos, elementos de máquinas cuya administración y ejecución será de responsabilidad de un profesional técnico en Mecánica de Producción:

Las industrias que demandarán de este profesional son:

- Industrias de fabricación de partes y piezas de maquinarias.
- Industrias de maquinarias en general
- Industrias de equipos y aparatos de precisión
- Asistentes de: Jefes de plantas, supervisores
- Empresa de reparación y servicios mecánicos

ANEXO 13: Estructura Curricular del Programa Mecánica de Producción

ESTRUCTURA CURRICULAR CARRERA: MECÁNICA DE PRODUCCIÓN NIVEL: TÉCNICO MEDIO

SEM	Materia-Curso	Curso	Teoría	Laboratorio	Sub total	Total
I	SCIU-109	Matemática	84		84	630
	SINU-112	Computación e Informática		105	105	
	SPSU-812	Técnicas de la Comunicación	84		84	
	MMPT-114	Mecánica de banco	25	59	84	
	MMPT-115	Metrología	19	44	63	
	MMPT-116	Dibujo técnico I	25	59	84	
	MMPT-117	Taladros y cepilladoras	38	88	126	
II	SPSU - 815	Actividades		42	42	630
	SCOU - 116	Inglés básico	84		84	
	MMPT - 214	Dibujo técnico II	25	59	84	
	MMPT - 215	Torno Horizontal I	63	147	210	
	MMPT - 216	Soldadura	19	44	63	
	MMPT - 217	Ciencias aplicadas	84		84	
	MMPT - 218	Forja y tratamiento térmico	13	29	42	
	SPSU - 719	Formación y Orientación I	21		21	
III	SCOU -117	Inglés intermedio	84		84	630
	SCIU-110	Ecología y Desarrollo Sostenible	63		63	
	MMPT-314	Torno Horizontal II	63	147	210	
	MMPT-315	Fundición y modelería	25	59	84	
	MMPT-316	Electrotecnia básica	25	59	84	
	MMPT-317	Diseño con computadora CAD	31	74	105	
IV	SCOU-118	Inglés avanzado	84		84	950
	SGAU-222	Sociedad y economía	63		63	
	MMPT-415	Fresadora Universal I	50	118	168	
	MMPT-416	Hidráulica y Neumática	25	59	84	
	MMPT-417	Métodos de fabricación	84		84	
	MMPT-418	Estadística aplicada	42		42	
	MMPT-419	Control de calidad	42		42	
	MMPT-420	Resistencia de materiales	19	44	63	
MMPT-421	FORMACIÓN PRÁCTICA EN EMPRESA I		320	320		
V	SGAU-223	Relaciones en el Entorno del Trabajo	63		63	950
	SITU-101	Investigación tecnológica I	84		84	
	MMPT-502	Fresadora Universal II	63	147	210	
	MMPT-503	Gestión de la producción	84		84	
	MMPT-504	Inglés técnico		84	84	
	MMPT-505	Técnicas de ensamblaje	25	59	84	
	SPSU-720	Formación y Orientación II	21		21	
	MMPT-506	FORMACIÓN PRÁCTICA EN EMPRESA II		320	320	
VI	SITU-109	Investigación tecnológica II	25	59	84	950
	SGAU-224	Gestión y Dirección de Empresas	84		84	
	MMPT-615	Máquinas herramientas CNC	63	147	210	
	MMPT-616	Gestión del mantenimiento	25	59	84	
	MMPT-617	Gestión de riesgo	42		42	
	MMPT-618	Elaboración de proyectos	31	74	105	
	SPSU-721	Formación y Orientación III	21		21	
	MMPT-619	FORMACIÓN PRÁCTICA EN EMPRESA III		320	320	
TOTAL			1915	2825	4740	4740

ANEXO 14: Contenido Curricular



CONTENIDO CURRICULAR

SEMESTRE V

FAMILIA PROFESIONAL : METALMECÁNICA CARRERA: MECÁNICA DE PRODUCCIÓN CURSO: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DURACIÓN: 84 HORAS

Objetivo general: Planificar, programar y controlar un sistema productivo de una empresa industrial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	TIEMPO HORAS
	PROYECTOS/TAREAS DE APRENDIZAJE	TECNOLOGÍAS/CIENCIAS APLICADAS		
IDENTIFICAR LA EMPRESA EN EL CONTEXTO INTEGRAL	VISITA A EMPRESAS DE PRODUCCIÓN.	LA EMPRESA INDUSTRIAL: - CONCEPTO. - CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES. - ACTIVIDADES FUNCIONALES. - ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA INDUSTRIAL. - RELACIONES DE LA EMPRESA INDUSTRIAL.	DESCRIBE LA ORGANIZACIÓN DE LAS EMPRESAS Y SUS RELACIONES, SIN ERROR.	8
IDENTIFICAR EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y SUS FACTORES.	VISITA A EMPRESA DE PRODUCCIÓN.	LA FUNCIÓN PRODUCCIÓN: - ACTIVIDADES PRINCIPALES. - ORGANIZACIÓN DE LA FUNCIÓN PRODUCCIÓN. - SISTEMA DE PRODUCCIÓN. - FACTORES DE LA PRODUCCIÓN.	IDENTIFICA EL SISTEMA Y FACTORES DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL SIN ERROR.	8
ELABORAR CUADRO DE NECESIDADES Y FLUJOGRAMA DE PROCESO DE GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA DE LA REGIÓN.	TRABAJO Y EXPOSICIÓN GRUPAL DE LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA.	LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN: - CONCEPTO. - CUADRO DE NECESIDADES SEGÚN EL TIPO DE PRODUCCIÓN. - EL PROCESO DE GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN.	ELABORA CUADRO DE NECESIDADES Y FLUJOGRAMA DE PROCESO DE GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA DE LA REGIÓN.	4
CALCULAR LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL	RESUELVE UN CASO PRÁCTICO.	PLANEACIÓN DE LA CAPACIDAD: - DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA EN FUNCIÓN DEL TIPO DE PRODUCCIÓN. - DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA EN HORAS MÁQUINAS Y HORAS HOMBRES. - DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DISPONIBLE. - UTILIZACIÓN DE ARBOLES DE DECISIÓN PARA EVALUAR LAS ALTERNATIVAS DE CAPACIDAD.	CALCULA LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL	8



CONTENIDO CURRICULAR

SEMESTRE V

FAMILIA PROFESIONAL : METALMECÁNICA **CARRERA:** MECÁNICA DE PRODUCCIÓN **CURSO:** GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN **DURACIÓN:** 84 HORAS
Objetivo general: Planificar, programar y controlar un sistema productivo de una empresa industrial.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	TIEMPO HORAS
	PROYECTOS/TAREAS DE APRENDIZAJE	TECNOLOGÍAS/CIENCIAS APLICADAS		
ELABORAR UN PLAN DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL.	RESUELVE UN CASO PRÁCTICO.	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN (PCP): - SISTEMA DE PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN. - CONCEPTO DE LA ESTRUCTURA ORGANICA DEL PCP. - RELACIONES DEL PCP EN OTRAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA. - EL PLANEAMIENTO: CONCEPTO Y ELEMENTO. - TIPOS DE ESTRATEGIAS PARA ELABORAR UN PLAN. - ELABORACIONES DE PLANES.	ELABORA UN PLAN DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL.	8
PREPARAR EL TRABAJO Y DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL.	RESUELVE UN CASO PRÁCTICO: ELABORA PLANOS CONSTRUCTIVOS Y SUS ESPECIFICACIONES, HOJAS DE RUTA, HOJA DE INSTRUCCIONES, VALES DE MATERIALES, ORDEN DE TRABAJO.	PREPARACIÓN DEL TRABAJO Y DISTRIBUCIÓN: - CONCEPTOS Y ELEMENTOS DE LA PREPARACIÓN. - FORMATO BASICO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN: DISTRIBUCIÓN POR PROCESOS Y DISTRIBUCIÓN POR PRODUCTO (BALANCEO DE LA LINEA DE ENSAMBLAJE). - REALIZACIÓN DE LA PREPARACIÓN. - ANALISIS Y RESULTADO DE LA PREPARACIÓN.	PREPARA EL TRABAJO Y DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL.	8
ELABORAR PROGRAMACIÓN MAESTRA DE LA PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL.	EJERCICIO DE DEMOSTRACIÓN Y EJERCITACIÓN EN BALANCE DE LÍNEA, PROGRAMACIÓN MAESTRA, DIAGRAMA DE GANTT. ASIGANCIÓN DE TAREAS PARA "N" MAQUINAS.	PROGRAMACIÓN Y LANZAMIENTO: - CONCEPTO Y ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN. - REALIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN. - LANZAMIENTO. CONCEPTO. - CONTROL DE AVANCE.	ELABORA PROGRAMACIÓN MAESTRA DE LA PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL.	8
PREPARAR EL TRABAJO Y DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL.	EJERCICIO DE DEMOSTRACIÓN Y EJERCITACIÓN SOBRE GESTIÓN DE STOCKS Y VISITA A ALMACEN.	CONTROL DE LA PRODUCCIÓN: - CONTROL DE ORDENES DE PEDIDO. - CONTROL DE FLUJOS CONTINUOS.	PREPARA EL TRABAJO Y DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL.	4



CONTENIDO CURRICULAR

SEMESTRE V

FAMILIA PROFESIONAL : METALMECÁNICA CARRERA: MECÁNICA DE PRODUCCIÓN CURSO: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

DURACIÓN: 84 HORAS

Objetivo general: Planificar, programar y controlar un sistema productivo de una empresa industrial.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	TIEMPO HORAS
	PROYECTOS/TAREAS DE APRENDIZAJE	TECNOLOGÍAS/CIENCIAS APLICADAS		
ELABORAR LA PLANEACIÓN DE RECURSOS DE MANUFACTURAS MRP II DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL	RESUELVE CASO PRACTICO	PLANEAMIENTO DE LOS MATERIALES: - CONCEPTOS. - CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES. - EL ALMACEN Y SU INTERRELACIÓN CON OTRAS ÁREAS DE LA EMPRESA. - GESTIÓN Y CONTROL DE STOCK. - LOTE ECONÓMICO: CONCEPTO. - APLICACIÓN AL PLANEAMIENTO DE EXISTENCIAS (MATERIA PRIMA Y MATERIALES). - ABASTECIMIENTO BASADO EN "Q" Y "P". - STOCK DE SEGURIDAD. - APLICACIÓN DEL "JUST IN TIME". - APLICACIÓN DEL M.R.P.II. - ALMACENAMIENTO: ACTIVIDAD DEL ALMACEN Y FORMULARIO DE CONTROL.	ELABORA LA PLANEACIÓN DE RECURSOS DE MANUFACTURAS MRP II DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL	12
ELABORAR COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL	RESUELVE CASO PRACTICO	COSTOS INDUSTRIALES: - CONCEPTO. - CLASES DE COSTOS: a) COSTOS FIJOS Y VARIABLES. b) COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS. - ESTRUCTURA DEL COSTO TOTAL. - SISTEMA DE COSTEO. - COSTEO ABC. - CALCULO DE COSTOS.	ELABORA COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL	8
EVALUACION SEMESTRAL				8

ANEXO 15: Modelo de Plan de Sesión

	PLAN DE SESIÓN (CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS)	
Dirección Zonal: Lambayeque	CFP/UCP/Escuela: Chiclayo	
INSTRUCTOR/FACILITADOR : Ing. Eduardo Orrego Rivadeneira		
CARRERA: Mecánica de Producción.	SEMESTRE/MODULO: Quinto	
MATERIA/CURSO: MMPT - 408/ Gestión de la Producción		
TEMA: La Empresa Industrial.		
OBJETIVOS: Al término de la sesión el aprendiz podrá identificar a la Empresa en su contexto Integral.		
TIEMPO EN MINUTOS	ACTIVIDADES/PASOS A SEGUIR	PREVENCIÓN DE AYUDAS
10'	1) MOTIVACIÓN (DAR A CONOCER OBJETIVOS)	ESTRATEGIAS
	Conocer la importancia que tiene la empresa y la forma de poder identificar sus actividades.	Experiencia directa () Experiencia figurada (X) Demostración () Visitas educacionales () Otros ()
		MEDIOS / DIDÁCTICOS
		Pizarra (X) Fanelógrafo () Material real demostrativo () Hoja de proceso operacional () Modelos () PC/Proyector/PPT (X) Manual del Fabricante (X) Material didáctico escrito () Papelógrafos () Máquinas/Equipos () Otros ()
		METODOLOGÍA
210'	2) DESARROLLO DEL TEMA	Por proyectos ()
	La Empresa Industrial.	Dinámica de grupos (X)
	Concepto.	Demostrativa (X)
	Clasificación de la Empresas Industriales.	Participativa (X)
	Actividades Funcionales.	Otras ()
20'	3) EVALUACIÓN - ACCIONES DE REFORZAMIENTO CONCLUSIONES	
	Intervenciones Orales.	
REVISADO POR EL JEFE DE CFP/UCP		FECHA DE ELABORACIÓN: 17 /09 /2016
Firma y Sello		Semana: 01

ANEXO 16: Escala de Calificación según el Reglamento Interno del Estudiante.

 SENATI	ACADÉMICO	Código : ACAD-REG-01 Versión : 01
REGLAMENTO INTERNO DEL ESTUDIANTE		Fecha : 2018-03-05 Página : 18 de 38

Escala de calificación:

La escala de calificación a utilizar, en el SINFO-SENATI, es la vigesimal (de 0 a 20). Esta escala es denominada Estándar y se aplica a todos los módulos/cursos que se desarrollan. Se consideran las notas expresadas en números enteros, con redondeo al entero más cercano con un único decimal. La nota mínima aprobatoria es de 10,5.

La correspondencia entre la escala estándar cuantitativa y la escala cualitativa es la siguiente:

CUANTITATIVA	CUALITATIVA	CONDICION
16,8 - 20,0	Excelente	Aprobado
13,7 - 16,7	Bueno	
10,5 - 13,6	Aceptable	
00 - 10,4	Deficiente	Desaprobado

Artículo 20.- Condiciones de aprobación/ Promoción/Matricula.

Finalizado el semestre y pasada las notas al Historial Académico, se tienen las siguientes condiciones:

1. Aprobado: Cuando se aprueba todos los cursos del semestre matriculado, son promovidos al siguiente semestre y se matricula vía web. El alumno debe de realizar los pagos correspondientes al presente semestre.
2. Aprobado con Curso a Cargo: Cuando se aprueba todos los cursos de carrera y desaprueba los complementarios/ transversales son promovidos al siguiente semestre, se matriculan vía Web y deben matricularse en los cursos a cargo antes de culminar su carrera. El alumno debe de realizar los pagos correspondientes al semestre en curso, además del pago por los cursos a cargo de acuerdo a la tarifa vigente.
3. Desaprobado: Cuando desaprueban los cursos obligatorios/de carrera, no son promovidos al siguiente semestre y deben de volver a matricularse en el todos los cursos del semestre repetido. El alumno debe de realizar los pagos correspondientes al presente semestre.
4. Para el caso de los Administradores y Técnicos Industriales, el desaprobado sólo se matricula en los cursos desaprobados. El pago corresponde sólo a los cursos a cargo.

Todos los alumnos que se matriculan deben efectuar los pagos correspondientes al semestre vigente. Por ningún motivo procede la devolución de dinero por concepto de matrícula.

Artículo 21.- Cumplimiento de pagos.

Los pagos se deben realizar de acuerdo al cronograma de pagos establecido para cada semestre.

ANEXO 17: Reporte de notas Bloque MMPT 503 – 007.
17.1 Notas según SINFO Parcial 1

Libro de Calificaciones Electrónico

https://sinfo.serati.edu.pe/PROD/bwlibgrtr_P_FacDisp5hmmts?term=2016100&cm=14467&qcom_id=237326

Notas de Componente

Registro Alumno Número ID	Nombre de Alumno	Status	Puntaje	Fuera de	Porcentaje	Calificación	Fecha de Vencimiento	Envío Fecha (MM/DD/YYYY)	Extensión Fecha (MM/DD/YYYY)	Nota	Razón
1	000767470 ALARCON SALAZAR, ANGEL D.	**Inscrite por Web**	67	100	67	13,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
2	000777020 ALVARADO BENITES, CESAR W.	**Inscrite por Web**	69.5	100	69.5	13,9	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
3	000691500 BANCES SANDOVAL, EDGAR A.	**Inscrite por Web**	33.5	100	33.5	06,7	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
4	000774021 BARBOZA CADENILLAS, JOEL A.	**Inscrite por Web**	41.5	100	41.5	08,3	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
5	000786674 CAJUSOL SANDOVAL, FELIBERTO C.	**Inscrite por Web**	53	100	53	10,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
6	000661876 CASTELLANOS PIZARRO, CRISTHIAN P.	**Inscrite por Web**	87	100	87	17,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
7	000753426 CHAPOÑAN BALDERA, RICHARD R.	**Inscrite por Web**	67	100	67	13,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
8	000776430 CHOLAN VILCHEZ, JOSUE A.	**Inscrite por Web**	50.5	100	50.5	10,1	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
9	000773836 CUMPA BANCES, JULIO F.	**Inscrite por Web**	58	100	58	11,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
10	000767972 DAMIAN SIESQUEN, FRANK Y.	**Inscrite por Web**	63	100	63	12,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
11	000778838 DE LOS SANTOS ROJAS, JUAN M.	**Inscrite por Web**	63.5	100	63.5	12,7	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
12	000771995 DIAZ SILVA, JOSE M.	**Inscrite por Web**	60	100	60	12,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
13	000771035 FARROÑAN SUCLUPE, JOSE G.	**Inscrite por Web**	63	100	63	12,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
14	000770959 FLORES LORD, ANGEL J.	**Inscrite por Web**	63	100	63	12,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
15	000768020 GARCIA CABRERA, GUSTAVO A.	**Inscrite por Web**	73	100	73	14,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
16	000767397 GIRON RODRIGUEZ, YIMMY P.	**Inscrite por Web**	50.5	100	50.5	10,1	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA

13:37 07/12/2016

10	000767972	DAMIAN SIESQUEN, FRANK Y.	**Inscrito por Web**	63	100	63	12,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
11	000778838	DE LOS SANTOS ROJAS, JUAN M.	**Inscrito por Web**	63.5	100	63.5	12,7	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
12	000771995	DIAZ SILVA, JOSE M.	**Inscrito por Web**	60	100	60	12,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
13	000771035	FARROÑAN SUCLUPE, JOSE G.	**Inscrito por Web**	63	100	63	12,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
14	000770959	FLORES LORO, ANGEL J.	**Inscrito por Web**	63	100	63	12,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
15	000768020	GARCIA CABRERA, GUSTAVO A.	**Inscrito por Web**	73	100	73	14,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
16	000767397	GIRON RODRIGUEZ, YIMMY P.	**Inscrito por Web**	50.5	100	50.5	10,1	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
17	000773178	GUEVARA GUEVARA, OSCAR P.	**Inscrito por Web**	57	100	57	11,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
18	000771230	HUAMAN MENDOZA, JOHAN D.	**Inscrito por Web**	60	100	60	12,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
19	000788329	LLONTOP LLUEN, JOSE R.	**Inscrito**	50.5	100	50.5	10,1	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
20	000763322	MANAYAY SANCHEZ, ROGER S.	**Inscrito por Web**	75.5	100	75.5	15,1	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
21	000774766	MONJA CASTRO, RONALD	**Inscrito por Web**	67	100	67	13,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
22	000774002	PIZARRO RIOJAS, ROSENDO	**Inscrito por Web**	63.5	100	63.5	12,7	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
23	000788708	QUESQUEN CARRASCO, JAIME A.	**Inscrito por Web**	61.5	100	61.5	12,3	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
24	000775824	QUIROZ CHAVARRY, JOSE M.	**Inscrito por Web**	63	100	63	12,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
25	000774244	SANTAMARIA SANCHEZ, JOSE P.	**Inscrito por Web**	61.5	100	61.5	12,3	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA

Enviar

Restablecer

Componente

Descripción	Peso	Escala de Calificación	Debe Pasar	Incluir en Parcial o Final	Puntajes Incompletos
PAR_1 - Evaluación Parcial 1	20/100	ESTANDAR	No	Final	0

Fechas Corte Envío Calificaciones

Parcial: Nov 15, 2018

Final: Nov 15, 2018

Conjuntos de Registro: 1 - 25 26 - 34

Notas de Componente

Registro Número	Alumno ID	Nombre de Alumno	Status	Puntaje	Fuera de	Porcentaje	Calificación	Fecha de Vencimiento	Envío Fecha (MM/DD/YYYY)	Extensión Fecha (MM/DD/YYYY)	Nota	Razón
26	000775279	SANTAMARIA SANTISTEBAN, LUIS A.	**Inscrito por Web**	61.5	100	61.5	12,3	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
27	000776427	SOBERON BARRENO, DANIEL F.	**Inscrito por Web**	53	100	53	10,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
28	000770339	SUAREZ JIMENEZ, NILO	**Inscrito por Web**	59.5	100	59.5	11,9	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
29	000770932	TEQUE FIESTAS, JHYAN C.	**Inscrito por Web**	71	100	71	14,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
30	000660334	VALLEJOS LEON, LUIS A.	**Inscrito por Web**	51.5	100	51.5	10,3	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
31	000794018	VEGA MILLAN, DUBER L.	**Inscrito**	54.5	100	54.5	10,9	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
32	000773194	VILLEGAS CORONADO, DENYS L.	**Inscrito por Web**	58.5	100	58.5	11,7	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
33	000770931	VILLENA CORONEL, DARWIN P.	**Inscrito por Web**	66.5	100	66.5	13,3	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
34	000777023	YNOÑAN VALDERA, CARLOS A.	**Inscrito por Web**	71.5	100	71.5	14,3	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA

Enviar

Restablecer

17.2 Notas según SINFO Parcial 2

Componente

Descripción	Peso	Escala de Calificación	Debe Pasar	Incluir en Parcial o Final	Puntajes Incompletos
PAR_2 - Evaluación Parcial 2	20/100	ESTANDAR	No	Final	0

Fechas Corte Envío Calificaciones

Parcial: Nov 15, 2018

Final: Nov 15, 2018

Conjuntos de Registro: 1 - 25 26 - 34

Notas de Componente

Registro Alumno Número ID	Nombre de Alumno	Status	Puntaje	Fuera de	Porcentaje	Calificación	Fecha de Vencimiento	Envío Fecha (MM/DD/YYYY)	Extensión Fecha (MM/DD/YYYY)	Nota	Razón
1	000767470 ALARCON SALAZAR, ANGEL D.	**Inscrito por Web**	81	100	81	16,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
2	000777020 ALVARADO BENITES, CESAR W.	**Inscrito por Web**	71	100	71	14,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
3	000691500 BANCES SANDOVAL, EDGAR A.	**Inscrito por Web**	69	100	69	13,8	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
4	000774021 BARBOZA CADENILLAS, JOEL A.	**Inscrito por Web**	76	100	76	15,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
5	000786674 CAJUSOL SANDOVAL, FELIBERTO C.	**Inscrito por Web**	69	100	69	13,8	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
6	000661876 CASTELLANOS PIZARRO, CRISTHIAN P.	**Inscrito por Web**	80	100	80	16,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
7	000753426 CHAPOÑAN BALDERA, RICHARD R.	**Inscrito por Web**	61	100	61	12,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
8	000776430 CHOLAN VILCHEZ, JOSUE A.	**Inscrito por Web**	62	100	62	12,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
9	000773836 CUMPA BANCES, JULIO F.	**Inscrito por Web**	68	100	68	13,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
10	000767972 DAMIAN STESQUEN, FRANK Y.	**Inscrito por Web**	63	100	63	12,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
11	000778838 DE LOS SANTOS ROJAS, JUAN M.	**Inscrito por Web**	75	100	75	15,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
12	000771995 DIAZ SILVA, JOSE M.	**Inscrito por Web**	64	100	64	12,8	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
13	000771035 FARROÑAN SUCLUPE, JOSE G.	**Inscrito por Web**	65	100	65	13,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA

6	000661876	CASTELLANOS PIZARRO, CRISTHIAN P.	**Inscrito por Web**	80	100	80	16,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
7	000753426	CHAPOÑAN BALDERA, RICHARD R.	**Inscrito por Web**	61	100	61	12,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
8	000776430	CHOLAN VILCHEZ, JOSUE A.	**Inscrito por Web**	62	100	62	12,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
9	000773836	CUMPA BANCES, JULIO F.	**Inscrito por Web**	68	100	68	13,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
10	000767972	DAMIAN SIESQUEN, FRANK Y.	**Inscrito por Web**	63	100	63	12,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
11	000778838	DE LOS SANTOS ROJAS, JUAN M.	**Inscrito por Web**	75	100	75	15,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
12	000771995	DIAZ SILVA, JOSE M.	**Inscrito por Web**	64	100	64	12,8	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
13	000771035	FARROÑAN SUCLUPE, JOSE G.	**Inscrito por Web**	65	100	65	13,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
14	000770959	FLORES LORO, ANGEL J.	**Inscrito por Web**	71	100	71	14,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
15	000768020	GARCIA CABRERA, GUSTAVO A.	**Inscrito por Web**	73	100	73	14,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
16	000767397	GIRON RODRIGUEZ, YIMMY P.	**Inscrito por Web**	68	100	68	13,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
17	000773178	GUEVARA GUEVARA, OSCAR P.	**Inscrito por Web**	74	100	74	14,8	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
18	000771230	HUAMAN MENDOZA, JOHAN D.	**Inscrito por Web**	70	100	70	14,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
19	000788329	LLONTOP LLUEN, JOSE R.	**Inscrito**	71	100	71	14,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
20	000763322	MANAYAY SANCHEZ, ROGER S.	**Inscrito por Web**	71	100	71	14,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
21	000774766	MONJA CASTRO, RONALD	**Inscrito por Web**	75	100	75	15,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
22	000774002	PIZARRO RIOJAS, ROSENDO	**Inscrito por Web**	79	100	79	15,8	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
23	000788708	QUESQUEN CARRASCO, JAIIME A.	**Inscrito por Web**	68	100	68	13,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
24	000775824	QUIROZ CHAVARRY, JOSE M.	**Inscrito por Web**	66	100	66	13,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
25	000774244	SANTAMARIA SANCHEZ, JOSE P.	**Inscrito por Web**	74	100	74	14,8	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA

Enviar

Restablecer

Componente

Descripción	Peso	Escala de Calificación	Debe Pasar	Incluir en Parcial o Final	Puntajes Incompletos
PAR_2 - Evaluación Parcial 2	20/100	ESTANDAR	No	Final	0

Fechas Corte Envío Calificaciones

Parcial: Nov 15, 2018

Final: Nov 15, 2018

Conjuntos de Registro: 1-25 26-34

Notas de Componente

Registro Número	Alumno ID	Nombre de Alumno	Status	Puntaje	Fuera de	Porcentaje	Calificación	Fecha de Vencimiento	Envío Fecha (MM/DD/YYYY)	Extensión Fecha (MM/DD/YYYY)	Nota	Razón
26	000775279	SANTAMARIA SANTISTEBAN, LUIS A.	**Inscrito por Web**	69	100	69	13,8	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
27	000776427	SOBERON BARRENO, DANIEL F.	**Inscrito por Web**	72	100	72	14,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
28	000770339	SUAREZ JIMENEZ, NILO	**Inscrito por Web**	74	100	74	14,8	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
29	000770932	TEQUE FIESTAS, JHYAN C.	**Inscrito por Web**	70	100	70	14,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
30	000660334	VALLEJOS LEON, LUIS A.	**Inscrito por Web**	78	100	78	15,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
31	000794018	VEGA MILLAN, DUBER L.	**Inscrito**	69	100	69	13,8	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
32	000773194	VILLEGAS CORONADO, DENYS L.	**Inscrito por Web**	66	100	66	13,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
33	000770931	VILLENA CORONEL, DARWIN P.	**Inscrito por Web**	67	100	67	13,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
34	000777023	YNOÑAN VALDERA, CARLOS A.	**Inscrito por Web**	66	100	66	13,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA

Enviar

Restablecer

17.3 Notas según SINFO Examen Semestral

Componente

Descripción	Peso	Escala de Calificación	Debe Pasar	Incluir en Parcial o Final	Puntajes Incompletos
SEM_TEC - Evaluación Semestral Tecnología	50/100	ESTANDAR	No	Final	0

Fechas Corte Envío

Calificaciones

Parcial: Nov 15, 2018

Final: Nov 15, 2018

Conjuntos de Registro: 1 - 25 26 - 34

Notas de Componente

Registro Número	Alumno ID	Nombre de Alumno	Status	Puntaje	Fuera de	Porcentaje	Calificación	Fecha de Vencimiento	Envío Fecha (MM/DD/YYYY)	Extensión Fecha (MM/DD/YYYY)	Nota	Razón
1	000767470	ALARCON SALAZAR, ANGEL D.	**Inscrito por Web**	42.5	100	42.5	08,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
2	000777020	ALVARADO BENITES, CESAR W.	**Inscrito por Web**	42.5	100	42.5	08,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
3	000691500	BANCES SANDOVAL, EDGAR A.	**Inscrito por Web**	55	100	55	11,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
4	000774021	BARBOZA CADENILLAS, JOEL A.	**Inscrito por Web**	57.5	100	57.5	11,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
5	000786674	CAJUSOL SANDOVAL, FELIBERTO C.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
6	000661876	CASTELLANOS PIZARRO, CRISTHIAN P.	**Inscrito por Web**	52.5	100	52.5	10,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
7	000753426	CHAPOÑAN BALDERA, RICHARD R.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
8	000776430	CHOLAN VILCHEZ, JOSUE A.	**Inscrito por Web**	52.5	100	52.5	10,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
9	000773836	CUMPA BANCES, JULIO F.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
10	000767972	DAMIAN SIESQUEN, FRANK Y.	**Inscrito por Web**	47.5	100	47.5	09,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
11	000778838	DE LOS SANTOS ROJAS, JUAN M.	**Inscrito por Web**	80	100	80	16,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
12	000771995	DÍAZ SILVA, JOSE M.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
13	000771035	FARROÑAN SUCLUPE, JOSE G.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA

6	000661876	CASTELLANOS PIZARRO, CRISTHIAN P.	**Inscrito por Web**	52.5	100	52.5	10,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
7	000753426	CHAPOÑAN BALDERA, RICHARD R.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
8	000776430	CHOLAN VILCHEZ, JOSUE A.	**Inscrito por Web**	52.5	100	52.5	10,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
9	000773836	CUMPA BANCES, JULIO F.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
10	000767972	DAMIAN SIESQUEN, FRANK Y.	**Inscrito por Web**	47.5	100	47.5	09,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
11	000778838	DE LOS SANTOS ROJAS, JUAN M.	**Inscrito por Web**	80	100	80	16,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
12	000771995	DIAZ SILVA, JOSE M.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
13	000771035	FARROÑAN SUCLUPE, JOSE G.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
14	000770959	FLORES LORO, ANGEL J.	**Inscrito por Web**	72.5	100	72.5	14,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
15	000768020	GARCIA CABRERA, GUSTAVO A.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
16	000767397	GIRON RODRIGUEZ, YIMMY P.	**Inscrito por Web**	52.5	100	52.5	10,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
17	000773178	GUEVARA GUEVARA, OSCAR P.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
18	000771230	HUAMAN MENDOZA, JOHAN D.	**Inscrito por Web**	45	100	45	09,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
19	000788329	LLONTOP LLUEN, JOSE R.	**Inscrito**	52.5	100	52.5	10,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
20	000763322	MANAYAY SANCHEZ, ROGER S.	**Inscrito por Web**	72.5	100	72.5	14,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
21	000774766	MONJA CASTRO, RONALD	**Inscrito por Web**	45	100	45	09,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
22	000774002	PIZARRO RIOJAS, ROSENDO	**Inscrito por Web**	45	100	45	09,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
23	000786708	QUESQUEN CARRASCO, JAIME A.	**Inscrito por Web**	47.5	100	47.5	09,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
24	000775824	QUIROZ CHAVARRY, JOSE M.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
25	000774244	SANTAMARIA SANCHEZ, JOSE P.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA

Enviar Restablecer

Componente

Descripción	Peso	Escala de Calificación	Debe Posar	Incluir en Parcial o Final	Puntajes Incompletos
SEM_TEC - Evaluación Semestral Tecnología	60/100	ESTANDAR	No	Final	0

Fechas Corte Envío

Calificaciones

Parcial: Nov 15, 2018

Final: Nov 15, 2018

Conjuntos de Registro: 1 - 25 26 - 34

Notas de Componente

Registro Número	Alumno ID	Nombre de Alumno	Status	Puntaje	Fuera de	Porcentaje	Calificación	Fecha de Vencimiento	Envío Fecha (MM/DD/YYYY)	Extensión Fecha (MM/DD/YYYY)	Nota	Razón
26	000775279	SANTAMARIA SANTISTEBAN, LUIS A.	**Inscrito por Web**	70	100	70	14,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
27	000776427	SOBERON BARRENO, DANIEL F.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
28	000770339	SUAREZ JIMENEZ, NILO	**Inscrito por Web**	57.5	100	57.5	11,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
29	000770932	TEQUE FIESTAS, JHYAN C.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
30	000660334	VALLEJOS LEON, LUIS A.	**Inscrito por Web**	57.5	100	57.5	11,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
31	000794018	VEGA MILLAN, DUBER L.	**Inscrito**	52.5	100	52.5	10,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
32	000773194	VILLEGAS CORONADO, DENYS L.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
33	000770931	VILLENA CORONEL, DARWIN P.	**Inscrito por Web**	72.5	100	72.5	14,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
34	000777023	YNOÑAN VALDERA, CARLOS A.	**Inscrito por Web**	47.5	100	47.5	09,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA

Enviar

Restablecer

17.4 Notas según SINFO Promedio Final.

Libro de Calificaciones Electrónico por Componente

00001067 EDUARDO ORREGO RAMADENEIF
Dual Tec. Ind. Adm. T. Ing 2016
Dic 07, 2016 04:03 P

Las calificaciones compuestas desplegadas son el resultado de cálculos basados en componentes o sub-componentes.

Atributos de Curso

Título:	GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN
Curso:	MMPT 503 - 007
NRC:	14467
Alumnos Inscritos:	34
Número de Puntajes Compuestos:	34

Calificaciones Finales Compuestas

ID Alumno	Nombre de Alumno	Porcentaje	Calificación	Fecha de Actividad
000767470	ALARCON SALAZAR, ANGEL D.	55.1	11.0	03-JUL-16
000777020	ALVARADO BENITES, CESAR W.	53.6	10.7	03-JUL-16
000691500	BANCES SANDOVAL, EDGAR A.	53.5	10.7	03-JUL-16
000774021	BARBOZA CADENILLAS, JOEL A.	58	11.6	03-JUL-16
000786674	CAJUSOL SANDOVAL, FELIBERTO C.	54.4	10.8	03-JUL-16
000661876	CASTELLANOS PIZARRO, CRISTHIAN P.	64.9	12.9	03-JUL-16
000753426	CHAPOÑAN BALDERA, RICHARD R.	55.6	11.1	03-JUL-16
000776430	CHOLAN VILCHEZ, JOSUE A.	54	10.8	04-JUL-16
000773836	CUMPA BANCES, JULIO F.	55.2	11.0	03-JUL-16
000767972	DAMIAN SIESQUEN, FRANK Y.	53.7	10.7	03-JUL-16
000778838	DE LOS SANTOS ROJAS, JUAN M.	75.7	15.1	03-JUL-16
000771995	DÍAZ SILVA, JOSE M.	54.8	10.9	03-JUL-16
000771035	FARROÑAN SUCLUPE, JOSE G.	55.6	11.1	03-JUL-16
000770959	FLORES LORO, ANGEL J.	70.3	14.0	03-JUL-16
000768020	GARCIA CABRERA, GUSTAVO A.	59.2	11.8	03-JUL-16
000767397	GIRON RODRIGUEZ, YIMMY P.	55.2	11.0	03-JUL-16
000773178	GUEVARA GUEVARA, OSCAR P.	56.2	11.2	03-JUL-16
000771230	HUAMAN MENDOZA, JOHAN D.	53	10.6	03-JUL-16
000788329	LLONTOP LLUEN, JOSE R.	55.8	11.1	03-JUL-16
000763322	MANAYAY SANCHEZ, ROGER S.	72.8	14.5	03-JUL-16
000774766	MONJA CASTRO, RONALD	55.4	11.0	03-JUL-16
000774002	PIZARRO RIOJAS, ROSENDO	55.5	11.1	03-JUL-16
000788708	QUESQUEN CARRASCO, JAIME A.	54.4	10.8	03-JUL-16
000775824	QUIROZ CHAVARRY, JOSE M.	55.8	11.1	03-JUL-16

Calificaciones Finales Compuestas

ID Alumno	Nombre de Alumno	Porcentaje	Calificación	Fecha de Actividad
000767470	ALARCON SALAZAR, ANGEL D.	55.1	11,0	03-JUL-16
000777020	ALVARADO BENITES, CESAR W.	53.6	10,7	03-JUL-16
000691500	BANCES SANDOVAL, EDGAR A.	53.5	10,7	03-JUL-16
000774021	BARBOZA CADENILLAS, JOEL A.	58	11,6	03-JUL-16
000786674	CAJUSOL SANDOVAL, FELIBERTO C.	54.4	10,8	03-JUL-16
000661876	CASTELLANOS PIZARRO, CRISTHIAN P.	64.9	12,9	03-JUL-16
000753426	CHAPONAN BALDERA, RICHARD R.	55.6	11,1	03-JUL-16
000776430	CHOLAN VILCHEZ, JOSUE A.	54	10,8	04-JUL-16
000773836	CUMPA BANCES, JULIO F.	55.2	11,0	03-JUL-16
000767972	DAMIAN SIESQUEN, FRANK Y.	53.7	10,7	03-JUL-16
000778838	DE LOS SANTOS ROJAS, JUAN M.	75.7	15,1	03-JUL-16
000771995	DIAZ SILVA, JOSE M.	54.8	10,9	03-JUL-16
000771035	FARROÑAN SUCLUPE, JOSE G.	55.6	11,1	03-JUL-16
000770959	FLORES LORO, ANGEL J.	70.3	14,0	03-JUL-16
000768020	GARCIA CABRERA, GUSTAVO A.	59.2	11,8	03-JUL-16
000767397	GIRON RODRIGUEZ, YIMMY P.	55.2	11,0	03-JUL-16
000773178	GUEVARA GUEVARA, OSCAR P.	56.2	11,2	03-JUL-16
000771230	HUAMAN MENDOZA, JOHAN D.	53	10,6	03-JUL-16
000788329	LLONTOP LLUEN, JOSE R.	55.8	11,1	03-JUL-16
000763322	MANAYAY SANCHEZ, ROGER S.	72.8	14,5	03-JUL-16
000774766	MONJA CASTRO, RONALD	55.4	11,0	03-JUL-16
000774002	PIZARRO RIOJAS, ROSENDO	55.5	11,1	03-JUL-16
000788708	QUESQUEN CARRASCO, JAIME A.	54.4	10,8	03-JUL-16
000775824	QUIROZ CHAVARRY, JOSE M.	55.8	11,1	03-JUL-16
000774244	SANTAMARIA SANCHEZ, JOSE P.	57.1	11,4	03-JUL-16
000775279	SANTAMARIA SANTISTEBAN, LUIS A.	68.1	13,6	04-JUL-16
000776427	SOBERON BARRENO, DANIEL F.	55	11,0	03-JUL-16
000770339	SUAREZ JIMENEZ, NILO	61.2	12,2	03-JUL-16
000770932	TEQUE FIESTAS, JHYAN C.	58.2	11,6	03-JUL-16
000660334	VALLEJOS LEON, LUIS A.	60.4	12,0	03-JUL-16
000794018	VEGA MILLAN, DUBER L.	56.2	11,2	03-JUL-16
000773194	VILLEGAS CORDONADO, DENYS L.	54.9	10,9	03-JUL-16
000770931	VILLENAS CORONEL, DARWIN P.	70.2	14,0	03-JUL-16
000777023	YNOÑAN VALDERA, CARLOS A.	56	11,2	03-JUL-16

ANEXO 18: Reporte de notas Bloque MMPT 503 – 008.
18.1Notas según SINFO Parcial 1

Notas de Componente

Registro Alumno Número ID	Nombre de Alumno	Status	Puntaje Fuera de	Porcentaje Calificación	Fecha de Vencimiento	Envío Fecha (MM/DD/YYYY)	Extensión Fecha (MM/DD/YYYY)	Nota	Razón
1	000771481 ACOSTA SANDOVAL, JUAN J.	**Inscrito por Web**	63.5 100	63.5 12,7	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
2	000776952 BEGAZO ESTELA, JUAN V.	**Inscrito**	48.5 100	48.5 09,7	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
3	000776421 CHAFLOQUE MANAYAY, MIGUEL A.	**Inscrito**	66 100	66 13,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
4	00077170 CHUZON CABREJOS, DANIEL E.	**Inscrito**	53.5 100	53.5 10,7	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
5	000787443 CORONADO ACOSTA, RONALDO	**Inscrito por Web**	72.5 100	72.5 14,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
6	000790716 DAMIAN PAZ, CRISTHIAN G.	**Inscrito por Web**	59 100	59 11,8	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
7	000776413 DAVELA ROMERO, WILLY F.	**Inscrito por Web**	65 100	65 13,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
8	000774733 ESQUEN LLUEN, FRANKLIN J.	**Inscrito**	51 100	51 10,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
9	000775829 GUADALUPE VILCHEZ, LANDER Y.	**Inscrito**	57.5 100	57.5 11,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
10	000719968 GUERRA EFFIO, ARNOLD S.	**Inscrito**	57.5 100	57.5 11,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
11	000719994 HERNANDEZ BRAVO, MAX J.	**Inscrito por Web**	42.5 100	42.5 08,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
12	000685380 NIÑO ALFARO, GERSON A.	**Inscrito**	70 100	70 14,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
13	000771034 PAJVA PAZOS, CARLOS E.	**Inscrito**	51.5 100	51.5 10,3	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
14	000773970 SALINAS LAULATE, KINLEY	**Inscrito**	42.5 100	42.5 08,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	
15	000759645 SANDOVAL SANTISTEBAN, WALTER	**Inscrito**	62.5 100	62.5 12,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016	ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA	

Enviar

Restablecer

18.2 Notas según SINFO Parcial 2

Notas de Componente

Registro Alumno Número ID	Nombre de Alumno	Status	Puntaje	Fuera de	Porcentaje	Calificación	Fecha de Vencimiento	Envío Fecha (MM/DD/YYYY)	Extensión Fecha (MM/DD/YYYY)	Nota	Razón
1	000771481 ACOSTA SANDOVAL, JUAN J.	**Inscrito por Web**	73	100	73	14,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
2	000776952 BEGAZO ESTELA, JUAN V.	**Inscrito**	72	100	72	14,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
3	000776421 CHAFLOQUE MANAYAY, MIGUEL A.	**Inscrito**	67	100	67	13,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
4	000777170 CHUZON CABREJOS, DANIEL E.	**Inscrito**	71	100	71	14,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
5	000787443 CORONADO ACOSTA, RONALDO	**Inscrito por Web**	78	100	78	15,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
6	000790716 DAMIAN PAZ, CRISTHIAN G.	**Inscrito por Web**	66	100	66	13,2	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
7	000776413 DAVILA ROMERO, WILLY F.	**Inscrito por Web**	80	100	80	16,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
8	000774733 ESQUEN LLUEN, FRANKLIN J.	**Inscrito**	59	100	59	11,8	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
9	000775829 GUADALUPE VILCHEZ, LANDER Y.	**Inscrito**	53	100	53	10,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
10	000719968 GUERRA EFFIO, ARNOLD S.	**Inscrito**	57	100	57	11,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
11	000719994 HERNANDEZ BRAVO, MAX J.	**Inscrito por Web**	55	100	55	11,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
12	000685380 NIÑO ALFARO, GERSON A.	**Inscrito**	80	100	80	16,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
13	000771034 PAIVA PAZOS, CARLOS E.	**Inscrito**	57	100	57	11,4	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
14	000773970 SALINAS LAULATE, KINLEY	**Inscrito**	58	100	58	11,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
15	000759645 SANDOVAL SANTISTEBAN, WALTER	**Inscrito**	73	100	73	14,6	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA

18.3 Notas según SINFO Evaluación Semestral.

Notas de Componente

Registro Número	Alumno ID	Nombre de Alumno	Status	Puntaje	Fuera de	Porcentaje	Calificación	Fecha de Vencimiento	Envío Fecha (MM/DD/YYYY)	Extensión Fecha (MM/DD/YYYY)	Nota	Razón
1	000771481	ACOSTA SANDOVAL, JUAN J.	**Inscrito por Web**	55	100	55	11,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
2	000776952	BEGAZO ESTELA, JUAN V.	**Inscrito**	60	100	60	12,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
3	000776421	CHAFLOQUE MANAYAY, MIGUEL A.	**Inscrito**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
4	000777170	CHUZON CABREJOS, DANIEL E.	**Inscrito**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
5	000787443	CORONADO ACOSTA, RONALDO	**Inscrito por Web**	57.5	100	57.5	11,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
6	000790716	DAMIAN PAZ, CRISTHIAN G.	**Inscrito por Web**	50	100	50	10,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
7	000776413	DAVILA ROMERO, WILLY F.	**Inscrito por Web**	60	100	60	12,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
8	000774733	ESQUEN LLUEN, FRANKLIN J.	**Inscrito**	52.5	100	52.5	10,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
9	000775829	GUADALUPE VILCHEZ, LANDER Y.	**Inscrito**	52.5	100	52.5	10,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
10	000719968	GUERRA EFFIO, ARNOLD S.	**Inscrito**	52.5	100	52.5	10,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
11	000719994	HERNANDEZ BRAVO, MAX J.	**Inscrito por Web**	55	100	55	11,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	ERROR DE INGRESO
12	000685380	NIÑO ALFARO, GERSON A.	**Inscrito**	60	100	60	12,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
13	000771034	PAIVA PAZOS, CARLOS E.	**Inscrito**	52.5	100	52.5	10,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
14	000773970	SALINAS LAULATE, KINLEY	**Inscrito**	55	100	55	11,0	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA
15	000759645	SANDOVAL SANTISTEBAN, WALTER	**Inscrito**	42.5	100	42.5	08,5	Mar 09, 2016	Mar 09, 2016		ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO	PRIMER INGRESO DE NOTA

Enviar

Restablecer

18.4 Notas según SINFO Promedio Final.

Libro de Calificaciones Electrónico por Componente

Dic 07, 2018 12:30 PM

Las calificaciones compuestas desplegadas son el resultado de cálculos basados en componentes o sub-componentes.

Atributos de Curso

Título:	GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN
Curso:	MMPT 503 - 008
NRC:	32890
Alumnos Inscritos:	16
Número de Puntajes Compuestos:	15

Calificaciones Finales Compuestas

ID Alumno	Nombre de Alumno	Porcentaje	Calificación	Fecha de Actividad
000771481	ACOSTA SANDOVAL, JUAN J.	60.3	12,0	01-JUL-16
000776952	BGAZO ESTELA, JUAN V.	60.1	12,0	01-JUL-16
000776421	CHAFLOQUE MANAYAY, MIGUEL A.	56.6	11,3	01-JUL-16
000777170	CHUZON CABREJOS, DANIEL E.	54.9	10,9	01-JUL-16
000787443	CORONADO ACOSTA, RONALDO	64.6	12,9	01-JUL-16
000790716	DAMIAN PAZ, CRISTHIAN G.	55	11,0	01-JUL-16
000776413	DAVILA ROMERO, WILLY F.	65	13,0	01-JUL-16
000774733	ESQUEN LLUEN, FRANKLIN J.	53.5	10,7	01-JUL-16
000775829	GUADALUPE VILCHEZ, LANDER Y.	53.6	10,7	01-JUL-16
000719968	GUERRA EFFJO, ARNOLD S.	54.4	10,8	01-JUL-16
000719994	HERNANDEZ BRAVO, MAX J.	52.5	10,5	05-JUL-16
000685380	NIÑO ALFARO, GERSON A.	66	13,2	01-JUL-16
000771034	PAIVA PAZOS, CARLOS E.	53.2	10,6	03-JUL-16
000773970	SALINAS LAULATE, KINLEY	53.1	10,6	05-JUL-16
000759645	SANDOVAL SANTISTEBAN, WALTER	52.6	10,5	05-JUL-16

[Regresar a Componentes]

VERSIÓN: 8.5.3



EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA (TÉCNICOS INDUSTRIALES)

Campus	CFP CHICLAYO	Instructor	1067 - ORRIGO RIVADENEIRA, EDUARDO
Programa	TÉCNICOS INDUSTRIALES	Bloque	10MHPT501, 10MHPT502-Mecánica de Producción (TI)
Carrera	Mecánica de Producción (TI)	NRC	14467 MHPT - 503 - TEC GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN
Semestre/Módulo	05	Periodo	201610

Nº	ID	LISTA DE ALUMNOS APELLIDOS Y NOMBRES	CRITERIOS					PROM PARCIAL 1	CRITERIOS					PROM PARCIAL 2	EVAL SEM/FINAL	Subse nación
1	000767470	ALARCON SALAZAR, ANGEL DAVID														
2	000777020	ALVARADO BENITES, CESAR WILFREDO														
3	000691500	BANCOS SANDOVAL, EDGAR ANIBAL														
4	000774021	BARBOZA CADENILLAS, IDEL ALEJANDRO														
5	000796674	CARIJOLA SANDOVAL, FELIBERTO CARLOS														
6	000661876	CASTELLANOS PIZARRO, CRISTIAN PIERRE														
7	000753426	CHAROÑAN BALDERA, RICHARD RANIELLI														
8	000726430	CHOLAN VELCHEZ, JOSUE ABEI														
9	000773836	CUMPA BANCOS, JULIO FABIAN														
10	000767972	DANIAN SIESQUEN, FRANK YELTSIN														
11	000778838	DE LOS SANTOS ROJAS, JUAN MANUEL DE JESUS														
12	000771595	DIAZ SILVA, JOSE MILTON														
13	000771035	FARRÓNAN SUCIUIPE, JOSE GABRIEL														
14	000770959	FLORES LORD, ANGEL JUNIOR														
15	000748020	GARCIA CABRERA, GUSTAVO ALFREDO														
16	000767397	GIRON RODRIGUEZ, TIMMY PAUL														
17	000773178	QUEVARA QUEVARA, OSCAR PAUL														
18	000773230	HUAMAN MENDOZA, JOHAN DANIEL														
19	000788329	LLONTOP LLOEN, JOSE RICARDO														
20	000763322	MANAYAY SANCHEZ, ROGER SAMUEL														
21	000774766	MONIA CASTRO, RONALDO														
22	000774002	PIZARRO ROJAS, ROSENDO														
23	000748708	QUESQUEN CARRASCO, JAIME ARTURO														
24	000775824	QUIROZ CHAVARRY, JOSE MANUEL														
25	00074244	SANTAMARIA SANCHEZ, JOSE PERCY														
26	000775279	SANTAMARIA SANTISTEBAN, LUIS ALFREDO														
27	000776427	SOBERON BARRERO, DANIEL FERNANDO														
28	000770330	SUAREZ JIMENEZ, RIGG														
29	000770932	TEQUE FIESTAS, JHAYN CARLOS														
30	000660534	VALLEJOS LEON, LUIS ALBERTO														

INSTRUCTOR



EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA (TÉCNICOS INDUSTRIALES)

Campus	CFP CHICLAYO	Instructor	1067 - ORRIGO BIVADEREIRA, EDUARDO
Programa	TÉCNICOS INDUSTRIALES	Bloque	10MMP1501, 10MMP1502-Mecánica de Producción (TI)
Carrera	Mecánica de Producción (TI)	NRC	14467 HMPT - 503 - TEC GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN
Semestre/Módulo	7º	Periodo	201610

LISTA DE ALUMNOS			CRITERIOS		CRITERIOS		PROM PARCIAL 1	CRITERIOS		CRITERIOS		PROM PARCIAL 2	EVAL SEM/FINAL	Subsistencia
Nº	ID	APELLIDOS Y NOMBRES												
31	000704018	VEGA HILLAN, DUBER LUIS												
32	000773194	VILLEGAS CORONADO, DENYS LEANDRO												
33	000770931	VILLENNA CONDORI, DARWIN PEDRO												
34	000777021	YNORAN VALDERA, CARLOS ALBERTO												

INSTRUCTOR



**CONTROL DE AVANCE y SUPERVISIÓN
FORMACIÓN PRÁCTICA Y TECNOLÓGICA**

Campus	CFP CHICLAYO	Instructor	1067 - ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO
Programa	TÉCNICOS INDUSTRIALES	Bloque	10MMPTE501, 10MMPTE502-Mecánica de Producción (TI)
Carrera	Mecánica de Producción (TI)	NRC	14467 MMPT - 503 - TEC GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN
Semestre/Módulo	ES	PERIODO	201610

SEM	FECHAS/ HORAS	DESARROLLO DE LA PROGRAMACION TAREAS/OPERACIONES/TECNOLOGIA	SUPERVISIÓN POR JEFE CFP/ESCUELA	
			FECHA	OBSERVACIONES/FIRMA
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

SEN DIRE 01



RECEPCIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO ESCRITO

Campus	CFF CHICLAYO	Semestre	E5
Programa	TÉCNICOS INDUSTRIALES	Instructor	1067 - ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO
Carrera	Mecánica de Producción (TI)	Bloque	10MMPTE501, 10MMPTE502

Nº	ID	APELLIDOS y NOMBRES	MATERIAL DIDACTICO ESCRITO - CODIGOS	FIRMA DEL ALUMNO	FECHA
1	000767470	ALARCON SALAZAR, ANGEL DAVID			
2	000777020	ALVARADO BENITES, CESAR WILFREDO			
3	000691500	BANCES SANDOVAL, EDGAR ANIBAL			
4	000774021	BAMBOZA CADENILLAS, JOEL ALFJANDRO			
5	000786674	CAJUSOL SANDOVAL, FELIBERTO CARLOS			
6	000661876	CASTELLANOS FIZARRO, CRISTHIAN PIERRE			
7	000753476	CHAPOÑAN BALDERA, RICHARD RANIELLI			
8	000776430	CHOLAN VILCHEZ, JOSUE ABEL			
9	000773836	CUMPA BANCES, JULIO FARIAN			
10	000767972	DAMIAN SIESQUER, FRANK YELTSIN			
11	000778838	DE LOS SANTOS ROJAS, JUAN MANUEL DE JESUS			
12	000771995	DEAZ SILVA, JOSE MILTON			
13	000771035	FARROÑAN SAICLUPE, JOSE GABRIEL			
14	000770959	FLORES LDRO, ANGEL JUNIOR			
15	000768020	GARCIA CARRERA, GUSTAVO ALFREDO			
16	000767397	GIRON RODRIGUEZ, YIMMY PAUL			
17	000773178	GUEVARA GUEVARA, OSCAR PAUL			
18	000771230	HUAMAN MENDOZA, ICHAN DANIEL			
19	000788329	LONTOP LUJEN, JOSE RICARDO			
20	000763322	MANAYAY SANCHEZ, ROGER SAMUEL			
21	000774766	MONJA CASTRO, RONALD			
22	000774002	PIZARRO RIOJAS, ROSENDO			
23	000786708	QUESQUEN CARRASCO, JAJME ARTURO			
24	000775824	QUIROZ CHAVARRY, JOSE MANUEL			
25	000774244	SANTAMARIA SANCHEZ, JOSE PERCY			
26	000775279	SANTAMARIA SANTISTEBAN, LUIS ALFREDO			
27	000776427	SODRÓN BARREÑO, DANIEL FERNANDO			
28	000770339	SUAREZ JIMENEZ, NILO			

INSTRUCTOR



RECEPCIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO ESCRITO

Campus	CFP CHICLAYO	Semestre	ES
Programa	TÉCNICOS INDUSTRIALES	Instructor	1067 - ORREGO RIVADENEIRA, EDUARDO
Carrera	Mecánica de Producción (TI)	Rloque	10MMPTES01, 10MMPTES02

Nº	ID	APELLIDOS y NOMBRES	MATERIAL DIDACTICO ESCRITO - CODIGOS	FIRMA DEL ALUMNO	FECHA
29	000770932	TEQUE FIESTAS, JHAYN CARLOS			
30	000660334	VALLEJOS LEON, LUIS ALBERTO			
31	000794018	VEGA MILLAN, DUBER LUIS			
32	000773194	VILLEGAS CORONADO, DENYS LEANDRO			
33	000770931	VILLENA CORONEL, DARWIN PEDRO			
34	000777023	YNOÑAN VALDERA, CARLOS ALBERTO			

INSTRUCTOR

SEN DIRE 03 - Anexo 14

ANEXO N° 20 Lista de Evaluación por Observación.

Dicho registro estará en función a las habilidades que genere durante el proceso de enseñanza el equipo o el estudiante. Usar una de las categorías contempladas en el cuadro: 1: Inferior al básico 2: Básico 3: Intermedio 4: Sobresaliente 5: Muy sobresaliente

Competencias Tecnológicas					
Indicadores: Con respecto al conocimiento de las herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas.	CATEGORÍA				
	1	2	3	4	5
1. Elabora actividades de aprendizaje aplicando las TIC					
2. Elabora actividades de aprendizaje utilizando contenidos digitales.					
3. Elabora actividades de aprendizaje utilizando software educativo.					
4. Tiene en cuenta la calidad de la información disponible en los portales de educativos.					
5. Tiene en cuenta la calidad de la información disponible en los motores de búsqueda.					
Con respecto a las diversas herramientas tecnológicas a los procesos educativos de acuerdo con su rol, formación técnica.					
6. Combina las herramientas tecnológicas con la finalidad la planeación de sus actividades.					
7. Combina las herramientas tecnológicas con la finalidad de mejorar sus prácticas pedagógicas.					
8. Interactúa en ambientes virtuales de aprendizaje para fortalecer el desarrollo de sus competencias.					
9. Utiliza herramientas tecnológicas para compartirlas con sus compañeros y fortalecer el desarrollo de sus competencias.					
10. Tienen calidad en la redacción de los ítems.					
11. Se constituyen como equipo líder.					
12. Grado de objetividad de las herramientas que emplean.					
Puntaje parcial					60
Puntaje total					